

Ensayo clínico aleatorizado cruzado de una intervención basada en *mindfulness* con enfermeros líderes: estudio piloto

Destacados: (1) Estudio inédito de una intervención basada en *mindfulness* con enfermeros líderes. (2) Tuvo un efecto positivo sobre la inteligencia emocional y atención plena de los participantes. (3) Se avanzó en el conocimiento sobre inteligencia emocional y resiliencia de los líderes. (4) Fomenta la implementación de estrategias sensibles e innovadoras en el área de la salud.

Teresa Maria dos Santos^{1,2}

 <https://orcid.org/0000-0002-2531-8723>

Alexandre Pazetto Balsanelli¹

 <https://orcid.org/0000-0003-3757-1061>

Káren Mendes Jorge de Souza¹

 <https://orcid.org/0000-0002-5563-1569>

Objetivo: analizar los efectos de una intervención basada en *mindfulness* sobre la inteligencia emocional y la resiliencia de enfermeros líderes. **Método:** estudio piloto de un ensayo clínico aleatorizado cruzado. Muestra (n=32) aleatorizada en el grupo A (n=18) y grupo B (n=14), se los evaluó en el pretest, postest y seguimiento. Los resultados fueron evaluados mediante la Medida de Inteligencia Emocional, el Cuestionario de Resiliencia de Connor-Davidson y el Cuestionario *Mindfulness* de Cinco Facetas, y analizados por el *Generalized Linear Mixed Models*. **Resultados:** fueron evaluadas 32 enfermeras con una edad promedio de 42,6 años. Los análisis mostraron interacciones significativas de los efectos de los factores grupo vs. momento en los puntajes de las habilidades de automotivación (p=0,005), sociabilidad (p<0,001), autocontrol (p=0,013) y total (p=0,002) de inteligencia emocional; de las facetas observar (p=0,042), describir (p=0,008), no juzgar (p<0,001), actuar con conciencia (p=0,004) y total (p<0,001) de *mindfulness*. Postest: hubo un aumento estadísticamente significativo de las habilidades de sociabilidad (p=0,009) y autocontrol (p=0,015) de inteligencia emocional; de las facetas no juzgar (p=0,022) y total (p=0,002) de *mindfulness*. Seguimiento: se observó un aumento significativo en las facetas no juzgar (p=0,024) y total (p=0,026) de *mindfulness*. La variable resiliencia no presentó significación estadística en el factor grupo vs. momento en el postest y seguimiento. **Conclusión:** la intervención basada en *mindfulness* utilizada demostró ser eficaz para aumentar la inteligencia emocional y las habilidades de *mindfulness* disposicional de los enfermeros líderes. Registro Brasileño de Ensayos Clínicos (RBR-3c62gy), registrado el 4 de marzo de 2020, actualizado el 16 de septiembre de 2022.

Descriptorios: Atención Plena; Inteligencia Emocional; Resiliencia Psicológica; Liderazgo; Enfermería; Ensayo Clínico.

Cómo citar este artículo

Santos TM, Balsanelli AP, Souza KMJ. Randomized crossover clinical trial of a Mindfulness-based intervention for nurse leaders: A pilot study. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2024;32:e4101 [cited   ]. Available from:  <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6548.4101>

* Artículo parte de la tesis de doctorado "Efeitos de uma intervenção baseada em *mindfulness* na inteligência emocional e resiliência de enfermeiros líderes: ensaio clínico randomizado cruzado", presentada en la Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

¹ Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

² Becaria de la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.

Introducción

El liderazgo tiene un impacto importante en la práctica de los enfermeros y en la percepción de un ambiente de trabajo saludable⁽¹⁾. Sin embargo, la experiencia de vida y laboral de los gestores de enfermería no necesariamente los vuelve más eficientes para comprender, alentar y apoyar al equipo de profesionales en situaciones adversas o emocionalmente desafiantes⁽²⁾.

Un creciente *corpus* de la literatura destaca la importancia de la resiliencia para los líderes de enfermería⁽³⁻⁵⁾. La resiliencia se refiere a un proceso de decisión activo y un esfuerzo consciente para avanzar de manera integrada y perspicaz, después de las lecciones aprendidas de una experiencia conflictiva⁽⁶⁾. Los líderes resilientes presentan patrones de afrontamiento efectivos en la resolución de problemas en situaciones adversas y gestionan sus sentimientos de manera inteligente, lo que influye en el bienestar y la creatividad de todo el equipo⁽⁷⁾.

Altos niveles de resiliencia, inteligencia emocional y *mindfulness* pueden preparar a los líderes de enfermería para enfrentar condiciones adversas, manteniendo un sentido de propósito, equilibrio y bienestar. Lo que a su vez proporciona mayor reflexión y resiliencia en relaciones abiertas y de confianza, a través de la motivación, el *feedback* y el autoconocimiento⁽⁸⁻⁹⁾. La inteligencia emocional puede definirse como la capacidad de un individuo para reconocer y gestionar sus emociones y las de los demás, para guiar su pensamiento y regular el comportamiento⁽¹⁰⁾.

El *mindfulness* pertenece a un marco ético, conceptual y práctico más amplio y deriva de la tradición budista. La literatura empírica se refiere al término como un estado mental de conciencia que integra el control atencional de un objeto elegido y la forma en que las personas prestan atención a sus experiencias, identificando sensaciones, emociones y pensamientos con curiosidad, apertura y aceptación. Implica también en entrenar una cualidad de la conciencia que le permite a quien lo practica "responder" a situaciones emocionalmente estresantes al revés de "reaccionar automáticamente" ante ellas⁽¹¹⁾. Durante una jornada laboral, por ejemplo, los directivos pueden permitirse detenerse, practicar *mindfulness*, para reflexionar y regular las emociones, antes de tomar una decisión importante o ante un conflicto entre los miembros del equipo⁽¹²⁻¹³⁾.

Estudios recientes que relacionan las variables *mindfulness*, inteligencia emocional y resiliencia sugieren que una mayor habilidad de *mindfulness* ayuda a los profesionales y estudiantes de enfermería a promover el cuidado compasivo, el bienestar personal, la resiliencia

y la inteligencia emocional⁽¹⁴⁾, además ayuda a mejorar el agotamiento ocupacional, por ende, a disminuir los errores y garantizar la seguridad del paciente⁽¹⁵⁾.

Las intervenciones basadas en *mindfulness* (IBM), realizadas durante la pandemia de COVID-19, son conocidas por su eficacia para aumentar el autocuidado de la salud mental, el bienestar y la satisfacción con la vida de los enfermeros⁽¹⁶⁾.

En la literatura están bien documentados los beneficios de las IBM para los enfermeros y estudiantes de enfermería, en lo que respecta a la reducción del estrés, la ansiedad, la depresión y los síntomas de *burnout*, así como también al aumento de la empatía, el bienestar, la satisfacción con la vida y el trabajo⁽¹⁷⁻²¹⁾. A pesar del valor de estas evidencias, aún hay pocas investigaciones que estudian los efectos de esas intervenciones asociadas con los constructos de inteligencia emocional y resiliencia para líderes de enfermería. Incluir el *mindfulness* en el contexto del liderazgo ayuda al líder a dirigir con mayor conciencia, autorreflexión y reconocimiento de las múltiples perspectivas y complejidades del sistema⁽²²⁾.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó que se protegiera a todos los profesionales de la salud de las consecuencias del estrés crónico que podría conducir al desarrollo de problemas de salud mental durante la pandemia de COVID-19, además sugiere que los líderes pueden ser modelos a seguir de estrategias de autocuidado para reducir el estrés⁽²³⁾. Se debe fomentar la resiliencia y el cultivo de la compasión en el lugar de trabajo, para que los cuidadores puedan afrontar situaciones de crisis y lidiar con el sufrimiento y la muerte⁽²⁴⁾.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio piloto fue analizar los efectos de una intervención basada en *mindfulness* sobre la inteligencia emocional y la resiliencia de enfermeros líderes. La hipótesis es que la intervención utilizada, inspirada en el programa *Breathworks Mindfulness for Health* (BMfH), aumentaría la inteligencia emocional y la resiliencia de los enfermeros líderes, como resultado primario, y que también aumentaría los niveles de *mindfulness* de dichos profesionales, como resultado secundario.

Método

Tipo de estudio

Estudio piloto de un ensayo clínico aleatorizado y cruzado (*crossover*), con mediciones pretest, postest y seguimiento (*follow-up*), con una muestra dividida en dos grupos: grupo A (n=18), y grupo B (n=14).

Un estudio piloto tiene un papel importante para mejorar la realización y la calidad de un ensayo clínico aleatorizado principal, dado que incluye la intención de dilucidar las incertidumbres sobre la viabilidad del método que se utilizará e identifica posibles mejoras y aceptabilidad de la intervención para una investigación de campo futura, en cuanto a los mecanismos causales del cambio y la optimización de su impacto⁽²⁵⁻²⁶⁾.

Lugar

El estudio incluyó enfermeros líderes de un gran hospital universitario público, ubicado en la ciudad de São Paulo, SP, Brasil; y de unidades de la Secretaría Municipal de Salud de la Municipalidad de São Paulo (SMS-MSP), ubicada en la ciudad de São Paulo, SP, Brasil, que contaban con Equipos de Estrategia de Salud de la Familia. La recolección de datos se realizó en la ciudad de São Paulo, SP, Brasil.

Período

La difusión, el reclutamiento y la selección de los candidatos se realizó entre los meses de enero y marzo de 2021, a través de medios electrónicos y medios de difusión de la Oficina de Prensa de la Universidad Federal de São Paulo. La recolección de datos se realizó entre abril y septiembre de 2021, en la ciudad de São Paulo, SP, Brasil.

Criterios de selección

Se incluyeron enfermeros líderes graduados, que trabajaban en el hospital seleccionado y en los servicios ambulatorios integrados, así como en los Equipos de Estrategia de Salud de la Familia de la SMS-MSP. Se excluyó a los que participaban en alguna práctica regular de meditación, los que informaron problemas con el abuso de alcohol y drogas, y los que estaban en tratamiento por diagnóstico de trastorno mental y tomaban medicación psiquiátrica.

Definición de la muestra

En esta primera etapa se realizó un estudio piloto con 35 participantes distribuidos aleatoriamente, 18 en el grupo A y 17 en el grupo B. Luego del pretest, se perdió a 3 participantes del grupo B, por ende, quedaron 32 para realizar el análisis.

Se realizó un cálculo de la muestra para el estudio principal, en el que se utilizó la variable de resultado inteligencia emocional, que infirió que la muestra debía tener 166 participantes para obtener un 80% de posibilidades de encontrar una diferencia en la media entre

el antes y el después de 0,5 puntos y desviación estándar de 2,3 puntos, considerando un nivel de significación del 5%. Sin embargo, se decidió realizar un estudio piloto en esta investigación debido a que se extendió el período de duración de la pandemia de COVID-19, lo que restringió las actividades presenciales en el lugar donde se realizaría la difusión, el reclutamiento y la recolección de datos.

Participantes e intervención

Los voluntarios que solicitaron participar en el estudio fueron 49 profesionales. Entre ellos, 35 cumplieron los criterios de inclusión, completaron el Formulario de Consentimiento Libre e Informado (FCLI), aceptaron participar en el estudio y fueron aleatorizados y asignados: 18 participantes al grupo A y 17 participantes al grupo B. La aleatorización se produjo por sorteo simple, realizado por uno de los investigadores del estudio. Luego del momento posttest, se perdió a 3 participantes en el grupo B, y al final se analizaron 32 participantes: 18 en el grupo A y 14 en el grupo B.

La intervención de *mindfulness* que se utilizó en este estudio se inspiró en el programa BMfH⁽²⁷⁾, adaptado para la modalidad *online*, debido a la pandemia de COVID-19. Este programa está compuesto por una estructura psicoeducativa, con conceptos y prácticas de *mindfulness* informales, como el acto de cepillarse los dientes con total consciencia, e prácticas formales, como: escaneo corporal, meditación centrada en la respiración, movimientos conscientes, aceptación compasiva, tesoro de los placeres, corazón abierto, bondad amorosa y compasión, siempre dirigidos por un instructor cualificado.

Los participantes recibieron audios para practicar la meditación y se los incentivó a practicar diariamente, durante un promedio de quince (15) minutos por día, lo que habían entrenado en la reunión anterior. Las principales diferencias entre el programa que se utilizó en este estudio y el BMfH fueron una menor duración de las sesiones (una hora y media cada una) y que se llevó a cabo de forma *online*.

El instructor del programa en este estudio está certificado por la *Breathworks Mindfulness Foundation*, con una larga experiencia en prácticas meditativas y en la enseñanza del programa. Las reuniones fueron grabadas en vídeo, con autorización de los participantes, para garantizar la fidelidad al protocolo de intervención y la calidad de entrega del contenido aplicado.

VARIABLES DEL ESTUDIO

Se estableció como variables de resultado primario: resiliencia e inteligencia emocional. Y, como variables

secundarias, las facetas del *mindfulness*. Todas las variables se midieron en relación a la tendencia central y de dispersión de los puntajes de los instrumentos utilizados en el estudio, comparando el grupo A con el grupo B, en los momentos pretest, postest y seguimiento.

Instrumentos utilizados para recopilar información

El cuestionario sociodemográfico permitió analizar las variables edad, género, educación, creencia, estado civil, institución empleadora y antigüedad como líderes. Estas variables se midieron mediante estadísticas descriptivas (media, desviación estándar o porcentajes, según la naturaleza de las variables).

Uno de los instrumentos utilizados fue la Escala de Resiliencia Connor-Davidson-25 Brasil (CD-RISC-25)⁽²⁸⁾, validada en Brasil⁽²⁹⁾, que tiene un coeficiente alfa de 0,93 y una correlación intraclass de 0,84. Los 25 ítems se responden en una escala ordinal que va de cero (nada cierto) a cuatro (casi siempre cierto). Los ítems dan lugar a 5 factores: a) competencia personal; b) confiar en su intuición; c) tolerancia a la adversidad; d) aceptación positiva de los cambios; e) control. El puntaje se basa en la suma total de todos los ítems, cuyos puntajes van de 0 a 100, los puntajes más altos indican mayores puntajes de resiliencia. Esta medida fue testeada en la población general y en muestras clínicas, y demostró que tenía propiedades psicométricas sólidas, con buena consistencia interna y confiabilidad *test-retest*⁽³⁰⁾.

El segundo instrumento fue la Medida de Inteligencia Emocional (MIE), desarrollada y validada en Brasil, elaborada a partir del modelo de Goleman, cuyo objetivo es medir el procesamiento de información sobre las emociones y los sentimientos experimentados u observados en las interacciones sociales.

El instrumento mide 5 habilidades de inteligencia emocional, divididas en 59 ítems: autoconciencia (10 ítems, $\alpha = 0,78$); automotivación (12 ítems, $\alpha = 0,82$); autocontrol (10 ítems, $\alpha = 0,84$); empatía (14 ítems, $\alpha = 0,87$); y sociabilidad (13 ítems, $\alpha = 0,82$); que el encuestado debe evaluar mediante una escala ordinal de frecuencia: nunca (1), pocas veces (2), muchas veces (3) y siempre (4).

El alfa de Cronbach (α) hace referencia al estudio de la construcción factorial del cuestionario e indica su fiabilidad. Los puntajes se obtienen sumando el número total de respuestas que obtuvo el encuestado, que puede oscilar entre 59 puntos, como mínimo, y 236 puntos, como máximo, e indica respectivamente menor y mayor presencia de inteligencia emocional. También se sugiere analizar

los puntajes de los subconjuntos de habilidades, sumando los valores marcados por los encuestados en la escala de respuesta para cada ítem de un determinado factor y luego dividiendo la suma por el número de ítems del factor⁽³¹⁾.

Por último, se utilizó el Cuestionario *Mindfulness* de Cinco Facetas - *The Five Facet Mindfulness Questionnaire* (FFMQ)⁽³²⁾, validado en Brasil⁽³³⁾, que evalúa las habilidades de *mindfulness* disposicional como un constructo multifacético.

La versión brasileña consta de 39 ítems, que se pueden responder en una escala de autoevaluación tipo Likert, de 1 (nunca o rara vez es cierto) a 5 (casi siempre o siempre es cierto). Para este instrumento, el término *mindfulness* se conceptualiza, por su cualidad disposicional, como un constructo multifacético, evaluado en cinco facetas: 1. Observar (percibir y estar atento a los eventos y las experiencias; $\alpha = 0,76$); 2. Describir (capacidad para nombrar y describir las experiencias observadas; $\alpha = 0,76$); 3. Actuar con conciencia (prestar atención a las actividades en curso, en lugar de realizarlas mecánicamente en modo "piloto automático"; $\alpha = 0,79$); 4. No juzgar (no evaluar ni utilizar juicios de valor para pensamientos y emociones; $\alpha = 0,78$); 5. No reaccionar (capacidad de experimentar sentimientos y pensamientos sin reaccionar ni dejarse influenciar por ellos; $\alpha = 0,68$); o en base al puntaje total ($\alpha = 0,81$), lo que indica una capacidad general de atención plena. Si bien el FFMQ tiene un puntaje total, se recomienda analizar los puntajes de las facetas por separado, para lo cual los valores mínimo y máximo son, respectivamente: observar 7 y 35; describir: 5 y 25; actuar con conciencia: 5 y 25; no juzgar: 8 y 40; no reaccionar: 8 y 40. El puntaje total se obtiene sumando los puntajes de las facetas, cuyo valor mínimo es 39 puntos y el máximo 195 puntos, que indican el nivel mínimo y máximo de *mindfulness*, respectivamente.

Recolección de datos

La recolección de datos se llevó a cabo entre mayo y septiembre de 2021. Después de identificar a los 49 participantes elegibles, se excluyeron 14: 11 estaban en tratamiento psiquiátrico (con medicación); 2 practicaban algún tipo de meditación con regularidad; y 1 era licenciado en enfermería, pero fue contratado como técnico en enfermería. Los 35 participantes que cumplieron con los criterios de inclusión fueron sometidos a aleatorización y asignados a los grupos A y B. En el pretest, todos los participantes completaron los cuestionarios (después de ese momento, 3 participantes del grupo B abandonaron el estudio, y la muestra se

redujo a 32 participantes). Posteriormente, el grupo A participó en el programa de intervención, entre mayo y junio de 2021, mientras que el grupo B permaneció en lista de espera. En julio, ambos grupos respondieron los cuestionarios en la etapa posttest. Luego de completar y enviar los cuestionarios, entre agosto y septiembre de 2021, el grupo B participó en el programa de intervención (cruzamiento), mientras que el grupo A no realizó actividad. En el seguimiento, en octubre de 2021, todos los participantes completaron los cuestionarios nuevamente. La Figura 1 presenta el diagrama de flujo

de inclusión, asignación, seguimiento y análisis de los participantes del estudio.

Se realizó una pausa de dos meses entre intervenciones para respetar el período de *wash-out*, lo que ayudó a controlar un posible efecto residual. Con base en un estudio previo que aplicó períodos de *wash-out* de 32 h por cada 8 h de intervención de *mindfulness*⁽³⁴⁾, se asumió que las intervenciones de este estudio, que sumaban 12 h en total, se debían llevar a cabo con un período mínimo de 48 h de *wash-out*.

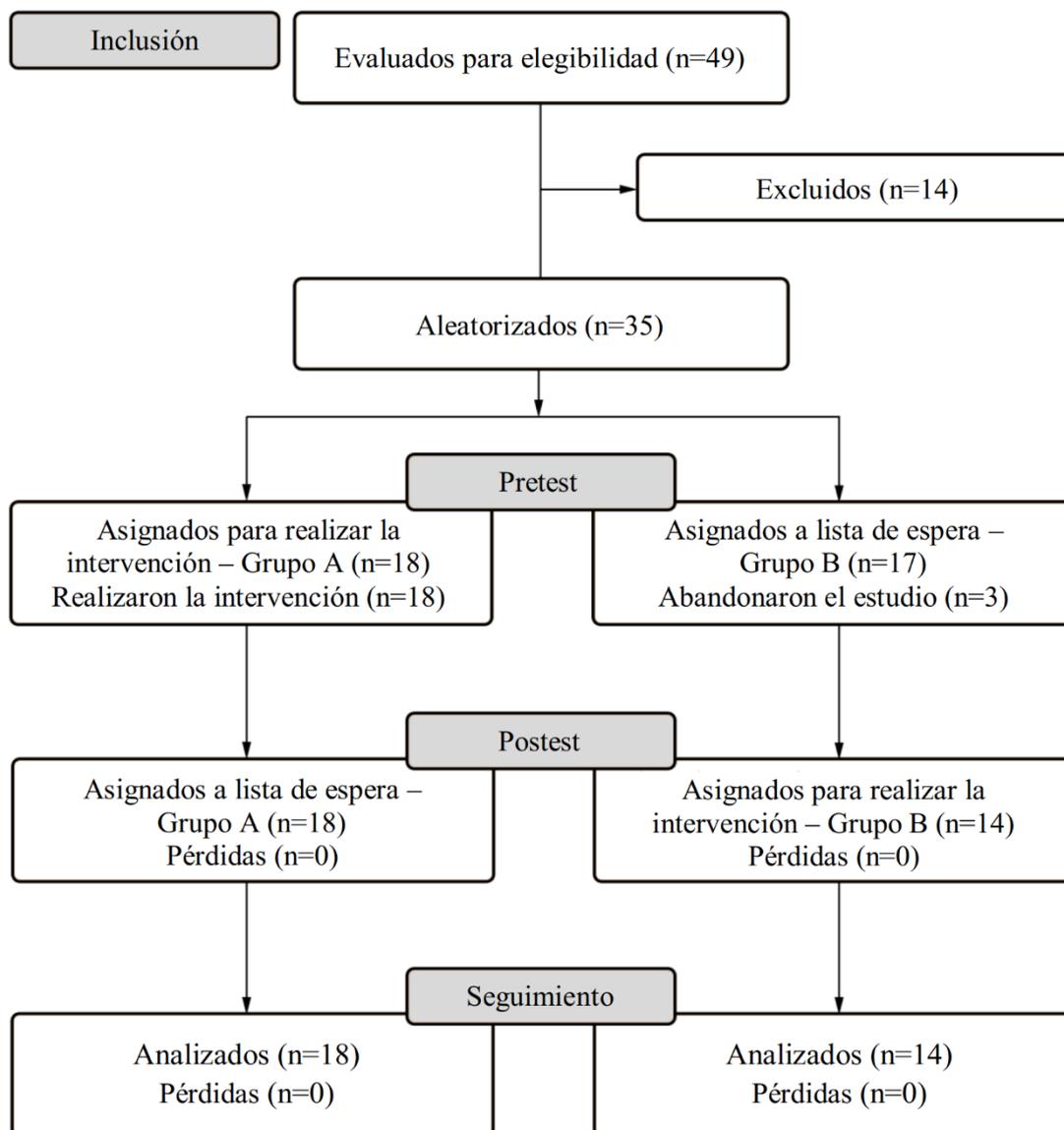


Figura 1 - Diagrama de flujo de inclusión, asignación, seguimiento y análisis de los participantes, adaptado de CONSORT. São Paulo, SP, Brasil, 2021

Procesamiento y análisis de datos

Los datos fueron analizados mediante el *software International Business Machines - Statistical Package for the Social Sciences (IBM - SPSS)*, versión 28.0, con un nivel de significación estadística del 5% ($p \leq 0,05$) en todas las pruebas.

Se utilizó la prueba exacta de Fisher y la prueba t de Student para comparar los grupos con respecto a las variables sociodemográficas. Para medir las variables de resultado, los grupos se compararon en el momento "pretest" mediante la prueba t de Student para muestras independientes. Los cálculos relacionados con la prueba

t de Student se realizaron utilizando el método de muestreo *bootstrap* con corrección de sesgo y acelerado basado en 1000 muestras. No se observó violación del supuesto de homocedasticidad ($p > 0,05$, prueba de Levene).

Para comprobar el efecto del grupo vs. momento sobre los puntajes de los instrumentos utilizados en el estudio, se elaboraron modelos lineales mixtos generalizados (*Generalized Linear Mixed Model - GLMM*). A partir de la naturaleza de las variables dependientes y del testeo de diferentes ajustes en base al Criterio de Información de Akaike Corregido y al Bayesiano (*Akaike Information Criterion Corrected - AICC* y *Bayesian Information Criterion - BIC*), se obtuvo el mejor ajuste considerando una distribución gamma con función de enlace log y una matriz de covarianza de identidad escalonada para todas las variables. El momento y el grupo se ingresaron como efectos fijos, mientras que la variabilidad entre sujetos se ingresó como efecto aleatorio. También se controlaron los efectos de las mediciones de *baseline* de cada variable y de los puntajes totales de los otros instrumentos sobre sus mediciones de *baseline*, todas se ingresaron como efectos fijos. Todos los efectos se calcularon mediante una estimación robusta. El ajuste de estos modelos se validó mediante inspección visual de la distribución de los residuos estandarizados utilizando gráficos Q-Q.

El cálculo del tamaño del efecto, medido mediante el coeficiente d de Cohen, se realizó para comparar los grupos, según el momento, en relación con las medias marginales estimadas de los puntajes de los resultados de interés. El coeficiente d de Cohen interpreta los tamaños del efecto como pequeño, entre $|0,200|$ y $|0,499|$; medio, entre $|0,500|$ y $|0,799|$; y grande, por encima de $|0,800|$ ⁽³⁵⁾.

La evaluación del CD-RISC tuvo en cuenta el valor total del instrumento. En el caso de la MIE se analizaron por separado las cinco habilidades de la inteligencia emocional (autoconciencia, automotivación, autocontrol, empatía y sociabilidad) y el puntaje total de la medición; y en lo que respecta al FFMQ, los análisis consideraron las cinco facetas (observar, describir, actuar con conciencia, no juzgar y no reaccionar) por separado, así como el puntaje total del instrumento.

Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de São Paulo (institución proponente), aprobado en febrero de 2021, bajo dictamen nº 4.524.698, Certificado de Presentación de Evaluación Ética (CAAE): 20243419.5.0000.5505,

y por el Comité de Ética en Investigación de la Secretaría Municipal de Salud de São Paulo, institución coparticipante, aprobado en marzo de 2021, bajo dictamen nº 4.585.356, CAAE: 20243419.5.3001.0086.

Se respetaron los preceptos éticos de la Resolución 466/12 del Consejo Nacional de Salud (CNS)⁽³⁶⁾. Los participantes tenían pleno conocimiento de los objetivos y métodos de la intervención, además habían sido debidamente informados sobre el secreto y la confidencialidad de los datos recolectados, cuando completaron y firmaron el Formulario de Consentimiento Libre e Informado (FCLI).

La investigación se realizó de acuerdo con el protocolo del estudio, siguiendo las recomendaciones de los Estándares Consolidados de Informes de Ensayos para buenas prácticas clínicas - *Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT)*, y se registró en el Registro Brasileño de Ensayos Clínicos (RBR-3c62gy) el 4 de marzo de 2020, se actualizó el 16 de septiembre de 2022.

Resultados

Como se trata de un protocolo de estudio piloto, los resultados solo son esperables y tienen como objetivo evaluar la viabilidad y aceptabilidad de los procedimientos definidos para la intervención, estimar el reclutamiento y retención de participantes, definir el tamaño de la muestra y considerar posibles reformulaciones de la intervención utilizada.

En total, 32 sujetos ($n=18$ en el grupo A y $n=14$ en el grupo B) completaron todas las fases del estudio y fueron analizados. En cuanto al sexo, el 100% se consideró del sexo femenino. El cálculo de las mediciones de tendencia central y de dispersión de la edad según el grupo, al igual que la comparación de grupos, se realizaron mediante la prueba t de Student para muestras independientes.

La edad media total de los participantes fue $42,6 \pm 9,2$ años; el grupo A tuvo una media de $41,72 \pm 7,99$ años y el grupo B tuvo una media de $42,71 \pm 10,77$. No hubo diferencia estadísticamente significativa ($p=0,770$) al comparar los grupos en relación a esta variable.

En la Tabla 1 se presenta el análisis descriptivo de las variables sociodemográficas de la muestra, comparando los grupos A y B, mediante la prueba exacta de Fisher. Los resultados demuestran que no hubo diferencia estadísticamente significativa ($p > 0,05$) entre los grupos con respecto a estas variables, lo que indica que ambos grupos son similares.

Tabla 1 - Comparación de los puntajes de las variables sociodemográficas de la muestra, con equivalencia entre el grupo A (n=18) y el grupo B (n=14). São Paulo, SP, Brasil, 2021

Variable	Categoría	Grupo						Valor p*
		B		A		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Educación	Superior	1	7,14	1	5,56	2	6,25	>0,999
	Especialización	11	78,57	14	77,78	25	78,13	
	Maestría	2	14,29	3	16,67	5	15,63	
	Doctorado	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Creencia	Ninguna	1	7,14	2	11,76	3	9,68	0,974
	Católica	2	14,29	4	23,53	6	19,35	
	Espiritista	5	35,71	4	23,53	9	29,03	
	Evangélica	3	21,43	2	11,76	5	16,13	
	Afrobrasileña	0	0,00	1	5,88	1	3,23	
	Oriental	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
	Judía	1	7,14	2	11,76	3	9,68	
	Otras	2	14,29	2	11,76	4	12,90	
	Estado civil	Soltero	1	7,14	3	17,65	4	
Casado	5	35,71	7	41,18	12	38,71		
Divorciado	4	28,57	3	17,65	7	22,58		
Separado	1	7,14	1	5,88	2	6,45		
Viudo	0	0,00	2	11,76	2	6,45		
Unión estable	3	21,43	0	0,00	3	9,68		
Institución empleadora	Otros	0	0,00	1	5,88	1	3,23	0,412
	SMS	12	85,71	12	66,67	24	75,00	
Antigüedad como líder	HSP	2	14,29	6	33,33	8	25,00	0,326
	Menos de 1 año	3	21,43	0	0,00	3	9,38	
	Entre 1 y 3 años y 11 meses	4	28,57	5	27,78	9	28,13	
	Entre 4 y 6 años y 11 meses	2	14,29	3	16,67	5	15,63	
	Entre 6 y 9 años y 11 meses	2	14,29	2	11,11	4	12,50	
Más de 10 años	3	21,43	8	44,44	11	34,38		

*Valor estadísticamente significativo al 5% ($p \leq 0,05$)

La Tabla 2 presenta los valores descriptivos y el análisis comparativo de los grupos con respecto a los puntajes de los instrumentos CD-RISC, MIE y FFMQ, en el momento pretest. Los resultados mostraron que, en el

momento pretest (basal), los grupos mostraron diferencias significativas solo con respecto a la resiliencia (CD-RISC), e indicaron que eran similares en relación a las demás variables, minimizando el sesgo de selección.

Tabla 2 - Valores descriptivos y análisis comparativo de los grupos en relación a los puntajes de los instrumentos CD-RISC*, MIE[†] y FFMQ[‡], en el momento pretest. São Paulo, SP, Brasil, 2021

Momento	Grupo	n	Media	DE [§]	p	TE
CD-RISC*	B	14	99,64	12,06	0,029 [¶]	0,798
	A	18	87,22	17,78		
MIE [†] Automotivación	B	14	37,43	4,64	0,420	0,276
	A	18	36,00	5,54		
MIE [†] Sociabilidad	B	14	34,50	3,65	0,729	0,125
	A	18	33,94	4,99		
MIE [†] Empatía	B	14	38,57	5,40	0,584	0,182
	A	18	37,39	7,24		
MIE [†] Autoconsciencia	B	14	27,86	3,48	0,248	0,389
	A	18	26,28	4,46		
MIE [†] Autocontrol	B	14	29,00	5,19	0,482	0,265
	A	18	27,78	4,10		
MIE [†] Total	B	14	167,36	13,18	0,294	0,354
	A	18	161,39	19,19		
FFMQ [‡] Observar	B	14	25,43	7,01	0,748	0,113
	A	18	24,67	6,56		
FFMQ [‡] Describir	B	14	29,29	5,14	0,203	0,440
	A	18	26,56	6,90		
FFMQ [‡] No juzgar	B	14	24,21	6,76	0,940	0,027
	A	18	24,39	6,24		
FFMQ [‡] No reaccionar	B	14	21,07	5,08	0,479	0,235
	A	18	19,67	6,57		
FFMQ [‡] Actuar con conciencia	B	14	29,29	5,11	0,405	0,279
	A	18	27,61	6,60		
FFMQ [‡] Total	B	14	129,36	16,32	0,298	0,346
	A	18	122,89	20,29		

*CD-RISC = Escala de Resiliencia de Connor-Davidson; [†]MIE = Medida de Inteligencia Emocional; [‡]FFMQ = Cuestionario *Mindfulness* de Cinco Facetas; [§]DE = Desviación Estándar; ^{||}TE = Tamaño del efecto; [¶]Valor estadísticamente significativo al 5% ($p \leq 0,05$)

La Tabla 3 presenta la investigación, a través de GLMM, del efecto de los factores grupo vs. momento en cada uno de los puntajes de las mediciones del estudio.

Se controló la variabilidad individual de todos los modelos, las mediciones de *baseline* de cada variable y los puntajes *baseline* totales de los otros instrumentos del estudio.

Tabla 3 - Investigación del efecto del grupo vs. momento sobre las mediciones del estudio. San Pablo, SP, Brasil, 2021

Medida	Fator	Par. *	Efectos			
			Grado de libertad (gl)	Intersección	Grupo	Momento
CD-RISC [†]	--	gl1,gl2	6,31	1,28	1,30	1,30
		p	0,048 [‡]	0,761	0,148	0,339

(continúa en la página siguiente...)

(continuacion...)

Medida	Fator	Par. *	Efectos			
MIE [§]	Automotivación	gl1,gl2	6,33	1,27	1,30	1,30
		p	< 0,001 [‡]	0,757	0,020 [‡]	0,005 [‡]
	Sociabilidad	gl1,gl2	6,31	1,25	1,28	1,28
		p	< 0,001 [‡]	0,206	< 0,001 [‡]	< 0,001 [‡]
	Empatía	gl1,gl2	6,30	1,27	1,30	1,30
		p	< 0,001 [‡]	0,970	0,162	0,177
	Autoconsciencia	gl1,gl2	6,31	1,27	1,30	1,30
		p	0,008 [‡]	0,888	0,748	0,930
	Autocontrol	gl1,gl2	6,31	1,27	1,30	1,30
		p	< 0,001 [‡]	0,238	0,088	0,013 [‡]
Total	gl1,gl2	6,32	1,27	1,30	1,30	
	p	< 0,001 [‡]	0,587	0,002 [‡]	0,002 [‡]	
FFMQ	Observar	gl1,gl2	6,30	1,27	1,29	1,29
		P	< 0,001 [‡]	0,435	0,016 [‡]	0,042 [‡]
	Describir	gl1,gl2	6,33	1,27	1,29	1,29
		p	< 0,001 [‡]	0,697	0,127	0,008 [‡]
	No juzgar	gl1,gl2	6,30	1,27	1,29	1,29
		p	0,001 [‡]	0,965	0,314	< 0,001 [‡]
	No reaccionar	gl1,gl2	6,32	1,27	1,30	1,30
		p	0,139	0,920	0,248	0,150
	Actuar con conciencia	gl1,gl2	6,31	1,27	1,30	1,30
		p	0,022 [‡]	0,672	0,199	0,004 [‡]
Total	gl1,gl2	6,29	1,26	1,28	1,28	
	p	< 0,001 [‡]	0,564	0,025 [‡]	< 0,001 [‡]	

*Par. = Parámetros; [‡]CD-RISC = Escala de Resiliencia Connor-Davidson; [‡]Valor estadísticamente significativo al 5% ($p \leq 0,05$); [§]MIE = Medida de Inteligencia Emocional; ^{||}FFMQ = Cuestionario *Mindfulness* de Cinco Facetas

Este análisis mostró que hubo interacciones significativas entre los efectos de los factores grupo vs. momento y los puntajes de las habilidades automotivación ($p=0,005$), sociabilidad ($p<0,001$), autocontrol ($p=0,013$) y total ($p=0,002$) de inteligencia emocional, y también en los puntajes de las facetas observar ($p=0,042$), describir ($p=0,008$), no juzgar ($p < 0,001$), actuar con conciencia ($p=0,004$) y total ($p < 0,001$) de *mindfulness*.

Los puntajes del CD-RISC, con respecto a las habilidades empatía y autoconsciencia de la inteligencia emocional, así como la faceta no reaccionar del *mindfulness*,

no presentaron efectos estadísticamente significativos ($p > 0,05$) en la interacción entre los factores grupo y momento.

Dado que se observaron efectos significativos de la interacción grupo vs. momento en la Tabla 4, se investigarán los análisis de comparación entre los grupos, según el momento postest y seguimiento (*follow-up*), con respecto a las medias marginales estimadas de los puntajes. Para dicho análisis se utilizaron pruebas t de Student con corrección secuencial de Bonferroni para comparaciones múltiples. El tamaño del efecto se midió calculando el coeficiente d de Cohen.

Tabla 4 - Comparación entre grupos, según el momento, de los puntajes que presentaron significación estadística en la Tabla 3. São Paulo, SP, Brasil, 2021

Variable MIE* FFMQ†	Momento	Diferencia entre las medias (grupo A – grupo B)	Error estándar	Intervalo de Confianza 95%		p	Tamaño del efecto
				Límite inferior	Límite superior		
MIE*- AM‡	Postest	1,40	1,53	-1,69	4,50	0,364	0,267
	Follow-up	-2,38	1,62	-5,67	0,90	0,150	0,495
MIE*- SOC§	Postest	3,30	1,19	0,88	5,73	0,009	0,914
	Follow-up	-0,42	1,28	-3,02	2,19	0,748	0,111
MIE*-AC¶	Postest	3,31	1,31	0,69	5,94	0,015	0,803
	Follow-up	-0,73	1,40	-3,54	2,08	0,603	0,187
MIE*- Total	Postest	8,86	4,42	-0,09	17,81	0,052	0,652
	Follow-up	-4,60	4,68	-14,07	4,87	0,332	0,323
FFMQ†- OBS**	Postest	3,67	1,90	-0,14	7,48	0,059	0,541
	Follow-up	-1,36	2,18	-5,74	3,01	0,534	0,239
FFMQ†- DESC††	Postest	2,33	1,57	-0,85	5,51	0,146	0,470
	Follow-up	-1,22	1,66	-4,58	2,13	0,464	0,238
FFMQ†- NJ‡‡	Postest	6,17	2,59	0,95	11,38	0,022	0,836
	Follow-up	-6,73	2,88	-12,53	-0,92	0,024	1,153
FFMQ†- ACC§§	Postest	4,48	2,28	-0,10	9,07	0,055	0,680
	Follow-up	-2,93	2,48	-7,93	2,06	0,243	0,557
FFMQ†- Total	Postest	17,85	5,33	7,14	28,56	0,002	1,067
	Follow-up	-13,42	5,83	-25,14	-1,70	0,026	0,852

*MIE = Medida de Inteligencia Emocional; †FFMQ = Cuestionario *Mindfulness* de Cinco Facetas; ‡AM = Automotivación; §SOC = Sociabilidad; ||Valor estadísticamente significativo al 5% ($p \leq 0,05$); ¶AC = Autocontrol; **OBS = Observar; ††DESC = Describir; ‡‡NJ = No juzgar; §§ACC = Actuar con conciencia

Los resultados de la Tabla 4 mostraron que en el momento postest hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en los puntajes de las habilidades MIE-sociabilidad ($p=0,009$), MIE-autocontrol ($p=0,015$); así como en los puntajes de las facetas FFMQ-no juzgar ($p=0,022$) y FFMQ-total ($p=0,002$). Estas diferencias estuvieron acompañadas de tamaños de efecto grandes: MIE-sociabilidad [0,914]; MIE-autocontrol [0,803]; FFMQ-no juzgar [0,836]; FFMQ-total [1,067]. En todos los casos, el grupo A (que había completado la intervención) obtuvo un puntaje medio mayor que el grupo B (que estaba en lista de espera). En el seguimiento (*follow-up*), se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en los puntajes de los dominios FFMQ-no juzgar ($p=0,024$) y FFMQ-total [$p=0,026$]. Los tamaños del efecto en estos casos fueron grandes tanto para FFMQ-no juzgar [1,153] como para FFMQ-total [0,852]. En el seguimiento, el grupo B (que había sido sometido a la intervención) comenzó a presentar un puntaje medio más alto que el grupo A (que no realizaba ninguna intervención).

En el resto de las mediciones, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, ni en el postest ni en el seguimiento.

Discusión

El objetivo de este estudio fue analizar los efectos de una intervención basada en *mindfulness* sobre la inteligencia emocional y la resiliencia de enfermeros líderes. Los resultados de este estudio piloto mostraron que, en lo que respecta a la inteligencia emocional, los análisis de los efectos de los factores grupo vs. momento mostraron significación estadística en los puntajes de los dominios automotivación, sociabilidad, autocontrol y en el puntaje total de inteligencia emocional. En el postest, el grupo A presentó un puntaje medio más alto que el grupo B, y se observó un aumento significativo en los dominios sociabilidad y autocontrol de la inteligencia emocional.

De forma similar, estudios recientes indican que el entrenamiento de *mindfulness* se asoció con una mayor inteligencia emocional, que contribuye a desarrollar la capacidad de los que lo practican para reconocer sus propias emociones y las de los demás⁽³⁷⁾, mejorar la flexibilidad de la reevaluación cognitiva de la información emocional⁽³⁸⁾, y ampliar la autopercepción y la regulación de las emociones⁽³⁹⁾.

La pandemia de COVID-19 alteró la organización de los servicios de salud y exacerbó el agotamiento emocional del equipo, especialmente en lo que respecta a la toma de decisiones de los líderes⁽⁴⁰⁾. De acuerdo con otros

autores⁽⁴¹⁾, el aumento de la automotivación, el autocontrol y la sociabilidad de los enfermeros líderes reveló, en este estudio, la experiencia de estos profesionales para buscar estímulos en su interior a fin de alcanzar los objetivos propuestos, para asumir responsabilidades y gestionar relaciones sanas, éticas y verdaderas, que muestran confianza a pesar de las circunstancias desafiantes y estresantes.

La inteligencia emocional se considera un aspecto crítico del liderazgo, y los niveles más altos de inteligencia emocional se han asociado con el bienestar psicológico, un mejor desempeño en el trabajo de los miembros del equipo⁽⁴²⁾ que se lidera, un mayor equilibrio y conciencia emocional, y con una reducción del agotamiento emocional, que es una característica fundamental del síndrome *burnout*⁽⁴³⁾.

Aunque las investigaciones sobre la comprensión de las emociones de los líderes son limitadas, especialmente en lo que respecta a las interacciones entre líderes y empleados⁽⁴⁴⁾, la literatura reconoce que la falta de liderazgo y autonomía puede contribuir al agotamiento emocional de los líderes de enfermería, mientras que el reconocimiento y las recompensas aumentan el bienestar relacionado con el trabajo⁽⁴⁵⁾.

Con respecto a los cambios en *mindfulness*, el presente estudio registró cambios significativos en los efectos de los factores grupo vs. momento en los puntajes de las facetas observar, describir, no juzgar, actuar con conciencia y total de *mindfulness* disposicional, medidos por el FFMQ. Después de la intervención, hubo cambios significativos en la faceta no juzgar y en el puntaje total de *mindfulness*, con un tamaño del efecto grande. Estos resultados se mantuvieron en el seguimiento de los tres meses, y en ese momento el grupo B tuvo un puntaje promedio más alto que el grupo A, lo que demuestra el efecto de la intervención después del cruzamiento.

Al igual que en este estudio, otras investigaciones revelaron cambios significativos en los puntajes de los dominios, *observar* y *actuar con conciencia* de *mindfulness* disposicional, un aumento significativo de la compasión y una disminución del autojuicio y la sobreidentificación, después de practicar *mindfulness*⁽⁴⁶⁻⁴⁷⁾.

El entrenamiento en *mindfulness* puede influir en la relación líder-empleado, promueve la ampliación de los recursos emocionales y el bienestar de los empleados, la reducción del agotamiento emocional y una mayor cooperación tácita en las acciones de todo el equipo⁽⁴⁸⁾, influye sobre el desempeño, el empoderamiento y la satisfacción laboral de los empleados⁽⁴⁹⁾.

Otras investigaciones sobre los efectos de las IBM, realizadas con estudiantes de enfermería, revelaron mejoras significativas en las facetas del *mindfulness*⁽⁵⁰⁻⁵¹⁾.

La evidencia diseñada para desarrollar la inteligencia emocional de los profesionales que trabajan en residencias de ancianos también reveló la eficacia del programa de *mindfulness* en todas las facetas, especialmente en observar, actuar con conciencia y no juzgar⁽⁵²⁾. En comparación con los líderes médicos, una investigación que trabajó con un método mixto reveló se registraron cambios significativos en las habilidades de *mindfulness* y liderazgo ético después del programa⁽⁵³⁾.

En la literatura identificamos otros resultados con respecto a las dimensiones del *mindfulness*, aunque con diferencias en los estilos de intervención, las mediciones y poblaciones. En un ensayo clínico aleatorizado realizado con enfermeros de un hospital universitario no se observó significación estadística en los niveles de *mindfulness* postintervención⁽⁵⁴⁾. Sin embargo, el instrumento utilizado en dicho estudio solo mide la faceta atención/conciencia y no todas las facetas, como el FFMQ que utilizamos.

Con base en otras evidencias científicas⁽⁵⁵⁾, podemos argumentar que los líderes de enfermería, en el presente estudio, aumentaron su capacidad para observar cómo sus emociones afectan sus experiencias, pensamientos y comportamientos; para describir verbalmente estas experiencias; para actuar con conciencia, es decir, prestar atención a sus actividades en el momento presente, en lugar de actuar mecánicamente en "piloto automático"; y para no juzgar las experiencias internas, eso les permite tomar distancia y ver la situación en perspectiva.

En esta investigación la variable resiliencia no presentó significación estadística en la interacción grupo vs. momento, ni en el posttest ni en el seguimiento. Estos hallazgos coinciden parcialmente con los de un estudio sobre los efectos de un programa de *mindfulness* en enfermeros en hospitales chinos. Al comparar el grupo A con el grupo B, no se identificó ningún efecto significativo del grupo o del tiempo sobre la resiliencia, pero el efecto de la interacción Grupo vs. Tiempo fue estadísticamente significativo. Tampoco se registraron cambios significativos en la resiliencia después de la intervención, pero solo en el seguimiento de tres meses. Los que lo practican se permitieron observar y describir emociones o pensamientos negativos, recursos que los hicieron más hábiles para lidiar con el estrés de una manera más saludable y adaptativa, tal y como lo indica la literatura⁽⁵⁶⁾.

Encontramos resultados diferentes en la literatura reciente, en dos estudios previos, en los que los participantes informaron que notaron mayor resiliencia después de una intervención de *mindfulness*. Uno de ellos fue realizado con empleados de una empresa⁽³⁹⁾ y el otro con jefes militares⁽⁵⁷⁾. En este último, los cambios positivos en la resiliencia que observaron los encuestados se relacionaron mayormente con la conciencia personal del

estrés, la evaluación de los efectos de su comportamiento y una mayor capacidad para liderar a otros. Sin embargo, hay que considerar que las escalas de resiliencia utilizadas en ambos estudios son diferentes a la que utilizamos en este.

Una investigación sobre el impacto del liderazgo consciente en la resiliencia y la intención de rotación de enfermeros subordinados que atendían a pacientes con COVID-19 reveló que los gestores conscientes no contribuyeron a mejorar la resiliencia del equipo, pero sí a la intención de rotación en tiempos de crisis⁽⁵⁸⁾. En este estudio, por otro lado, trabajamos con líderes que participaron en prácticas basadas en *mindfulness* para fortalecer su propia resiliencia.

Existe la probabilidad de que la resiliencia no haya logrado cambios significativos en este estudio porque los gestores de enfermería ya habían adquirido un mayor nivel de resiliencia al enfrentar la pandemia de COVID-19. Una revisión sistemática concluyó que los profesionales de la salud informaron tener niveles moderados a altos de resiliencia psicológica, a pesar de la amenaza causada por un virus desconocido y las consecuencias que ello tiene para la salud mental⁽⁵⁹⁾. La resiliencia es un factor protector importante para los enfermeros⁽⁶⁰⁾, aunque se hayan encontrado pocas investigaciones sobre la influencia que tienen las variables controlables relacionadas con el trabajo sobre la resiliencia de los enfermeros, y aún no esté claro cuáles son los factores que contribuyen a que tengan niveles altos o bajos de resiliencia⁽⁶¹⁾.

Uno de los puntos fuertes del presente estudio es que es el primero que investiga los efectos de una IBM inspirada en el programa BMfH, adaptado para la modalidad *online*, sobre la resiliencia y la inteligencia emocional de los enfermeros líderes. El aumento significativo en la inteligencia emocional y el *mindfulness* disposicional, tanto en la interacción grupo vs. momento como en el postest y el seguimiento, es una clara evidencia de que la intervención tuvo efectos significativos sobre esas variables, dado que los grupos mostraron diferencias solamente cuando uno de ellos aún no había sido sometido a la intervención, y siguieron teniendo similitudes después de que ambos grupos fueron sometidos a la misma intervención. Además, hubo estabilidad en el beneficio que se obtuvo con la intervención en esas variables, considerando que, incluso después de tres meses sin intervención, el grupo A era igual al grupo B en el momento en que este último acababa de ser sometido a la intervención.

Cabe señalar que no hubo pérdidas en la muestra en la postintervención y el seguimiento, a pesar de que la recolección de datos se realizó en el segundo año de la pandemia de COVID-19, cuando era obligatorio mantener el distanciamiento social, en un momento en que los enfermeros trabajaban sobrecargados, agotados y

afectados mentalmente por el fallecimiento de compañeros y familiares, y no tenían tiempo ni motivación para realizar actividades extracurriculares. Eso indica que el programa fue beneficioso, los participantes lo reconocieron, y también contribuyó a minimizar el sesgo de deserción. El interés de los participantes de continuar durante las 8 semanas que duró la intervención le indica a la comunidad académica la importancia de la IBM que se realizó, es un ayuda importante para que los líderes de enfermería actúen en un contexto de riesgo para la salud mental y emocional, como el de la pandemia.

Las discusiones sobre la práctica del *mindfulness* incluyeron el autocuidado, la comunicación consciente entre los profesionales y su equipo de trabajo y la organización, beneficios que los profesionales pueden disfrutar durante mucho tiempo.

La pandemia ha fomentado numerosos cambios en las formas tradicionales de enseñanza e investigación, principalmente el uso de intervenciones *online*, como el uso de aplicaciones y videoconferencias, que ayudaron a mejorar la compasión y la salud mental de los usuarios⁽⁶²⁻⁶³⁾. El presente estudio contribuyó a darle base científica a una tecnología innovadora para el entrenamiento del *mindfulness*, acorde a épocas de pandemias y otras crisis, al igual que otros hallazgos en la literatura⁽⁶⁴⁻⁶⁵⁾.

Si bien los estudios piloto tienen limitaciones inherentes al pequeño tamaño de la muestra, la misma representa un subconjunto que reproduce el recorrido metodológico previsto que se llevará a cabo posteriormente. Un estudio piloto tiene el potencial de influir en la decisión de realizar un ensayo clínico aleatorizado cruzado principal posterior; permite evaluar el reclutamiento, el protocolo, los instrumentos utilizados para la recolección y análisis de datos, el impacto de la estrategia de implementación, la estimación de la muestra, así como también la duración, eficiencia y aceptabilidad de la intervención⁽⁶⁶⁾.

Otra limitación fue la aleatorización simple utilizada en este estudio, dado que se realizó con profesionales de equipos de salud de la familia que trabajaban en unidades de salud vinculadas a la Secretaría Municipal de Salud, y con los que trabajaban en instituciones hospitalarias y servicios ambulatorios. Las diferencias organizativas entre los servicios incluidos en el estudio pueden influir en el desempeño del enfermero líder y en los resultados de la intervención evaluada. Por lo tanto, se sugiere que en el estudio principal la aleatorización considere la estratificación de los enfermeros, según el lugar de trabajo, para garantizar la homogeneidad de los enfermeros en los grupos control e intervención.

Sugerimos que se realicen estudios posteriores, incluso el estudio principal planeado por los investigadores de la presente investigación, con muestras más grandes

y representativas de la población, que puedan ayudar a aclarar estos puntos y aportar mayor solidez a los resultados.

Además, el programa fue evaluado solamente a través del método cuantitativo, mediante cuestionarios autoinformados. Probablemente, un estudio que incluya un enfoque cualitativo podría aportar elementos para un análisis más profundo de los datos.

Investigaciones futuras, con una muestra más sólida, podrían combinar enfoques cualitativos y cuantitativos para estudiar los efectos de las IBM sobre los gestores, de forma más profunda y completa.

La complejidad del trabajo de los líderes en el sector sanitario requiere decisiones rápidas, perspicacia, creatividad, habilidades interpersonales y madurez. La evidencia empírica y sistematizada de este estudio puede contribuir al avance del conocimiento, al alentar la discusión sobre la implementación de programas de *mindfulness*, como un poderoso dispositivo para los enfermeros líderes y las organizaciones.

Los enfoques sensibles, como los que propone el entrenamiento en *mindfulness*, revelan un gran potencial para ayudar a los enfermeros líderes en el autocuidado, el autoconocimiento, la autocompasión y la inteligencia emocional genuina para lograr un liderazgo pleno, tanto en momentos de crisis como en la práctica diaria.

Conclusión

Según los resultados de este estudio piloto, la intervención basada en *mindfulness*, aplicada a enfermeros líderes, demostró ser eficaz para aumentar la inteligencia emocional y la conciencia plena de esos profesionales, y podría influir en la decisión de realizar un ensayo clínico aleatorizado cruzado principal.

Las contribuciones de este estudio al trabajo de los enfermeros líderes fueron permitirles a esos profesionales ampliar su capacidad para regular la atención y las emociones; mejorar la flexibilidad de la reevaluación cognitiva de la información; y desarrollar habilidades como la automotivación, el autocontrol, la capacidad de interpretación, la receptividad y la autoevaluación, que ayudan enormemente a superar situaciones de crisis y circunstancias estresantes, además puede contribuir a que se establezca una relación más saludable entre los pares, los pacientes y la organización. El aumento de la autoconciencia de los líderes les permitió tener una mayor comprensión de sus limitaciones personales y una mayor capacidad para brindar una atención segura, de acuerdo con los estándares profesionales, una postura ética y la cualificación.

Se sugiere que las organizaciones de salud incluyan programas de *mindfulness* para gestores y equipos de

enfermería, como estrategias simples y de bajo costo, que les permitan a los profesionales tener una mayor conciencia y gestión saludable de las emociones en el ambiente laboral, y les confieran mayor sensibilidad a las competencias y decisiones. Este estudio puede servir de base para futuras investigaciones sobre los beneficios de las IBM para el liderazgo en enfermería, considerando las importantes transformaciones que una crisis sin precedentes, como la pandemia de COVID-19, les ha impuesto a estos profesionales.

Agradecimientos

Queremos agradecer a los enfermeros voluntarios que colaboraron en nuestro estudio, con dedicación y entusiasmo, y a todos los que hicieron posible este trabajo.

Referencias

1. Kowalski MO, Basile C, Bersick E, Cole DA, McClure DE, Weaver SH. What Do Nurses Need to Practice Effectively in the Hospital Environment? An Integrative Review With Implications for Nurse Leaders. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2020;17(1):60-70. <https://doi.org/10.1111/wvn.12401>
2. Salminen-Tuomaala M, Seppälä S. Nurses' ratings of compassionate nursing leadership during the Covid-19 pandemic-A descriptive cross-sectional study. *J Nurs Manag*. 2022;30(6):1974-80. <https://doi.org/10.1111/jonm.13642>
3. Spiva L, Davis S, Case-Wirth J, Hedenstrom L, Hogue V, Box M, et al. The Effectiveness of Charge Nurse Training on Leadership Style and Resiliency. *J Nurs Adm*. 2020;50(2):95-103. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000848>
4. Hofmeyer A, Taylor R. Strategies and resources for nurse leaders to use to lead with empathy and prudence so they understand and address sources of anxiety among nurses practising in the era of COVID-19. *J Clin Nurs*. 2021;30(1-2):298-305. <https://doi.org/10.1111/jocn.15520>
5. Abd-El Aliem SMF, Abou Hashish EA. The Relationship Between Transformational Leadership Practices of First-Line Nurse Managers and Nurses' Organizational Resilience and Job Involvement: A Structural Equation Model. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2021;18(5):273-82. <https://doi.org/10.1111/wvn.12535>
6. Masten AS, Lucke CM, Nelson KM, Stallworthy IC. Resilience in Development and Psychopathology: Multisystem Perspectives. *Annu Rev Clin Psychol*. 2021;17:521-49. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-081219-120307>

7. Anwar A, Abid G, Waqas A. Authentic Leadership and Creativity: Moderated Meditation Model of Resilience and Hope in the Health Sector. *Eur J Investig Health Psychol Educ.* 2019;10(1):18-29. <https://doi.org/10.3390/ejihpe10010003>
8. Duncan DL. What the COVID-19 pandemic tells us about the need to develop resilience in the nursing workforce. *Nurs Manag (Harrow).* 2020;27(3):22-7. <https://doi.org/10.7748/nm.2020.e1933>
9. Mansel B, Einion A. 'It's the relationship you develop with them': emotional intelligence in nurse leadership. A qualitative study. *Br J Nurs.* 2019;28(21):1400-8. <https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.21.1400>
10. Alshammari F, Pasay-An E, Gonzales F, Torres S. Emotional intelligence and authentic leadership among Saudi nursing leaders in the Kingdom of Saudi Arabia. *J Prof Nurs.* 2020;36(6):503-9. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2020.04.003>
11. Choi E, Farb N, Pogrebtsova E, Gruman J, Grossmann I. What do people mean when they talk about mindfulness? *Clin Psychol Rev.* 2021;89:102085. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2021.102085>
12. Cavaness K, Picchioni A, Fleshman JW. Linking Emotional Intelligence to Successful Health Care Leadership: The Big Five Model of Personality. *Clin Colon Rectal Surg.* 2020;33(4):195-203. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1709435>
13. Sanyal C, Rigg C. Integrating Mindfulness Into Leadership Development. *J Manag Educ.* 2021;45(2):243-64. <https://doi.org/10.1177/1052562920934040>
14. Hagerman LA, Manankil-Rankin L, Schwind JK. Self-compassion in undergraduate nursing: an integrative review. *Int J Nurs Educ Scholarsh.* 2020;17(1). <https://doi.org/10.1515/ijnes-2020-0021>
15. Xie C, Li X, Zeng Y, Hu X. Mindfulness, emotional intelligence and occupational burnout in intensive care nurses: A mediating effect model. *J Nurs Manag.* 2021;29(3):535-42. <https://doi.org/10.1111/jonm.13193>
16. Gherardi-Donato ECDS, Díaz-Serrano KV, Barbosa MR, Fernandes MNF, Gonçalves-Ferri WA, Camargo EB Júnior, et al. The Impact of an Online Mindfulness-Based Practice Program on the Mental Health of Brazilian Nurses during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(4):3666. <https://doi.org/10.3390/ijerph20043666>
17. Can Gür G, Yılmaz E. The effects of mindfulness-based empathy training on empathy and aged discrimination in nursing students: A randomised controlled trial. *Complement Ther Clin Pract.* 2020;39:101140. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101140>
18. Suleiman-Martos N, Gomez-Urquiza JL, Aguayo-Estremera R, Cañadas-De La Fuente GA, De La Fuente-Solana EI, Albendín-García L. The effect of mindfulness training on burnout syndrome in nursing: A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs.* 2020;76(5):1124-40. <https://doi.org/10.1111/jan.14318>
19. Anderson N. An evaluation of a mindfulness-based stress reduction intervention for critical care nursing staff: A quality improvement project. *Nurs Crit Care.* 2021;26(6):441-8. <https://doi.org/10.1111/nicc.12552>
20. Monroe C, Loresto F, Horton-Deutsch S, Kleiner C, Eron K, Varney R, et al. The value of intentional self-care practices: The effects of mindfulness on improving job satisfaction, teamwork, and workplace environments. *Arch Psychiatr Nurs.* 2021;35(2):189-94. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2020.10.003>
21. Sulosaari V, Unal E, Cinar FI. The effectiveness of mindfulness-based interventions on the psychological well-being of nurses: A systematic review. *Appl Nurs Res.* 2022;64:151565. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2022.151565>
22. Badham R, King E. Mindfulness at work: A critical re-view. *Organization.* 2021;28(4):531-54. <https://doi.org/10.1177/1350508419888897>
23. World Health Organization. Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19: interim guidance, 22 March 2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2022 Aug 25]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19>
24. Ruiz-Fernández MD, Ramos-Pichardo JD, Ibáñez-Masero O, Carmona-Rega MI, Sánchez-Ruiz MJ, Ortega-Galán AM. Professional quality of life, self-compassion, resilience, and empathy in healthcare professionals during COVID-19 crisis in Spain. *Res Nurs Health.* 2021;44(4):620-32. <https://doi.org/10.1002/nur.22158>
25. Pearson N, Naylor PJ, Ashe MC, Fernandez M, Yoong SL, Wolfenden L. Guidance for conducting feasibility and pilot studies for implementation trials. *Pilot Feasibility Stud.* 2020;6(1):167. <https://doi.org/10.1186/s40814-020-00634-w>
26. Monguilhott JJDC, Brüggemann OM, Velho MB, Knobel R, Costa R. Antenatal perineal massage for trauma prevention: a pilot randomized clinical trial. *Acta Paul Enferm.* 2022;35:eAPE0381345. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO03813459>
27. Burch V, Penman D. Mindfulness for Health: A practical guide to relieving pain, reducing stress and restoring wellbeing. 1. ed. London: Piatkus Books; 2013.
28. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety.* 2003;18(2):76-82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>
29. Solano JP, Bracher ES, Faisal-Cury A, Ashmawi HA, Carmona MJ, Lotufo-Neto F, et al. Factor structure and psychometric properties of the Connor-Davidson

- resilience scale among Brazilian adult patients. *Sao Paulo Med J.* 2016;S1516-31802016005003104. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2015.02290512>
30. Tourunen A, Siltanen S, Saajanaho M, Koivunen K, Kokko K, Rantanen T. Psychometric properties of the 10-item Connor-Davidson resilience scale among Finnish older adults. *Aging Ment Health.* 2021;25(1):99-106. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1683812>
31. Siqueira MMM, Barbosa NC, Alves MT. Construction and factorial validation for a measurement of emotional intelligence. *Psic Teor Pesq.* 1999;15(2):143-52. <https://doi.org/10.1590/S0102-37721999000200007>
32. Baer RA, Smith GT, Lykins E, Button D, Krietemeyer J, Sauer S, et al. Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment.* 2008;15(3):329-42. <https://doi.org/10.1177/1073191107313003>
33. Barros VVD, Kozasa EH, Souza ICWD, Ronzani TM. Validity evidence of the Brazilian version of the Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ). *Psic Teor Pesq.* 2014;30(3):317-27. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722014000300009>
34. Gomutbutra P, Srikamjak T, Sapinun L, Kunaphanh S, Yingchankul N, Apaijai N, et al. Effect of intensive weekend mindfulness-based intervention on BDNF, mitochondria function, and anxiety. A randomized, crossover clinical trial. *Compr Psychoneuroendocrinol.* 2022;11:100141. <https://doi.org/10.1016/j.cpnec.2022.100137>
35. Cohen J. A power primer. *Psychol Bull.* 1992;112(1):155-9. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.112.1.155>
36. Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466/2012, de 13 de junho de 2012: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União* [Internet]. 2012 Jun 13 [cited 2022 Aug 18]. Available from: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
37. Cheng X, Ma Y, Li J, Cai Y, Li L, Zhang J. Mindfulness and Psychological Distress in Kindergarten Teachers: The Mediating Role of Emotional Intelligence. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(21):8212. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218212>
38. Kou H, Bi T, Chen S, Li X, He Y, Xie Q, et al. The impact of mindfulness training on supportive communication, emotional intelligence, and human caring among nursing students. *Perspect Psychiatr Care.* 2022. <https://doi.org/10.1111/ppc.13093>
39. Nadler R, Carswell JJ, Minda JP. Online Mindfulness Training Increases Well-Being, Trait Emotional Intelligence, and Workplace Competency Ratings: A Randomized Waitlist-Controlled Trial. *Front Psychol.* 2020;11:255. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00255>
40. Trepanier S, Henderson R, Waghray A. A Health Care System's Approach to Support Nursing Leaders in Mitigating Burnout Amid a COVID-19 World Pandemic. *Nurs Adm Q.* 2022;46(1):52-9. <https://doi.org/10.1097/NAQ.0000000000000507>
41. Mahdi IS, Faraj RK. Evaluation of Self-awareness and Self-motivation among Nurse Managers at Teaching and Non-Teaching Hospitals in Baghdad City. *Resmilitaris.* 2022;12(2):6341-5. <https://doi.org/10.33899/MJN.2022.175418>
42. Ward HB. Resident Leadership in the Era of COVID-19: Harnessing Emotional Intelligence. *Acad Med.* 2020;95(10):1521-3. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000003558>
43. Jiménez-Picón N, Romero-Martín M, Ponce-Blandón JA, Ramirez-Baena L, Palomo-Lara JC, Gómez-Salgado J. The Relationship between Mindfulness and Emotional Intelligence as a Protective Factor for Healthcare Professionals: Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(10):5491. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105491>
44. Liyanagamage N, Fernando M, Gibbons B. The Emotional Machiavellian: Interactions Between Leaders and Employees. *J Bus Ethics.* 2022;1-17. <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05233-8>
45. Kelly LA, Lefton C, Fischer SA. Nurse Leader Burnout, Satisfaction, and Work-Life Balance. *J Nurs Adm.* 2019;49(9):404-10. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000784>
46. Pan C, Wang H, Chen M, Cai Y, Xiao C, Tang Q, et al. Mindfulness-Based Intervention For Nurses In AIDS Care In China: A Pilot Study. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2019;15:3131-41. <https://doi.org/10.2147/NDT.S223036>
47. Green AA, Kinchen EV. The Effects of Mindfulness Meditation on Stress and Burnout in Nurses. *J Holist Nurs.* 2021;39(4):356-68. <https://doi.org/10.1177/08980101211015818>
48. Wan J, Liu Z, Zhang X, Liu X. Congruence in leaders-subordinates' mindfulness and knowledge hiding: The role of emotional exhaustion and gender similarity. *Front Psychol.* 2022;13:1007190. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1007190>
49. Bailey KD, Losty LS, Albert D, Rodenhausen N, De Santis JP. Leadership presence: A concept analysis. *Nurs Forum.* 2022;57(6):1069-79. <https://doi.org/10.1111/nuf.12784>
50. ElKayal MM, Metwaly SM. Effectiveness of mindfulness-based intervention on post-traumatic stress symptoms among emergency nursing students. *Middle East Curr Psychiatry (Cairo).* 2022;29(1):1-13. <https://doi.org/10.1186/s43045-022-00208-x>
51. Yüksel A, Bahadır Yılmaz E. The effects of group mindfulness-based cognitive therapy in nursing

- students: A quasi-experimental study. *Nurse Educ Today*. 2020;85:104268. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104268>
52. Aránega AY, Núñez MTDV, Sánchez RC. Mindfulness as an intrapreneurship tool for improving the working environment and self-awareness. *J Bus Res*. 2020;115:186-93. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.04.022>
53. Kersemaekers WM, Vreeling K, Verweij H, van der Drift M, Cillessen L, van Dierendonck D, et al. Effectiveness and feasibility of a mindful leadership course for medical specialists: a pilot study. *BMC Med Educ*. 2020;20(1):34. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-1948-5>
54. Ghawadra SF, Lim Abdullah K, Choo WY, Danaee M, Phang CK. The effect of mindfulness-based training on stress, anxiety, depression and job satisfaction among ward nurses: A randomized control trial. *J Nurs Manag*. 2020;28(5):1088-97. <https://doi.org/10.1111/jonm.13049>
55. Lecuona O, García-Rubio C, de Rivas S, Moreno-Jiménez JE, Meda-Lara RM, Rodríguez-Carvajal R. A network analysis of the Five Facets Mindfulness Questionnaire (FFMQ). *Mindfulness*. 2021;12(9):2281-94. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01704-7>
56. Lin L, He G, Yan J, Gu C, Xie J. The Effects of a Modified Mindfulness-Based Stress Reduction Program for Nurses: A Randomized Controlled Trial. *Workplace Health Saf*. 2019;67(3):111-22. <https://doi.org/10.1177/2165079918801633>
57. Ihme KRM, Sundstrom P. The mindful shield: The effects of mindfulness training on resilience and leadership in military leaders. *Perspect Psychiatr Care*. 2021;57(2):675-88. <https://doi.org/10.1111/ppc.12594>
58. Wibowo A, Paramita W. Resilience and turnover intention: the role of mindful leadership, empathetic leadership, and self-regulation. *J Leadersh Organ Stud*. 2022;29(3):325-41. <https://doi.org/10.1177/15480518211068735>
59. Labrague LJ. Psychological resilience, coping behaviours and social support among health care workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review of quantitative studies. *J Nurs Manag*. 2021;29(7):1893-905. <https://doi.org/10.1111/jonm.13336>
60. Vieira LS, Machado WL, Dal Pai D, Magnago TSBS, Azzolin KO, Tavares JP. Burnout and resilience in intensive care Nursing professionals in the face of COVID-19: A multicenter study. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2022;30:e3589. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5778.3537>
61. Cooper AL, Brown JA, Leslie GD. Nurse resilience for clinical practice: An integrative review. *J Adv Nurs*. 2021;77(6):2623-40. <https://doi.org/10.1111/jan.14763>
62. Linardon J. Can Acceptance, Mindfulness, and Self-Compassion Be Learned by Smartphone Apps? A Systematic and Meta-Analytic Review of Randomized Controlled Trials. *Behav Ther*. 2020;51(4):646-58. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2019.10.002>
63. Sommers-Spijkerman M, Austin J, Bohlmeijer E, Pots W. New Evidence in the Booming Field of Online Mindfulness: An Updated Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *JMIR Ment Health*. 2021;8(7):e28168. <https://doi.org/10.2196/28168>
64. Champion L, Economides M, Chandler C. The efficacy of a brief app-based mindfulness intervention on psychosocial outcomes in healthy adults: A pilot randomized controlled trial. *PLoS One*. 2018;13(12):e0209482. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209482>
65. Orosa-Duarte A, Mediavilla R, Muñoz-Sanjose A, Palao A, Garde J, López-Herrero V, et al. Mindfulness-based mobile app reduces anxiety and increases self-compassion in healthcare students: A randomized controlled trial. *Med Teach*. 2021;43(6):686-93. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2021.1887835>
66. Peixoto NMSM, Peixoto TASM, Pinto CAS, Santos CSVB. Evaluation of the feasibility and acceptability of an educational intervention in nursing: protocol of a pilot study. *Cogitare Enferm*. 2023;28:e87888. <https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.87888>

Contribución de los autores

Concepción y dibujo de la pesquisa: Teresa Maria dos Santos, Alexandre Pazetto Balsanelli, Káren Mendes Jorge de Souza. **Obtención de datos:** Teresa Maria dos Santos, Káren Mendes Jorge de Souza. **Análisis e interpretación de los datos:** Teresa Maria dos Santos, Káren Mendes Jorge de Souza. **Redacción del manuscrito:** Teresa Maria dos Santos, Alexandre Pazetto Balsanelli, Káren Mendes Jorge de Souza. **Revisión crítica del manuscrito en cuanto al contenido intelectual importante:** Teresa Maria dos Santos, Alexandre Pazetto Balsanelli, Káren Mendes Jorge de Souza. **Otros (Responsabilidad de todos los aspectos y aprobación final del texto):** Teresa Maria dos Santos, Alexandre Pazetto Balsanelli, Káren Mendes Jorge de Souza.

Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.

Recibido: 14.10.2022
Aceptado: 07.10.2023

Editor Asociado:
Ricardo Alexandre Arcêncio

Copyright © 2024 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autor de correspondencia:

Teresa Maria dos Santos

E-mail: teresa1to@hotmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-2531-8723>