

Intervención digital basada en la atención plena para estrés y ansiedad generalizada en trabajadores universitarios

Digital intervention based on mindfulness for stress and generalized anxiety in university workers

Carlos A. Alarcón-Rojas¹, Karen Concepción López-Zavaleta², María Fernanda Cantell-Rojas³,
Guadalupe Victoria Bruno-Aguirre⁴, María T Álvarez-Bañuelos⁵, María Cristina Ortiz-León⁶

DOI: 10.19136/hs.a22n3.5629

Artículo Original

• Fecha de recibido: 30 de mayo de 2023 • Fecha de aceptado: 7 de julio de 2023 • Fecha de publicación: 18 de septiembre de 2023

Autor de correspondencia

María Teresa Álvarez-Bañuelos. Dirección postal: Instituto de Salud Pública, Universidad Veracruzana,
Avenida Luis Cartelazo Ayala Avenida s/n, Col. Industrial Ánimas CP 91190. Xalapa, México.
Correo electrónico: talvarez@uv.mx

Resumen

Objetivo: Analizar el efecto y la percepción de una intervención digital, basada en atención plena para disminuir el estrés y ansiedad generalizada entre los trabajadores de la Universidad Veracruzana (UV).

Materiales y Métodos: Un ensayo clínico aleatorizado se llevó a cabo con 102 participantes, divididos en un grupo experimental y un grupo control para evaluar el efecto de una intervención a través de WhatsApp, en la reducción del estrés y la ansiedad. El grupo experimental recibió un programa de meditación con el fin de capacitarlos y enseñarles a practicar la atención plena. Se utilizaron las escalas de estrés percibido PSS-10 y del trastorno de la ansiedad generalizada GAD-7 para evaluar el efecto de la intervención. Los participantes expresaron su opinión sobre la intervención mediante entrevistas focalizadas con preguntas estandarizadas.

Resultados: Se encuentra una disminución en las medianas del nivel de estrés percibido y ansiedad generalizada del grupo experimental entre el momento pre-intervención y post-intervención, con una diferencia estadísticamente significativa, $p=0.012$ y $p=0.013$, respectivamente. En el grupo control se visualiza un ligero aumento en dichos niveles y no se identifican diferencias significativas entre la medición basal y final, tanto en estrés como en ansiedad. En el análisis del espectro del discurso, se examinó la categoría de "Usabilidad" y se identificaron diferentes aspectos relacionados con la percepción, participación y recomendación de la intervención.

Conclusiones: Se encontró una mejoría estadísticamente significativa en los niveles de estrés y ansiedad generalizada. Se demuestra que, realizar intervenciones en salud pública que involucren la tecnología, es cada vez más adaptable y contribuye al avance del conocimiento dentro del autocuidado de la salud mental entre los trabajadores de la Universidad Veracruzana.

Palabras clave: Atención plena; Estrés; Ansiedad; Ensayo clínico.

Abstract

Objective: To analyze the effect and perception of a digital intervention, based on mindfulness to reduce stress and generalized anxiety among workers at the Universidad Veracruzana (UV).

Materials and Methods: A randomized clinical trial was carried out with 102 participants, divided into an experimental group and a control group to evaluate the effect of an intervention through WhatsApp in reducing stress and anxiety. The experimental group received a meditation program in order to train and teach them to practice mindfulness. The PSS-10 Perceived Stress and GAD-7 Generalized Anxiety Disorder scales were used to assess the effect of the intervention. Participants expressed their opinion about the intervention through focused interviews with standardized questions.

Results: There is a decrease in the median level of perceived stress and generalized anxiety of the experimental group between the pre-intervention and post-intervention moments, with a statistically significant difference, $p=0.012$ and $p=0.013$, respectively. In the control group, a slight increase in said levels was observed and no significant differences were identified between the baseline and final measurement, both in stress and anxiety. In the discourse spectrum analysis, the "Usability" category was examined and different aspects related to the perception, participation and recommendation of the intervention were identified.

Conclusions: A statistically significant improvement was found in the levels of stress and generalized anxiety. It is shown that carrying out public health interventions that involve technology is increasingly adaptable and contributes to the advancement of knowledge within mental health self-care among workers at the Universidad Veracruzana.

Keywords: Mindfulness; Stress; Anxiety; Clinical trial.

¹ Licenciatura en Médico Cirujano egresado de la facultad de Medicina de la Universidad Veracruzana. Actualmente cursando la maestría en Salud Pública en la Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México.

² Licenciatura en Nutrición egresada de la facultad de nutrición de la Universidad Veracruzana, Actualmente cursando la maestría en Salud Pública en la Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México.

³ Licenciatura en Fisioterapia en egresada de la facultad de Fisioterapia de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Actualmente cursando la maestría en Salud Pública en la Universidad Veracruzana. Xalapa Veracruz, México.

⁴ Licenciatura en Psicología egresada de la facultad de Psicología de la Universidad Veracruzana, región Xalapa. Actualmente cursando la maestría en Salud Pública en la Universidad Veracruzana. Xalapa Veracruz, México.

⁵ Doctora en Ciencias en Biología, investigadora del Instituto de Salud Pública de la Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México.

⁶ Doctora en Ciencias de la Salud, investigadora del Instituto de Salud Pública de la Universidad Veracruzana, Xalapa Veracruz, México.

Introducción

En el año 2018, según la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión, se informó que el 17% de las personas en México presentan al menos una afección mental, con mayor prevalencia en los trastornos de estrés y ansiedad. Esto indica que una proporción significativa de la población mexicana se ve afectada por algún tipo de estas alteraciones en un momento dado¹. En la Encuesta Nacional de Bienestar Autorreportado, el 19.3% de la población adulta arrojó padecer ansiedad severa². Es bien sabido que la ansiedad y el estrés tienen un impacto en la calidad de vida de las personas que lo padecen porque afectan el sistema nervioso, así como, su comportamiento, emociones, procesos cognitivos y su salud física¹.

La pandemia por COVID-19 ha tenido un impacto significativo en la salud mental de las personas en México, exacerbando los niveles de estrés y ansiedad en la población^{3,4}. El estrés crónico, los trastornos de ansiedad y depresión están estrechamente relacionados. El estrés no controlado puede desencadenar o empeorar los síntomas de ansiedad y depresión, y a su vez, los trastornos de ansiedad y depresión pueden generar mayores niveles de estrés en la vida de una persona, creando un ciclo negativo^{5,6,7}.

Debido al confinamiento social y a la transición a la educación a distancia, los profesionales de la educación y muchos otros grupos sociales enfrentaron grandes desafíos. La interrupción repentina de las actividades presenciales y el cambio a un entorno virtual aumentaron los niveles de estrés y ansiedad en los docentes universitarios⁸. Esto, junto con los cambios promovidos por la globalización y la adopción de nuevos paradigmas educativos, crea un escenario multidimensional donde los docentes conviven diariamente con situaciones de riesgo que pueden afectar su salud física y psicológica⁹.

Hoy en día, el talento humano es el factor más importante para que una institución desarrolle por completo su potencial y alcance su óptimo trabajo, por lo que el estrés y la ansiedad relacionadas con el estrés profesional se consideran un gran problema de salud pública. La falta de eficacia y eficiencia en el desempeño profesional por parte de los trabajadores, puede ser causada por un alto nivel de estrés el cual en ocasiones puede formar parte de sus vidas sin que lo noten, no solo afectan el rendimiento en el trabajo, sino también la calidad de vida y aquella de las personas que los rodean^{5,10}. A raíz del confinamiento por la pandemia y de acuerdo con lo reportado por el Estudio Global de Morbilidad Mundial en 2020, ha provocado un aumento de los casos de trastornos depresivos 27.6% y trastornos de ansiedad 25.6%¹¹.

La práctica de la atención plena (*mindfulness* en inglés) es una forma efectiva de lidiar con la ansiedad y el estrés. El objetivo

principal de esta herramienta es promover una mayor atención y conciencia de la experiencia del momento presente, a la par motiva cambios de comportamiento o actitudes. Esto permite una mayor claridad mental y una respuesta más consciente a las situaciones en lugar de reaccionar de forma automática o impulsiva^{12,13,14}. Se ha observado una relación entre la realización de técnicas de atención plena y el aumento de la sensación de bienestar entre los trabajadores, esto siempre que las técnicas se conozcan y ejecuten de manera adecuada para el manejo de malestares psicológicos como el estrés y la ansiedad^{15,16}.

Las tecnologías de la información y comunicación han sido ampliamente utilizadas en el desarrollo, evaluación y diseminación de intervenciones de salud, en especial destaca el uso de la aplicación de mensajería móvil *WhatsApp*, una de las más populares entre los usuarios, debido a que se encuentra disponible en múltiples plataformas, es gratuita, tiene bajo consumo de internet y permite el envío de diverso contenido multimedia, lo que la hace ideal para implementar intervenciones a través de ella^{17,18,19,20,21}.

Al desarrollar una intervención, es importante conocer la opinión de los participantes ya que esto permite conocer qué tanto les agradó o no, si les fue útil, si están dispuestos a compartirla con sus seres queridos y que sugerencias harían para mejorarla, entre otras propuestas para enriquecerla y fortalecerla. Sobre todo, en el campo de la psicología, en donde este tipo de técnicas ayudan a enfrentar las condiciones de alta tensión, incertidumbre o frustración^{22,24}.

En el análisis de la situación de salud previo, realizado a los trabajadores de una universidad pública, derechohabientes del servicio médico, durante el confinamiento por COVID-19, se identificaron como principales problemáticas ocasionadas por la modificación del ambiente profesional el estrés y la ansiedad, que representaron el 37.5% de las dificultades reportadas. Predominaron las situaciones de incertidumbre, temores relacionados con la salud, así como la adaptación a nuevas formas de trabajo, como los entornos virtuales o de trabajo remoto²⁵.

Las técnicas de afrontamiento como la atención plena han mostrado ser efectivas en el manejo del estrés y ansiedad, sin embargo, en el contexto nacional y local no se cuenta con estudios en personal administrativo y académico universitarios que demuestren su utilidad en esta población.

Derivado de lo anterior, el objetivo de este estudio fue analizar el efecto y la percepción de una intervención digital basada en atención plena para disminuir el estrés y ansiedad generalizada entre los trabajadores de la Universidad Veracruzana con el uso de *WhatsApp*.

Materiales y Métodos

Diseño

Se trató de un estudio experimental, por lo que se siguieron los lineamientos de la Guía Consort para este tipo de estudios.

Participantes

Los participantes fueron seleccionados durante el mes de mayo del 2022, del conjunto de trabajadores de las cinco regiones de la Universidad Veracruzana: Xalapa, Veracruz, Poza Rica, Córdoba-Orizaba y Coatzacoalcos-Minatitlán. Los criterios de inclusión fueron: ser trabajador del área académica, técnica o administrativa de la Universidad Veracruzana, que contaran con la aplicación móvil *WhatsApp*, proporcionaran su número de teléfono celular, contestaran completo el cuestionario basal y haber obtenido un nivel de estrés o ansiedad. Se eliminaron a los participantes que abandonaron el estudio o que no participaron en el total de las actividades planeadas durante la intervención.

Intervenciones

A lo largo de 18 semanas, los integrantes del grupo experimental vía *WhatsApp* recibieron mensajes y materiales como imágenes, videos o audios, de manera diaria durante los primeros diez días y en las 16 semanas posteriores de forma semanal. Al finalizar la intervención, se convocó a los participantes a una sesión de cierre vía *zoom*, en la que intercambiaron testimonios sobre cómo la atención plena había mejorado su día a día. Los mensajes y materiales fueron revisados por expertas en atención plena. Por su parte el grupo control no recibió mensajes o materiales en forma impresa o digital.

Variables de respuesta principales y secundarias

Las principales variables fueron estrés percibido y ansiedad generalizada; la primera se midió a través de la escala de estrés percibido PSS-10 validada en el contexto latinoamericano²⁶, consta de 10 ítems, todos con 5 opciones de respuesta: nunca, casi nunca, de vez en cuando, casi siempre y siempre. Se evalúan de 0 a 4 los reactivos 1, 2, 3, 6, 9 y 10 y los reactivos 4, 5, 7 y 8, de 4 a 0. El puntaje máximo es de 40, mientras mayor sea el puntaje resultante mayor será el estrés percibido.

Para medir la ansiedad generalizada se utilizó la escala del trastorno de ansiedad generalizada GAD-7 validada en población mexicana²⁷, compuesta de 7 ítems con 4 opciones de respuesta que van de 0 a 3 (nunca, algunos días, más de la mitad de los días, casi todos los días). El puntaje total de esta escala varía de 0 a 21, una puntuación mayor de 10 significa un trastorno de ansiedad generalizada. El éxito de la intervención

se vio reflejado al disminuir los niveles de estrés y ansiedad en los trabajadores que conformaron el grupo experimental.

Otras variables que se midieron fueron la usabilidad y la percepción sobre la intervención, estas solo se aplicaron a los participantes del grupo experimental. Se utilizó la escala de usabilidad del sistema (EUS) estandarizada y validada en población mexicana por Garza Villegas²⁸, adecuando las preguntas a la intervención digital basada en la atención plena para estrés y ansiedad generalizada.

Para conocer la percepción sobre la intervención, se seleccionaron por muestreo por caso consecutivo a cinco participantes, uno de cada una de las regiones de la Universidad Veracruzana. Se aplicó una entrevista con 5 preguntas estructuradas, que exploraban: qu les había parecido la intervención; si las técnicas y prácticas compartidas en la intervención les había sido de utilidad; si volverían a participar en una intervención con las mismas características y las razones de hacerlo; sugerencias sobre cambios para mejorar la intervención; si recomendarían la intervención a familiares o amigos. Una vez realizadas las entrevistas, se transcribieron y se realizó un análisis del discurso.

Tamaño muestral

Para estimar el tamaño de muestra mínimo de cada grupo, se consideró la fórmula estadística para diferencia de proporciones, los valores para el cálculo se tomaron del estudio de Duchemin y colaboradores²⁹, que evaluó la eficacia de una intervención basada en atención plena en el lugar de trabajo de personal de salud, de esta manera el porcentaje de éxito fue del 12% para el grupo control y 37% en el grupo experimental. A través del programa estadístico Epi-Info, se hizo el cálculo del tamaño de la muestra, con un nivel de significancia al 95% y se estableció una potencia de 80, el tamaño de muestra que se obtuvo para cada grupo fue de 47 personas.

Asignación aleatoria

Los participantes del estudio fueron numerados de manera consecutiva a través del programa estadístico R, mediante la función "sample" se generó una lista de 51 números aleatorios. Los participantes cuyo número se encontraba entre los generados por el programa integraron el grupo experimental, el resto conformó el grupo control.

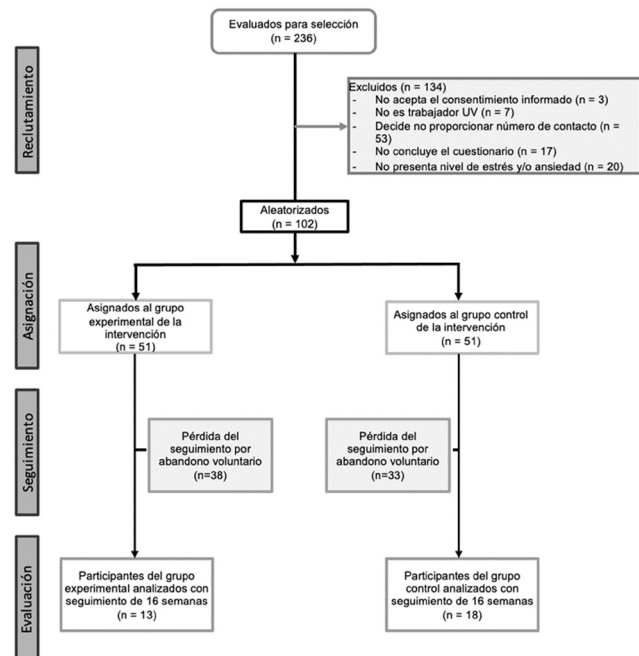
Reclutamiento y seguimiento de participantes

A través de las diferentes plataformas oficiales de la Universidad se realizó una campaña en la cual se invitaba a los trabajadores previo consentimiento informado, a contestar un cuestionario en línea con la finalidad de evaluar los niveles de ansiedad generalizada y de estrés percibido;

también se incluyeron preguntas exploratorias sobre el uso de las intervenciones digitales, al finalizar se les pedía a los participantes proporcionar un número telefónico que contara con acceso a *WhatsApp*; este cuestionario lo contestaron 236 trabajadores.

A los trabajadores universitarios que resultaron con algún nivel de estrés en la encuesta basal, se les invitó a participar en la intervención, 102 personas aceptaron esta invitación, por lo que a través de proporcionar su firma autógrafa o digital dieron su consentimiento informado para participar en la intervención. El 50% de los participantes se distribuyeron en cada grupo. (Figura 1). Al finalizar las 18 semanas de la intervención, se midieron nuevamente los niveles de estrés y ansiedad generalizada, en ambos grupos hubo pérdida de participantes, finalizando el grupo experimental con 13 y el control con 18. (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo de la aleatorización, conformación de los grupos y seguimiento de los sujetos de estudio.



Fuente: Elaboración propia

Métodos estadísticos

Para el análisis descriptivo se calcularon de acuerdo con el tipo de variable frecuencias, porcentajes, medias, medianas, desviaciones estándares, y rangos intercuartílicos.

Para la evaluación del efecto de la intervención, se realizó el análisis por intención de tratar (AIT). El AIT se basa en la inclusión de todos los participantes con el grupo al que fueron asignados originalmente, independientemente si abandonaron o no el estudio; también se realizó un análisis por protocolo

(APP) en el que solo se incluyen en el análisis aquellos participantes que cumplieron con todas las intervenciones y visitas requeridas según el protocolo del estudio, los que no cumplieron completamente con el protocolo, se retiraron del estudio o se perdieron durante el seguimiento son excluidos del análisis³⁰. Para el AIT, se tomó en cuenta la propuesta de Capurro y colaboradores, por lo que los participantes del grupo experimental que abandonaron el estudio se trataron como fracaso es decir que no disminuyeron sus niveles de estrés y ansiedad, por el contrario, los del grupo control se contemplaron como exitosos y disminuyeron sus niveles de estrés y ansiedad.

Para comparar los cambios entre grupos y dentro de ellos con respecto a los puntajes de estrés y ansiedad, se comprobó normalidad a través de las pruebas Kolmogorov-Smirnov y homocedasticidad mediante la prueba de Levene. Al no cumplir los supuestos, se utilizó la prueba de Wilcoxon, para muestras relacionadas con el nivel de estrés y ansiedad percibida. Para comparar los puntajes entre los grupos experimental y control se usó la prueba Ji-Cuadrada, todo lo descrito se ejecutó en el programa IBM SPSS Statistics v.26 y R.

Resultados

En el estudio participaron principalmente mujeres (67.6%), predominantemente dedicadas a labores académicas (71.6%) y con nivel educativo de posgrado (77.4%). Más de la mitad de los participantes mencionaba no contar con capacitación para el autocuidado de su salud mental, pese a ello, un alto porcentaje consideró tener las herramientas necesarias para su autocuidado.

Destaca la participación del personal académico, con una escolaridad principalmente de posgrado mayor de 80% en ambos grupos. Además, la mayoría de la población participante contaba con servicio médico por parte de la Universidad (Tabla 1).

En la percepción de las herramientas necesarias para el autocuidado de la salud mental, hubo una diferencia estadísticamente significativa, el grupo control.

Se realizó la caracterización de la población por grupo de estudio; y el nivel de estrés y ansiedad, identificando que no hubo una diferencia significativa entre ambos grupos, $p = 0.363$ y $p = 0.107$, respectivamente. (Tabla 1)

Se realizó la comprobación del supuesto de normalidad en los puntajes obtenidos en los instrumentos de estrés percibido y ansiedad generalizada, identificándose que los puntajes no se distribuían de manera normal ($p=0.003$).

Tabla 1. Características basales de los trabajadores de la Universidad Veracruzana, de acuerdo con el grupo asignado.

Variable	Basal		p
	Control Frecuencia (%) n=51	Experimental Frecuencia (%) n=51	
Sexo			0.138
Masculino	20 (39.2)	13 (25.5)	
Femenino	31 (60.8)	38 (74.5)	
Ocupación			0.272
Administrativo	12 (23.5)	17 (33.3)	
Académico	39 (76.5)	34 (66.7)	
Escolaridad			0.476
Licenciatura	8 (15.7)	10 (19.6)	
Maestría	20 (39.2)	24 (47.1)	
Doctorado	23 (45.1)	17 (33.3)	
Capacitación para el cuidado de la salud mental			0.674
Sí	16 (31.4)	18 (35.3)	
No	35 (68.6)	33 (64.7)	
Herramientas necesarias para el autocuidado de la salud mental			<0.001
Sí	42 (82.3)	23 (45.1)	
No	9 (17.7)	28 (54.9)	
Estrés percibido			0.206
	18 ± 4.1	20 ± 5.6	
Ansiedad generalizada			0.297
	11 ± 3.3	14 ± 5.4	

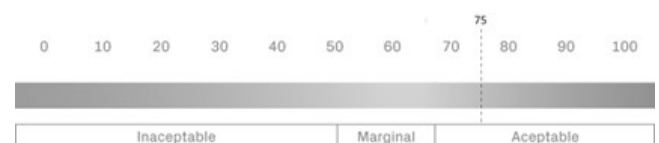
Fuente: Elaboración propia con base a las respuestas obtenidas durante la intervención digital de atención plena para estrés y ansiedad en trabajadores de la Universidad Veracruzana.

En el análisis por protocolo, se observa una disminución en las medianas del nivel de estrés percibido y ansiedad generalizada del grupo experimental entre el momento pre-intervención y post-intervención, con una diferencia significativa, $p=0.012$ y $p=0.013$, respectivamente. (Tabla 2).

Por otro lado, al realizar el análisis por intención de tratar, se observó una diferencia significativa en el grupo experimental de los niveles de estrés percibido y ansiedad generalizada ($p \leq 0.013$); en ese sentido, el grupo control también muestra diferencias estadísticas entre el momento pre-intervención y post-intervención de ambos niveles ($p < 0.001$), respectivamente. (Tabla 2).

En cuanto a la evaluación del uso de la intervención para disminuir el estrés y ansiedad percibida mediante la escala de usabilidad, se obtuvo que, entre los 13 participantes la media fue de 75 ± 17 puntos, con un puntaje mínimo de 44 y máximo de 94. (Figura 2)

Figura 2. Representación gráfica del promedio obtenido mediante los puntajes de la escala de usabilidad utilizada en la “Intervención digital basada en atención plena para afrontar estrés y ansiedad en personal de la Universidad Veracruzana”.



Fuente: Elaboración propia con base en las respuestas obtenidas durante la intervención digital de atención plena para estrés y ansiedad en trabajadores de la Universidad Veracruzana.

Para la evaluación de los resultados relacionados con la percepción de los participantes en torno a las técnicas de atención plena como método de reducción de los niveles de estrés y ansiedad percibida con el uso de *WhatsApp*, se realizó el análisis del espectro del discurso en el concepto identificado de la categoría “Aceptación”. Las entrevistas se realizaron a cinco participantes, cuya escolaridad principalmente era de

Tabla 2. Comparación de medianas intragrupal en el análisis por intención de tratar y análisis por protocolo de los trabajadores de la Universidad Veracruzana, pre y post intervención

Tipo de análisis	Variable	Pre-intervención	Post-intervención	p ¹
		Mediana (RIC)	Mediana (RIC)	
Análisis por protocolo	Estrés percibido			
	Experimental ²	22.0 (29.0 – 19.5)	19.0 (21.0 – 13.0)	0.012
	Control ³	13.0 (13.3 – 5.8)	11.5 (14.8 – 8.5)	0.138
	Ansiedad generalizada			
	Experimental ²	15.0 (18.5 – 12.0)	8.0 (12.5 – 7.0)	0.013
	Control ³	8.0 (10.0 – 4.8)	5.0 (7.8 – 1.0)	0.107
Análisis por intención de tratar ⁴	Estrés percibido			
	Experimental	20.0 (24.0 – 18.0)	20.0 (22.0 – 17.0)	0.012
	Control	13.0 (13.0 – 8.0)	1.0 (9.0 – 1.0)	<0.001
	Ansiedad generalizada			
	Experimental	14.0 (19.0 – 11.0)	13.0 (17.0 – 10.0)	0.013
	Control	7.0 (10.0 – 4.0)	0.0 (2.0 – 0.0)	<0.001

¹: La variable no se distribuye normalmente. Se aplicó la prueba de Wilcoxon.

²: Con una n = 13, para ambos momentos.

³: Con una n = 18, para ambos momentos.

⁴: Con una n = 51, para ambos momentos.

RIC = rango inter-cuartil (Q3 – Q1), p < 0.05 significativa

Fuente: Elaboración propia con base en las respuestas obtenidas durante la intervención digital de atención plena para estrés y ansiedad en trabajadores de la Universidad Veracruzana.

posgrado (80%), dedicado a labores académicas y hombres (60%), con una edad promedio de 51 años. El espectro analizado fue en donde se observó que la percepción, participación y recomendación de la intervención se encontró variable, mientras que en las sugerencias de cambio fueron mínimas.

Los individuos comentaron percibir un ambiente agradable en las dinámicas realizadas y relacionadas con el autocuidado de su salud mental:

“... me gustó mucho, me gustaron las actividades que nos mandaban porque no eran repetitivas y todas tenían objetivos diferentes que sí me ayudaban a relajarme y sentirme presente. (...) podía hacer la práctica en el momento del día que tuviera tiempo y no en un horario limitado.”

Piñonero, 43 años

Al cuestionarlos sobre la utilidad de las técnicas compartidas durante la intervención se obtuvieron respuestas consistentes entre los participantes:

“... fueron de mucha ayuda, me permitió entender y manejar mis episodios de ansiedad de manera práctica y efectiva, con la respiración consciente los ejercicios y la meditación.”

Oyamel, 56 años

El concepto de participación tuvo una respuesta variable entre los entrevistados donde destaca el interés en repetir o continuar con este tipo de intervenciones:

“... el que fuera una modalidad por mensajes de texto lo hizo muy flexible y por lo tanto pude hacerlo en el momento del día que me lo permitiera.”

Vikingo, 38 años

Un participante evidenció áreas de oportunidad para mejorar la intervención en relación con los mensajes, técnicas compartidas y el horario de contacto:

“Cambiaría los tiempos en los que se envían los mensajes, la mayor parte de las veces eran horarios de trabajo. Sería bueno que también hubiera sesiones interactivas en el que los participantes compartieran sus experiencias y no sólo se escuchara a quien facilita la sesión.”

Picea, 72 años

Discusión

Entre los hallazgos más relevantes del estudio, se observó una disminución significativa en las medianas del nivel de estrés percibido y ansiedad generalizada del grupo experimental entre el momento pre-intervención y post-intervención. Estos resultados indican que el programa de meditación en línea tuvo un impacto positivo, ya que tanto los resultados del AIT como el APP, demostraron una disminución significativa de los niveles de estrés y ansiedad en el grupo experimental después de la aplicación de la intervención digital. Es importante resaltar que a pesar de las pérdidas que hubo en ambos grupos, el AIT refleja una evaluación más realista de la

efectividad de una intervención ya que refleja la variabilidad y las limitaciones que pueden ocurrir en la vida real.

En la evaluación basal, se observó que un mayor porcentaje de participantes en el grupo control ya contaba con herramientas necesarias para el autocuidado de la salud mental. Esto indica que el grupo control podría haber tenido cierta ventaja en términos de habilidades y recursos para hacer frente al estrés y la ansiedad.

Un estudio en el mismo contexto de la pandemia respalda la efectividad de un programa de meditación de atención plena en la reducción del estrés³¹. La meditación de atención plena ha demostrado ser una estrategia eficaz para manejar el estrés y promover el bienestar emocional en situaciones de crisis y dificultad. Sin embargo, se pueden considerar ajustes y mejoras en el programa para potenciar aún más sus efectos y adaptarlo a las necesidades individuales de los participantes^{31,32}.

Es interesante observar que los participantes en el estudio tuvieron una percepción variable, en cuanto a la intensidad de las técnicas de atención plena utilizadas a través de *WhatsApp* para reducir los niveles de estrés y ansiedad. Sin embargo, es alentador que los individuos comentaran haber experimentado un ambiente agradable durante las dinámicas realizadas y encontraron útiles las técnicas compartidas durante la intervención. El concepto de participación tuvo una respuesta persistente entre los entrevistados donde destaca el interés en repetir o continuar con este tipo de intervenciones³³.

Uno de los aspectos más destacados de los aciertos del estudio es la utilización de *WhatsApp* y mensajes telefónicos como herramientas para recolectar datos, pre/post cuestionario con resultados satisfactorios en la aceptación y usabilidad de las técnicas de atención plena. Otro acierto del estudio fue contar con información sobre los problemas de salud relacionados con el estrés y la ansiedad de los trabajadores. El análisis previo de la situación de salud permitió tener una visión más clara de las necesidades y desafíos específicos que enfrentan los trabajadores en cuanto a su bienestar mental. Esta información previa proporcionó un contexto relevante para la implementación de la intervención y permitió adaptarla de manera más precisa a las necesidades del grupo objetivo²³.

Por lo tanto, es fundamental promover la atención plena entre los trabajadores y otros grupos sociales como una estrategia para manejar y disminuir el estrés y la ansiedad. El uso de una intervención basada en *WhatsApp* y reforzada con talleres de meditación es una forma accesible y conveniente de implementar esta estrategia, ya que permite llegar a un gran número de personas y adaptarse a sus horarios y necesidades individuales.

La consistencia de los resultados al comparar con otros estudios refuerza la evidencia de que el entrenamiento en *mindfulness* puede ser beneficioso para los médicos de atención primaria en la reducción de su estrés y ansiedad. Estos resultados subrayan la importancia de considerar la implementación de estos programas en el ámbito de la salud, con el fin de mejorar el bienestar de los médicos y la calidad de la atención que brindan³⁴.

Por consiguiente, el realizar una intervención con un enfoque práctico de meditación puede ser una alternativa efectiva y de bajo costo para aliviar la ansiedad, sin depender exclusivamente de medicamentos. Al ser fácilmente implementable en la rutina diaria, la meditación puede guiar al cerebro hacia un estado más relajado y proporcionar a los participantes un mayor crecimiento personal y desarrollo³⁵.

La importancia y el impacto de las técnicas de atención plena para el cuidado de la salud mental han provocado que en la última década surgieran diversos estudios enfocados en la investigación de los efectos de la atención plena para afrontar estrés y ansiedad. Las intervenciones reportadas han sido benéficas para la salud de los participantes en diversos contextos y poblaciones^{15,16}. Uno de los estudios más recientes se centró en investigar las intervenciones psicológicas basadas en la atención plena y sus beneficios. Se analizaron varios estudios y se concluyó que estas técnicas son recomendables para intervenciones psicológicas, aunque aún hay mucho camino por delante. Investigaciones como estas ayudarán a mejorar las manifestaciones y comprender mejor los mecanismos de la mente humana, mejorando así la salud de muchas personas³⁶.

Sin embargo, como se mencionó anteriormente aún queda mucho por investigar sobre los efectos de las intervenciones de atención plena, debido que, a pesar de su popularidad y supuestos beneficios para la salud y el bienestar psicológico, todavía falta mayor evidencia clínica, esto a causa de que pueden existir sesgos, o imprecisión en el diseño o métodos empleados. En nuestro estudio identificamos en ocasiones, que algunos trabajadores disminuían el interés y apego a las técnicas, pero en equipo decidimos aumentar el número de mensajes e incluir un taller de meditación para tener mayor contacto y motivarlos a continuar.

Finalmente, la principal limitante encontrada fue que algunos participantes por sobrecarga laboral indicaron que no pudieron apegarse al programa y lo abandonaron. Por tanto, se considera que esta intervención puede mejorarse, aumentando el número de mensajes y que la duración del programa sea por un tiempo más prolongado o en algún periodo vacacional para los trabajadores de la universidad.

Conclusión

El avance del conocimiento del autocuidado de la salud mental entre los trabajadores de la Universidad Veracruzana, contribuye a disminuir el riesgo de afecciones psicosociales en la salud de los trabajadores.

Los resultados obtenidos respecto al diseño participativo permitieron valorar positivamente la estrategia diseñada, escuchar a los participantes y conocer el punto de vista sobre los temas principales que fueron el estrés y ansiedad generalizada presentes en la población de estudio.

Estos hallazgos respaldan la idea de que las intervenciones basadas en la atención plena, incluso cuando se realizan a través de plataformas digitales, pueden proporcionar un entorno propicio y útil para abordar los niveles de estrés y ansiedad. Además, sugieren que la percepción individual de la intensidad puede variar, pero no necesariamente afecta la utilidad y efectividad de estas técnicas.

Este tipo de estudios se suman a la realización de intervenciones a nivel nacional e internacional que brinden acompañamiento y contención emocional, mediante técnicas de atención plena con el uso de aplicaciones de mensajería instantánea.

El estrés y la ansiedad requieren atención oportuna y efectiva en México, es preocupante que una proporción tan grande del gasto en salud mental se destine a la operación de hospitales psiquiátricos. Si bien los hospitales psiquiátricos son importantes para el tratamiento de ciertos trastornos psicológicos, también es esencial invertir en estrategias de atención comunitaria, programas de prevención, promoción de la salud mental y servicios de rehabilitación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Consideraciones Éticas

Aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Instituto de Salud Pública con el número de registro CEI-ISP-UV-R03/2022. Los trabajadores aceptaron participar en la investigación previa firma de un consentimiento informado. Cabe mencionar, que al grupo control al término de la investigación se le dio la opción de recibir información completa sobre fuentes electrónicas relacionadas con la atención plena utilizadas en la intervención.

Contribución de los autores

Conceptualización: C.A.A.-R., K.C.L.-Z., M.F.C.-R., G.V.B.-A., y M.T.A.-B.; Curación de datos: C.A.A.-R.,

K.C.L.-Z. y M.T.A.-B.; Análisis formal: C.A.A.-R.; Adquisición de Financiamiento: C.A.A.-R., K.C.L.-Z., M.F.C.-R., G.V.B.-A., y M.T.A.-B.; Investigación: C.A.A.-R., K.C.L.-Z., M.F.C.-R., y M.T.A.-B.; Metodología: C.A.A.-R., K.C.L.-Z. y M.T.A.-B.; Administración de proyecto: C.A.A.-R., K.C.L.-Z., M.F.C.-R. y M.T.A.-B.; Recursos: C.A.A.-R., K.C.L.-Z., M.F.C.-R. y M.T.A.-B.; Software: C.A.A.-R.; Supervisión: C.A.A.-R., K.C.L.-Z., M.F.C.-R. y M.T.A.-B.; Validación: C.A.A.-R., K.C.L.-Z. y M.T.A.-B.; Visualización: C.A.A.-R., K.C.L.-Z. y M.T.A.-B.; Redacción – Borrador original: C.A.A.-R., K.C.L.-Z., M.F.C.-R., M.T.A.-B. y M.C.O.-L.; Redacción: revisión y edición: C.A.A.-R., K.C.L.-Z., M.T.A.-B. y M.C.O.-L.

Financiación

Este trabajo no fue financiado por ninguna organización pública o privada.

Agradecimientos

Agradecemos las asesorías por parte de las especialistas en atención plena pertenecientes a la Universidad Veracruzana, quienes brindaron el visto bueno al material entregado a los participantes de la investigación.

Referencias

1. Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión. Salud mental en México. Nota INCyTU. enero de 2018;(7):1–6. Disponible en: https://www.foroconsultivo.org.mx/INCYTU/documentos/Completa/INCYTU_18-007.pdf
2. Encuesta Nacional de Bienestar Autorreportado 2021 ENBIARE Nota Técnica Antecedentes. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enbiare/2021/doc/enbiare_2021_nota_tecnica.pdf
3. Organización Mundial de la Salud. Plan de Acción sobre Salud Mental 2013-2020 [Internet]. Ginebra: OMS; 2013. 24 noviembre 2022]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97488/9789243506029_spa.pdf
4. Rodríguez-Hernández C, Medrano-Espinosa O, Hernández-Sánchez A. Salud mental de los mexicanos durante la pandemia de COVID-19. *Gac Med Mex.* 2021 Apr 22;157(3):228–33. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/gmm.20000612>
5. Instituto Mexicano del Seguro Social. Estrés laboral [Internet]. México; 2018. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/estres-laboral>

6. Costa-Fernández, Martín, Parra-Osorio, Liliana, Burbano Molina, Carolina, Aguilera-Velasco, María De Los Ángeles Y Pozos-Radillo BE Estrés laboral, burnout, salud mental y su relación con la violencia psicológica en docentes universitarios. *Salud Uninorte*. 2019; 35(3), 328-342 Disponible en: <https://web.s.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=c6b2f805-e0cc-4b90-a4af-140ea8686d0d%40redis>
7. Ross RA, Foster SL, Ionescu DF. The Role of Chronic Stress in Anxious Depression. *Chronic Stress*. 2017 Feb 17;1. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/2470547016689472>
8. Casali, A., & Torres, D. (2021). Impacto del COVID-19 en docentes universitarios argentinos: cambio de prácticas, dificultades y aumento del estrés. *Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología*, 28, e53. Disponible en: <https://doi.org/10.24215/18509959.28.e53>
9. Mendoza Castillo L. Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. 1970 Jan 1;50(ESPECIAL):343-52. Disponible en: <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.119>
10. Cueto-López CJ, Franco-Paredes K, Moreno Rodríguez D. Intervención para reducir ansiedad, depresión y estrés en universitarios mexicanos durante la pandemia. *Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]*. 2021;50(4):2101575. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572021000400009
11. World Health Organization. Mental Health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact: Scientific brief, 2 March 2022; [Internet]. [citado el 13 de octubre de 2022] Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Mental_health-2022.1
12. Hofmann SG, Gómez AF. Mindfulness-Based Interventions for Anxiety and Depression. *Psychiatric Clinics of North America [Internet]*. diciembre de 2017;40(4):739-49. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0193953X1730076X>
13. Vásquez-Dextre ER. Mindfulness: General concepts, psychotherapy and clinical applications. 2016; Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmp/v79n1/a06v79n1.pdf>
14. Parsons CE, Crane C, Parsons LJ, Fjorback LO, Kuyken W. Home practice in Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Mindfulness-Based Stress Reduction: A systematic review and meta-analysis of participants' mindfulness practice and its association with outcomes. *Behaviour Research and Therapy [Internet]*. agosto de 2017;95:29-41. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0005796717300979>
15. Creswell JD. Mindfulness Interventions. *Annu Rev Psychol [Internet]*. el 3 de enero de 2017;68(1):491-516. Disponible en: <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-psych-042716-051139>
16. Zollars I, Poirier TI, Pailden J. Effects of mindfulness meditation on mindfulness, mental well-being, and perceived stress. *Curr Pharm Teach Learn [Internet]*. 2019;11(10):1022-8. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877129718304568>
17. Moghbeli F, Langarizadeh M, Ali A. Application of Ethics for Providing Telemedicine Services and Information Technology. *Medical Archives [Internet]*. 2017;71(5):351. Disponible en: <http://www.ejmanager.com/fulltextpdf.php?mno=281077>
18. Riley WT, Rivera DE, Atienza AA, Nilsen W, Allison SM, Mermelstein R. Health behavior models in the age of mobile interventions: are our theories up to the task? *Transl Behav Med [Internet]*. el 24 de marzo de 2011;1(1):53-71. Disponible en: <https://academic.oup.com/tbm/article/1/1/53-71/4563004>
19. Rambe P, Bere A. Using mobile instant messaging to leverage learner participation and transform pedagogy at a South African University of Technology. *British Journal of Educational Technology [Internet]*. julio de 2013;44(4):544-61. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjet.12057>
20. Bobrow K, Farmer AJ, Springer D, Shanyinde M, Yu LM, Brennan T, et al. Mobile Phone Text Messages to Support Treatment Adherence in Adults With High Blood Pressure (SMS-Text Adherence Support [StAR]). *Circulation [Internet]*. el 9 de febrero de 2016;133(6):592-600. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.017530>
21. López J, Álvaro P. La salud mental digital. Una aproximación crítica desde la ética. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*. 2018;38(134):359-79. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/neuropsiq/v38n134/2340-2733-raen-38-134-0359.pdf>

22. Designing Digital Interventions for Lasting Impact | UNICEF Office of Innovation [Internet] [citado el 13 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/innovation/reports/designing-digital-interventions-lasting-impact>
23. Riesco L R and Calderón C S Aplicaciones móviles en español para evaluación e intervención en Salud Mental: Una revisión sistemática. *Ansiedad y estrés*. 2022;28(1):47–54. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8370275>
24. Gózaló RM, Ferrer Tarrés JM, Ayora Ayora A, Alonso Herrero M, Amutio Kareaga A, Ferrer Roca R. Aplicación de un programa de mindfulness en profesionales de un servicio de medicina intensiva. Efecto sobre el burnout, la empatía y la autocompasión. *Med Intensiva*. 2019;43(4):207–16. Disponible en: <https://medintensiva.org/es-aplicacion-un-programa-mindfulness-profesionales-articulo-S0210569118300512>
25. Ortiz- León MC Alvarez-Bañuelos MT, Alarcón-Rojas CA, Bruno-Aguirre VG, Cantell Rojas MF López Zavaleta KC. Informe Técnico: Análisis situacional de salud/enfermedad/atención en los derechohabientes del Sistema de Atención Integral a la Salud de la Universidad Veracruzana [Internet]. 2022. Disponible en: <https://1drv.ms/b/s!Ag53R6BJxqoK8IsvOZE8yn863CuL?e=1t8luQ>
26. Jorquera-Gutiérrez, R., & Guerra-Díaz, F. (2023). Análisis psicométrico de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14 y PSS-10) en un grupo de docentes de Copiapó, Chile. *LIBERABIT. Revista Peruana de Psicología*, 29(1), e683. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/liberabit.2023.v29n1.683>
27. Gaitán-Rossi, P., Pérez-Hernández, V., Vilar-Compte, M., & Teruel-Belismelis, G. (2021). Prevalencia mensual de trastorno de ansiedad generalizada durante la pandemia por Covid-19 en México. *Salud Pública de México*, 63(4), 478–485. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/12257>
28. Garza Villegas A. Análisis comparativo de la interfaz NEXUS a través de técnicas de seguimiento ocular, escala de usabilidad del sistema (ESU) y cuestionario de usabilidad de sistemas informáticos (CSUQ). 2017, Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/14414/1/1080252117.pdf>
29. Duchemin AM, Steinberg BA, Marks DR, Vanover K, Klatt M. A Small Randomized Pilot Study of a Workplace Mindfulness-Based Intervention for Surgical Intensive Care Unit Personnel. *J Occup Environ Med* [Internet]. abril de 2015;57(4):393–9. Disponible en: <https://journals.lww.com/00043764-201504000-00008>
30. Capurro N, D., Gabrielli N, L., & Letelier S, L. M. (2004). Importancia de la intención de tratar y el seguimiento en la validez interna de un estudio clínico randomizado. *Revista Médica de Chile*, 132(12). Disponible en: <https://doi.org/10.4067/S0034-98872004001200016>
31. Alvarado-García PAA, Soto-Vásquez MR. Effect of an online mindfulness program on stress during the covid-19 pandemic. *Medicina Naturista*. 2021;15(1):46–9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7747850>
32. Infosalud. La OMS alerta de que la prevalencia mundial de ansiedad y depresión aumentó en un 25% en el primer año de pandemia. Madrid: Europa Press; 2022. Disponible en: <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-oms-alerta-prevalencia-mundial-ansiedad-depresion-aumento-25-primer-ano-pandemia-20220302192426.html>
33. Castillo-Sánchez G, Sacristán-Martín O, Hernández MA, Muñoz I, de la Torre I, Franco-Martín M. Online Mindfulness Experience for emotional support to healthcare staff in times of Covid-19. *J Med Syst*. 2022;46, 14 Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10916-022-01799-y>
34. Justo F. Reducción de los niveles de estrés y ansiedad en médicos de Atención Primaria mediante la aplicación de un programa de entrenamiento en mindfulness. *PubMed Central*. 2015. p. 564–570. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.10.020>
35. Cettina LA. Meditación en lugar de medicación para mitigar la ansiedad. *Elsevier*. 2019. p. 32–5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-articulo-meditacion-lugar-medicacion-mitigar-ansiedad-S021253821930069X>
36. Soler GHJ. Intervenciones psicológicas basadas en mindfulness y sus beneficios: estado actual de la cuestión. *Intervenciones psicológicas basadas en mindfulness y beneficios: Estado del arte*. ScienceDirect. 2022; Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.clysa.2016.09.002>