



Original

Implementación de un programa basado en mindfulness para la reducción de la agresividad en el aula

Daniel Pinazo*, Laura T. García-Prieto, y Rosa García-Castellar

Universidad Jaume I, Castellón de la Plana, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 27 de enero de 2019

Aceptado el 28 de agosto de 2019

On-line el 25 de septiembre de 2019

Palabras clave:

Mindfulness
Clima del aula
Impulsividad
Programa
Educación secundaria

R E S U M E N

La agresividad en el aula cada vez aparece más tempranamente y es más frecuente en la educación secundaria obligatoria. El objetivo del presente trabajo es evaluar la eficacia de una intervención basada en mindfulness sobre variables relacionadas con el clima social en el aula en la adolescencia temprana. Han participado en el estudio 83 estudiantes entre 11 y 13 años de primero de educación secundaria distribuidos en tres grupos: un grupo *control*, un grupo de *intervención sin práctica* (intervención en mindfulness en el aula) y un grupo de *intervención con práctica* (intervención en mindfulness en el aula y práctica en casa). Los resultados muestran que el grupo con intervención en mindfulness en el aula y práctica en casa mejora el clima social del aula y la autorregulación de la impulsividad con respecto a los otros dos grupos. La intervención en mindfulness en la adolescencia temprana revela diferentes efectos sobre el aula según la implicación voluntaria del alumnado. Los hallazgos preliminares señalan que la intervención en mindfulness en el aula y la práctica en casa debería ser considerada como una herramienta para la reducción de la violencia escolar.

© 2019 Universidad de País Vasco. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Implementation of a program based on mindfulness for the reduction of aggressiveness in the classroom

A B S T R A C T

Classroom aggressiveness is emerging at an ever earlier stage and is more common in Secondary Education. The objective of the present work is to evaluate the effectiveness of a mindfulness-based intervention on variables related to classroom social environment in early adolescence. Eighty three students aged 11-13 were distributed into three groups: control group, intervention without practice (mindfulness intervention in the classroom) and intervention with practice (mindfulness in the class and meditation practice at home). Mindfulness in the class and practice at home intervention improved classroom social environment and impulsivity self-regulation with respect to the other groups. This type of intervention in early adolescence reveals different effects. When practice at home is encouraged it contributes to achieve greater classroom benefits. These preliminary findings are promising and mindfulness intervention plus practices at home should be considered as an implement to reduce school violence.

© 2019 Universidad de País Vasco. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Keywords:

Mindfulness
Classroom climate
Impulsiveness
Program
Secondary education

Introducción

La intimidación, el aislamiento social y diferentes formas de agresividad que implican rechazo social, cuando son frecuentes y

sostenidas en el tiempo, contaminan el clima del aula y pueden derivar en *bullying* (Georgiou y Stavrinides, 2008; Williford, Boulton, y Jensen, 2014). En las aulas el alumnado interioriza valores que pueden o acentuar el respeto y apoyo mutuo en las relaciones sociales o, por el contrario, incrementar la agresividad y el conflicto. El comportamiento agresivo, la impulsividad y la hostilidad en la adolescencia suelen ser resistentes al cambio tras las intervenciones. Una de las estrategias que ha surgido en los últimos años para

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pinazo@uji.es (D. Pinazo).

reducir la agresividad interpersonal es el mindfulness. Aunque los estudios sugieren la viabilidad del mindfulness para reducir ciertas formas de agresividad en la población adulta (Harnett, y Dawe, 2012; Kuyken et al., 2013), no hay evidencia clara sobre el efecto en las relaciones entre adolescentes.

El alumnado entre los 12 y los 16 años vive una etapa de transición especialmente dinámica donde se producen numerosos cambios fisiológicos, hormonales y estructurales en el cerebro (Siegel, 2015). Además, progresivamente se aleja de los progenitores acercándose a los iguales. Este cambio incrementa la tensión al perder lo familiar y seguro, presentándose oportunidades para la victimización y la agresión. Así pues, la agresividad adopta distintas formas funcionales, como por ejemplo, la utilización de estrategias deliberadas para sentir seguridad cuando se entra en un nuevo grupo social o los esfuerzos por defenderse del sentimiento de rechazo (Jiménez, Estévez, y Murgui, 2014). Potencialmente puede emerger un clima en el aula de conflictos y violencia, más significativo entre los 12 y 15 años (López-González, y Oriol, 2016) y un aumento del *bullying* (Pellegrini y Long, 2002). En este contexto la impulsividad aparece como un factor que discrimina entre adolescentes agresivos y no agresivos (Andreu, Peña, y Penado, 2013; Oberle, Schoner-Reichl, y Zumbo, 2011).

Uno de los mecanismos más significativos vinculado con la relación aula-agresividad interpersonal es la distancia psicossocial, que permite discriminar entre alumnado aceptable y no aceptable (Goodboy, Martin, y Rittenour, 2016). Uno de los problemas tradicionales de la agresividad en el contexto escolar es su normalización, es decir, considerar que el comportamiento que lo promueve es normal, cosas entre jóvenes. Esta normalización favorece la falta de visibilización de conductas de discriminación o rechazo. La práctica de mindfulness permite que la mente esté atenta y perciba de forma más diáfana las situaciones que incomodan, sacándolas del ámbito borroso y reactivo (Lester, Cross, Shaw, y Dooley, 2012; Wang, Brittain, McDougall, y Vaillancourt, 2016; Williford, Boulton, y Jenson, 2014). Sin embargo, el principal esfuerzo de la investigación sobre el mindfulness en el entorno escolar se ha centrado en estudiar los modos de afrontamiento del estrés y la resiliencia (Zenner, Herrnleben-Kurz, y Walach, 2014; Zhou, Liu, Niu, Sun, y Fan, 2017).

El término mindfulness se define como un proceso de autorregulación atencional que permite el desarrollo de la conciencia del momento presente (Langer y Moldoveanu, 2000). Este proceso facilita comportamientos positivos, de hecho, los programas basados en mindfulness pueden desarrollar la habilidad de autoobservación. Esta habilidad tiene el potencial de inhibir la reactividad emocional, favoreciendo el autocontrol (Borders, Earleywine, y Jajodia, 2010; Friese, Messner, y Schaffner, 2012). Es más, según señalan Riggs, y Brown (2017) la práctica en mindfulness mejora la percepción de lo que sucede en el momento-presente y tiene un efecto beneficioso sobre el *bullying* o la victimización. La práctica en mindfulness podría ayudar a las personas a detectar sus comportamientos impulsivos, experimentando sensaciones, emociones y pensamientos de una manera más clara y distintiva (Holas y Jankowski, 2013). La atención a lo que sucede en el contexto escolar favorecería una percepción más transparente y precisa de las situaciones de violencia, previniendo el conflicto escolar.

Son escasos los estudios en adolescentes que evalúen la eficacia de un programa de mindfulness en el contexto escolar para reducir la discriminación social y los comportamientos agresivos que afectan al clima social del aula. Solo recientemente Riggs, y Brown (2017) han propuesto implementar prácticas de mindfulness para mejorar la percepción consciente del presente, en lugar de estar alerta para detectar estados de victimización. Por ello, la práctica de mindfulness, debidamente adaptada a las necesidades de la adolescencia y al contexto educativo, podría favorecer las estrategias de autorregulación del alumnado. Esta práctica puede

promover relaciones interpersonales sanas y mejorar la percepción de un clima social más seguro en el aula. La revisión sistemática realizada por Fix, y Fix (2013) concluye que los programas basados en mindfulness pueden ser efectivos para reducir la agresividad individual. Estos autores recomiendan profundizar en comprender los mecanismos por los que los programas de mindfulness son útiles para tratar la conducta agresiva.

Tras una revisión de la literatura sobre la efectividad del mindfulness en los distintos dominios (por ejemplo, estrés, angustia, comportamientos prosociales, hostilidad, agresión verbal o física) del funcionamiento escolar, no se tiene constancia de ningún estudio que haya valorado el papel moderador de alentar a los estudiantes a practicar en casa el mindfulness y sus efectos. Normalmente, los análisis sobre la efectividad del mindfulness se han contemplado con un carácter más molar, codificando este criterio dentro del tiempo de duración de sesiones de intervención, sin cuantificar afirmaciones genéricas como «se alentó a los participantes a practicar en casa» o «a los participantes se les dio tarea semanalmente» (Klingbeil et al., 2017).

Teniendo en cuenta la importancia de la autorregulación del comportamiento en el contexto escolar y la escasez de estudios que abordan este tema, este trabajo evalúa si la intervención en mindfulness en el aula tiene efectos relevantes sobre la impulsividad y la calidad de las interacciones socioemocionales del alumnado de primer curso de secundaria. Además, también trata de analizar la aplicación de la intervención en mindfulness con diferentes modalidades (intervención en mindfulness en el aula e intervención en mindfulness en el aula y práctica en casa) sobre el clima social del aula y la impulsividad.

Este estudio hipotetiza, en primer lugar, que los participantes con intervención en mindfulness en el aula y los participantes con intervención en mindfulness en el aula y práctica en casa presentarán una mejora positiva en la regulación emocional y conductual, incrementarán el clima social positivo del aula y reducirán la impulsividad. En segundo lugar, se plantea la hipótesis de que los participantes con intervención en mindfulness en el aula y práctica en casa presentarán unas puntuaciones más positivas en la regulación emocional y conductual, y en la calidad de las interacciones sociales con respecto al grupo de participantes con intervención en mindfulness en el aula sin práctica en casa y al grupo control.

Método

Diseño

Se ha utilizado un diseño experimental de medidas repetidas, con un factor intergrupo *intervención mindfulness* (grupo control, grupo intervención en mindfulness en el aula y grupo intervención en mindfulness en el aula y práctica en casa) y un factor intragrupo, *tiempo* (evaluación preintervención vs. evaluación postintervención). El grupo control y el grupo intervención formaban parte de aulas distintas.

Participantes

La muestra está constituida por 83 estudiantes pertenecientes a 1.º de educación secundaria obligatoria de entre 11 y 13 años ($M = 11.98$, $DT = .31$), procedentes de un instituto público situado en la provincia de Castellón (España). El nivel sociocultural y económico de la mayoría de las familias del alumnado es medio, sin aspectos a destacar en cuanto a presencia de alumnado con posibles problemáticas sociales. Dentro del centro y en las aulas que participan en el estudio no se detectan conflictos reseñables y los resultados académicos de los estudiantes, tomando como referencia las notas de selectividad, están dentro de la normalidad.

El 50.6% son chicas ($n=42$) y el 49.44% son chicos ($n=41$). Los estudiantes que forman parte del grupo de intervención son 61 (73.4%), mientras que 22 (26.6%) forman parte del grupo control. El número de participantes establecido por cada grupo permite un poder del 90% en la detección de errores estadísticos atribuibles al sesgo muestral (Cohen, 2013), situando el tamaño del efecto por el error muestral en un nivel grande ($d = 1.00$, $\alpha = .05$). De los participantes del grupo *intervención* 30 forman el grupo 1 (intervención en *mindfulness* en el aula) y 31 el grupo 2 (intervención en *mindfulness* en el aula y práctica en casa). Ninguno de los participantes forma parte de ningún otro programa extraescolar de carácter socioemocional.

Instrumentos

A los estudiantes se les pregunta por su edad y sexo, siendo estos los únicos datos sociodemográficos recogidos.

El cuestionario adaptado del *Test Bull-S forma A* es un instrumento para la evaluación de la dinámica del *bullying* entre escolares basado en la técnica del sociograma (Cerezo, 2000; Cerezo, 2009). Atendiendo al objetivo planteado se ha adaptado para este estudio el ítem 13, que hace referencia a la frecuencia con que se manifiestan las situaciones agresivas en el centro, según la percepción del alumnado. En la versión utilizada en este estudio, a partir del enunciado «Según tu experiencia personal las situaciones agresivas en el centro suceden...» los participantes responden a cuatro ítems («todos los días»; «De una a dos veces por semana»; «rara vez»; «nunca») que se presentan en una escala tipo Likert, de rango 1 = completamente de acuerdo a 7 = completamente en desacuerdo. Con estos cuatro ítems se ha elaborado la variable denominada *bullfrequency*. La consistencia interna de la medida en la evaluación preintervención (T1) fue *alfa de Cronbach* (α) = .630, coeficiente Omega de McDonald (Ω) = .703, e índice de varianza extraída (IVE) = .434; y en la evaluación postintervención (T2) fue $\alpha = .401$, $\Omega = .675$, IVE = .492. Se observa una reducción de la consistencia interna que puede ser debida a la intervención, pero que esencialmente sugiere la inestabilidad de la medida.

La adaptación del cuestionario *Mi vida en el instituto* (Arora, 1994) se compone de 25 ítems que se presentan en una escala tipo Likert, de rango 1 = nunca a 9 = muchas veces, que responden al enunciado «Durante esta semana otra persona de la clase. . .». Estos ítems evalúan el clima social del aula y se usan como base en centros educativos de primaria y secundaria para estimar el alcance del *bullying* entre el alumnado (Tauste, 2012). Cuenta con dos factores *clima social positivo* y *clima social negativo*. La dimensión *clima social positivo* está formada por nueve ítems (p. ej.: «Me ayudó con los deberes», «Fue amable conmigo», «Me ayudó a llevar mis cosas»). Una puntuación alta indica mayor clima social positivo. La consistencia interna en T1: $\alpha = .823$, $\Omega = .830$, IVE = .356; y en el T2: $\alpha = .763$, $\Omega = .767$, IVE = .273, respectivamente. El *clima social negativo* está formado por 16 ítems (p. ej. «Me hizo hacer cosas que yo no quería hacer», «Se metió con mi familia», «Se rió de mí»). Una puntuación alta indica mayor clima social negativo. La consistencia interna es en el T1: $\alpha = .925$, $\Omega = .929$, IVE = .473; y en el T2: $\alpha = .883$, $\Omega = .890$, IVE = .360.

La *Escala de Distancia Social* (EDS) de Bogardus se compone de cinco ítems que se presentan en una escala tipo Likert, de rango 1 = no a 9 = sí. Los participantes responden al enunciado «Piensa en el tipo de persona con la que menos te identificas, bien sea de otra raza, religión, valores etc. ¿Te resultaría desagradable. . .?». Los ítems siguen un rango acumulativo ascendente («¿. . .tenerla de visitante en la ciudad?»; «¿. . .tenerla como vecino/a del mismo barrio?»; «¿. . .tenerla como vecino/a en el mismo edificio dónde vives?»; «¿. . .tenerla como amigo/a?»; «. . .tenerla como miembro de tu familia?»). Evalúa la distancia psicosocial con grupos sociales, siendo una medida indirecta de la discriminación social (Bogardus,

1933). En ella se reflejan tanto las actitudes, como el nivel de contacto y prejuicio de un grupo hacia otro (Wark y Galliher, 2007). Es una escala acumulativa en la que el acuerdo con los ítems posteriores supone la aceptación de los anteriores, lo que lo convierte en un subconjunto de la Escala Guttman. Menor puntuación indica menor *distancia social* (T1: $\alpha = .904$, $\Omega = .907$, IVE = .670; T2: $\alpha = .925$, $\Omega = .935$, IVE = .747). Por su rápida aplicación y fácil comprensión por el alumnado de 12 años se ha considerado justificado utilizarla en esta investigación.

La adaptación española de la escala *Barratt Impulsiveness* se compone de 25 ítems tipo Likert en los que los participantes deben informar sobre la frecuencia de diferentes conductas, en un rango de 1 = si raramente o nunca a 4 = si siempre o casi siempre. Para la valoración de la impulsividad se ha utilizado la adaptación española de la escala de Martínez-Loredo, Fernández-Hermida, Fernández-Artamendi, Carballo, y García-Rodríguez (2015). Los ítems se distribuyen en dos dimensiones factoriales, el primer factor recoge los aspectos relacionados con la *impulsividad general* (atencional, cognitiva y motora), compuesto por 14 ítems evaluados de tal forma que a mayor puntuación más frecuencia de impulsividad (T1: $\alpha = .763$, $\Omega = .770$, IVE = .254; T2: $\alpha = .685$, $\Omega = .719$, IVE = .227). El segundo factor se refiere a la *impulsividad planificada*, la escala original está compuesta por 11 ítems. Sin embargo, la fiabilidad para esta muestra no llegaba a .25, por lo que se decide eliminar los ítems que disminuyen la coherencia de la escala. Finalmente, la escala se ha compuesto por nueve ítems evaluados de tal forma que mayor puntuación indica más planificación de la conducta (T1: $\alpha = .532$, $\Omega = .436$, IVE = .155; T2: $\alpha = .564$, $\Omega = .541$, IVE = .173). A pesar de la revisión, la escala de *impulsividad planificada* presenta una consistencia interna baja que indica la inestabilidad de la medida en esta población.

Para llevar a cabo la intervención se ha utilizado el programa de *mindfulness* para niños y jóvenes del *Método Elin Snel* (Snel, 2013). Este método es una adaptación infantojuvenil del programa *Mindfulness Based Stress Reduction* (Gold et al., 2010; Kabat-Zinn, 2003). La estructura del programa sigue una pauta en la que se realizan prácticas guiadas de *mindfulness*, historias, breves explicaciones y dinámicas de grupo en cada sesión. El alumnado usa durante el programa un cuaderno de trabajo con materiales de apoyo. Existe también material de audio descargable que permite al alumnado hacer las prácticas en casa.

Para el control de la práctica de meditación en casa, al inicio de cada sesión, se registra si el alumnado ha realizado la práctica de meditación en casa, mediante la pregunta: «¿has practicado con el audio de meditación esta semana?», la pregunta cuenta con un rango de respuesta dicotómica 1 = sí o 2 = no. Al menos 31 estudiantes dicen haber practicado con los audios una o más veces por semana a lo largo del programa ($n = 31$, $M = 1.45$, $DT = .77$).

Procedimiento

La investigación se ha llevado a cabo durante el curso escolar 2017/2018. Todos los participantes pertenecen al mismo centro escolar. A los participantes del estudio se les proporciona un consentimiento informado para participar en el programa y a los familiares una autorización de consentimiento de los estudiantes que participan en el estudio. Se escoge este centro escolar debido a que en él trabaja la profesora que imparte el programa con la acreditación que le permite hacerlo. Previo al consentimiento y autorización de los familiares se contacta con la dirección del centro escolar para informar de los objetivos de la investigación y solicitar la implicación del alumnado, profesorado y las familias. Tras su colaboración y permiso se procede a proponer al alumnado del mismo centro educativo la participación voluntaria. Solo acceden a participar cuatro aulas de un total de nueve que componen el centro.

El programa de mindfulness se ha impartido en horario escolar por parte de una profesora del centro certificada para impartir dicho programa. Se ha impartido con una periodicidad de una sesión por semana, de una hora de duración en horario de tutoría, a lo largo de diez semanas consecutivas entre los meses de enero de 2018 a marzo de 2018, procurando en todo momento que las sesiones no obstaculicen el desarrollo normal de las sesiones curriculares. El alumnado participante ha sido distribuido al azar en dos grupos. Un grupo intervención que asiste a las sesiones del programa en mindfulness y un grupo de control que no asiste a estas sesiones. Por su parte, el alumnado participante en el grupo control asiste a sus horas de tutoría con el contenido curricular normalizado del centro. Estas tutorías las realiza la misma profesora del grupo intervención. En el grupo intervención tras cada sesión se entrega un audio de meditación que formaba parte del programa. A la mitad del alumnado del grupo intervención escogido aleatoriamente no se pide expresamente la necesidad de utilizar el audio. A la otra mitad se le insiste en la necesidad de practicar en casa con el audio y se le pide utilizarlo. Al alumnado que no utiliza en ningún momento el audio se le incluye en el subgrupo intervención sin práctica *intervención en mindfulness en el aula*. Al alumnado que utiliza el audio al menos una vez, para practicar, se le incluye en el subgrupo intervención con práctica, *intervención en mindfulness en el aula y práctica en casa*.

Las medidas de pretest se llevan a cabo solicitando al alumnado participante la cumplimentación individual de los cuestionarios antes de iniciar la intervención en mindfulness de 10 semanas. Al acabar el programa se solicita al alumnado participante la cumplimentación de los cuestionarios, obteniendo así las medidas de posttest para las diferentes variables.

Esta investigación ha sido aprobada por la Junta de Revisión Institucional de la Universitat Jaume I, y realizada de acuerdo con el protocolo presentado y aprobado por dicha institución (2436). Dicho protocolo ha seguido el Código Ético Internacional en Humanidades y Ciencias del Centre for Research Ethics y Bioethics.

Análisis de datos

Se ha utilizado el programa estadístico SPSS vs25. En el apartado de instrumentos se incluyen índices para el cálculo de fiabilidad de los instrumentos, el alfa de Cronbach, Omega de McDonald e IVE. En los resultados se han obtenido los datos descriptivos. Para evaluar el efecto de la intervención se han calculado las puntuaciones diferenciales (T2-T1) en cada una de las variables dependientes para establecer una medida de cambio (T2-T1) pre vs. postintervención. Finalmente se ha modelizado el efecto de la intervención sobre el cambio entre las variables controlando los efectos de interacción mediante una MANOVA. Se incluye el test de Levene y la M de Box para evaluar la homogeneidad de las varianzas y covarianzas entre los grupos. El cálculo del tamaño del efecto se ha realizado mediante la Eta al cuadrado (η^2) para el modelo general, y la Omega al cuadrado (ω^2) para los efectos en cada variable del modelo. Finalmente se han realizado medidas *post-hoc* para identificar diferencias entre grupos.

Resultados

La prueba multivariante de análisis de los tres grupos *intervención por cambio* (T2-T1) pre intervención vs. postintervención indica que el efecto de la intervención del programa basado en mindfulness es significativo ($F=3.68$, $gl=12$, $p<.000$, $\eta^2=.233$). El tamaño del efecto es suficiente para considerar relevantes los resultados, aunque pequeño. El test de Levene de igualdad de los errores de varianza se cumple en las variables dependientes para cada grupo excepto en la variable *clima social negativo*. Por su parte,

la M de Box indica que las matrices de varianza de las variables dependientes difieren para cada grupo ($M=67.157$, $p=.001$).

Más concretamente, al realizar comparaciones entre los distintos grupos los resultados muestran que el efecto de la intervención del programa basado en mindfulness en el aula varía en función de la implicación personal de si se practica en casa o no la meditación (Tabla 1). El efecto del programa se observa en tres de las variables estudiadas. En primer lugar, los resultados muestran cambios significativos en el *clima social positivo*. Se observa una mejora del *clima social positivo* en el grupo de intervención en mindfulness en el aula y práctica en casa en términos absolutos, y en relación con el grupo intervención en mindfulness en el aula ($p=.002$). En segundo lugar se observan cambios significativos en el *clima social negativo*. El grupo intervención en mindfulness en el aula reduce el *clima social negativo*, y mejora significativamente cuando se compara con el grupo control ($p=.005$). En tercer lugar, también se observan cambios significativos en relación con la *impulsividad planificada*. Es el grupo de intervención en mindfulness en el aula y práctica en casa el que reduce la impulsividad, siendo significativo el cambio en relación con el grupo control ($p=.006$) y en relación con el grupo intervención en mindfulness en el aula sin práctica en casa ($p=.036$).

Discusión

El estudio analiza los efectos que ejercen las distintas condiciones de intervención en mindfulness (intervención en mindfulness en el aula e intervención en mindfulness en el aula y práctica en casa) comparado con un grupo control sin intervención sobre el clima social del aula y la impulsividad. En general, los resultados ponen de manifiesto que la aplicación de un programa de mindfulness es significativa en relación con su no aplicación. Además, la implicación del alumnado practicando en casa se asocia a cambios positivos en la mejora del clima del aula y en la autorregulación de comportamientos impulsivos. Estos resultados siguen la línea de los estudios que señalan que el mindfulness es efectivo en el desarrollo de hábitos saludables y en el incremento de conductas de interacción social adaptativas (Franco, Amutio, López-González, Oriol, y Martínez-Taboada, 2016; López-González, Amutio, y Herrero-Fernández, 2018; López-González, Amutio, Oriol, y Bisquerra, 2016). Los resultados incorporan un conocimiento complementario, ya que el compromiso del alumnado mejora considerablemente la eficacia del programa de intervención en mindfulness.

Más concretamente, con el compromiso de la práctica fuera del aula se pueden observar cambios significativos en el clima social positivo del aula, así como una reducción significativa en la dimensión de la impulsividad planificada, confirmando así parcialmente nuestra hipótesis. No se han encontrado cambios en la reducción de la impulsividad general ni en la discriminación social. En el presente estudio la planificación de los impulsos, así como la percepción de un clima social favorable, se ven afectados por la intervención acompañada de práctica en casa. Sin embargo, la reducción del clima social negativo está asociada a la intervención sin práctica en casa. Es decir, se observan cambios en el juicio y la reactividad emocional que favorecen pensar en un clima social del aula más amistoso, asociados a la intervención en mindfulness.

Estos resultados apoyan la evidencia existente en el sentido de que el mindfulness en la adolescencia permite autorregular estados emocionales negativos (Rempel, 2012; Vickery y Dorjee, 2016). La escasa literatura de la práctica del mindfulness en adolescentes señala que este tipo de intervención reduce todas las dimensiones de los niveles de impulsividad y agresividad (Fishbein et al., 2016; Franco et al., 2016). Aunque no se ha profundizado en qué mecanismo causal de la práctica en mindfulness discrimina mejor la reducción de estas dimensiones, parece evidente que la

Tabla 1
MANOVA de los grupos de intervención por cambio (T2-T1) preintervención vs postintervención

	M	DT	F	gl	p	ω^2
<i>Bullfrequency cambio</i>			1.73	2	.18	.03
Intervención con práctica	.27	1.81				
Intervención sin práctica	.43	1.76				
Control	-.42	1.17				
<i>Clima social positivo cambio</i>			6.09	2	.004	.12
Intervención con práctica	.66	.93				
Intervención sin práctica	-.27	.94				
Control	.26	1.26				
<i>Clima social negativo cambio</i>			5.29	2	.007	.11
Intervención con práctica	.10	.40				
Intervención sin práctica	-.17	.88				
Control	.46	.71				
<i>Distancia social cambio</i>			1.45	2	.24	.02
Intervención con práctica	.25	.48				
Intervención sin práctica	-.01	.60				
Control	.10	.76				
<i>Impulsividad generalizada cambio</i>			1.83	2	.17	.03
Intervención con práctica	.05	.38				
Intervención sin práctica	.22	.31				
Control	.10	.37				
<i>Impulsividad planificada cambio</i>			5.77	2	.005	.12
Intervención con práctica	.13	.46				
Intervención sin práctica	-.15	.49				
Control	-.26	.30				

implicación total en la autorregulación de la atención y la emoción conduce al aprendizaje de las relaciones sociales adaptativas y a la mejora del clima de la clase en la adolescencia. Además, aunque no es comparable, el mayor efecto del grupo que practica en casa apoya la evidencia aportada por Klingbeil et al. (2017), pues a mayor tiempo de intervención mayor efectividad, siendo el tiempo en minutos de dedicación un moderador significativo de la efectividad. El efecto significativo del grupo intervención en mindfulness en el aula y práctica en casa con respecto a los otros dos grupos se produce a pesar de la baja frecuencia de la implicación personal de la práctica en casa, ya que la mayoría de estudiantes solo practicaba una media de un día y medio. Cabría plantearse la necesidad de establecer estrategias motivacionales para que el alumnado incremente su compromiso con la práctica de mindfulness fuera de la supervisión del profesorado.

Ningún estudio hasta la fecha ha analizado la conexión entre la implicación personal en mindfulness (p. ej. realización de práctica externa) y la impulsividad, así como sus efectos sobre el clima social en el aula en los adolescentes. Sin embargo, hay evidencias de que la relajación de mindfulness tiene algún efecto sobre el clima del aula (López-González et al., 2018) y la impulsividad (Franco et al., 2016). Una etapa que difiere de la adultez, en la que la regulación de las emociones es más desafiante y en la que la atención consciente sobre sí mismo es más difícil de implementar. De hecho, el control ejecutivo aún está desarrollándose y parece que la amígdala provoca una mayor reactividad hacia situaciones estresantes en comparación con los adultos (Skinner y Zimmer-Gembeck, 2016).

Recientemente, López-Castedo, Alvarez, Dominguez, y Alvarez (2018) han puntualizado que el número de agresiones se incrementa de forma considerable en 5.º de primaria y en 2.º de educación secundaria (13-14 años). Es un período crítico en el que son necesarios la introducción en la escuela de programas para reducir las tasas de comportamiento violento en la adolescencia. La investigación podría centrarse en el efecto que los programas de mindfulness pueden tener sobre el centro escolar, yendo más allá del efecto directo sobre el alumnado. Asimismo, el que la práctica en casa sea un factor relevante en los efectos encontrados sobre el clima social positivo y la reducción de la impulsividad planificada, sugiere que la implementación de mindfulness podría requerir, además del control de la práctica fuera del aula, la continuidad de su práctica una vez terminado el programa. La práctica en casa implica

motivación por incorporar en la vida personal la práctica mindfulness, lo que sugiere que este factor, la motivación personal por la práctica, más allá de la supervisión del profesorado, puede ser un factor relevante en el efecto. Futuras investigaciones longitudinales podrían determinar si los efectos de la implicación personal en la práctica del programa se mantienen en el tiempo. Además, también sería aconsejable, en un futuro, contemplar qué otros mecanismos del mindfulness muestran mayor efectividad, para trazar un perfil más significativo de implementación del programa.

Esta investigación no está exenta de limitaciones. En primer lugar, el reducido tamaño de la muestra compromete la generalización de los resultados, por lo que se hace necesario realizar estudios adicionales con mayor tamaño muestral. En segundo lugar, el alumnado del grupo control y de los grupos de intervención sin práctica y con práctica en casa, son del mismo centro, circunstancia que podría contaminar la eficacia del programa. El alumnado que ha recibido la intervención puede cambiar la actitud en las interacciones con el alumnado que no ha participado, contagiando o atrayendo a otras personas del aula hacia la misma actitud. De esta forma en el grupo control podrían observarse efectos similares al de intervención enmascarando su efecto. Una forma de resolverlo sería seleccionar el grupo control y el grupo intervención de centros educativos distintos. En tercer lugar, otra preocupación metodológica es que la medición de la efectividad del programa se ha llevado a cabo por la misma fuente, lo que presenta la posibilidad de un sesgo de fuente común, y en este sentido la utilización de observaciones y registros por parte del profesorado hubiera incrementado la información sobre el clima del aula. Finalmente, se observa que la fiabilidad en el caso de la medida de *bullfrequency* ha bajado en la medida postintervención, sugiriendo que la intervención ha podido comprometer la consistencia interna de los ítems, por lo que sería recomendable contar con medidas cuya consistencia no fuera susceptible a este tipo de intervenciones, y poder centrar el análisis en los cambios en la distribución de las puntuaciones. Esta limitación se extiende a la baja fiabilidad de la medida de *impulsividad planificada* en nuestra muestra, lo que puede comprometer la utilidad de la escala para este tipo de estudios si presenta la misma debilidad en posteriores análisis. Finalmente, al tratarse de alumnado en el que no se presentan conflictos específicos, el programa de mindfulness no se presenta como una intervención para resolver un problema. Sin embargo, se muestra útil como una actividad

cuya implementación en el contexto escolar puede prevenir dificultades del alumnado derivadas de la interacción social. A pesar de las limitaciones del presente estudio, esta investigación tiene repercusiones en el diseño de programas de intervención en mindfulness, ya que la implicación responsable en la adolescencia de la práctica en casa en mindfulness mejora de forma considerable el clima social positivo percibido del aula y reduce la impulsividad no planificada.

Referencias

- Andreu, J. M., Peña, M. E., y Penado, M. (2013). Impulsividad cognitiva, conductual y no planificadora en adolescentes agresivos reactivos, proactivos y mixtos. *Anales de Psicología*, 29, 734–740. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.175691>
- Arora, T. (1994). Measuring bullying with the "Life in School" checklist. *Pastoral Care in Education: An International Journal of Personal, Social and Emotional Development*, 12, 11–15.
- Bogardus, E. S. (1933). A social distance scale. *Sociology and Social Research*, 17, 265–271. <http://dx.doi.org/10.4135/9781412983907.n197>
- Borders, A., Earleywine, M., y Jajodia, A. (2010). Could mindfulness decrease anger, hostility, and aggression by decreasing rumination? *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 36, 28–44. <http://dx.doi.org/10.1002/ab.20327>
- Cerezo, F. (2000). El test Bull-S. Test de evaluación sociométrica de la violencia entre escolares. Bizkaia: Grupo Albor-Cohs. www.gac.com.es
- Cerezo, F. (2009). Bullying: análisis de la situación en las aulas españolas. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9, 367–378. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56012884006>
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York, NY: Routledge. <http://dx.doi.org/10.4324/9780203771587>
- Fishbein, D., Miller, S., Herman-Stahl, M., Williams, J., Lavery, B., Markovitz, L., y Johnson, M. (2016). Behavioral and psychophysiological effects of a yoga intervention on high-risk adolescents: A randomized control trial. *Journal of Child and Family Studies*, 25, 518–529. <http://dx.doi.org/10.1007/s10826-015-0231-6>
- Fix, R. L., y Fix, S. T. (2013). The effects of mindfulness-based treatments for aggression: A critical review. *Aggression and Violent Behavior*, 18, 219–227. <http://dx.doi.org/10.1016/j.avb.2012.11.009>
- Franco, C., Amutio, A., López-González, L., Oriol, X., y Martínez-Taboada, C. (2016). Effect of a mindfulness training program on the impulsivity and aggression levels of adolescents with behavioral problems in the classroom. *Frontiers in Psychology*, 7, 1–8. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01385>
- Friese, M., Messner, C., y Schaffner, Y. (2012). Mindfulness meditation counteracts self-control depletion. *Consciousness and Cognition*, 21, 1016–1022. <http://dx.doi.org/10.1016/j.concog.2012.01.008>
- Georgiou, S. N., y Stavrinides, P. (2008). Bullies, victims and bully-victims: Psychosocial profiles and attribution styles. *School Psychology International*, 29, 574–589. <http://dx.doi.org/10.1177/0143034308099202>
- Gold, E., Smith, A., Hopper, I., Herne, D., Tansey, G., y Hulland, C. (2010). Mindfulness-based stress reduction (MBSR) for primary school teachers. *Journal of Child and Family Studies*, 19, 184–189. <http://dx.doi.org/10.1007/s10826-009-9344-0>
- Goodboy, A. K., Martin, M. M., y Rittenour, C. E. (2016). Bullying as an expression of intolerant schemas. *Journal of Child and Adolescent Trauma*, 9, 277–282. <http://dx.doi.org/10.1007/s40653-016-0089-9>
- Harnett, P. H., y Dawe, S. (2012). The contribution of mindfulness-based therapies for children and families and proposed conceptual integration. *Child and Adolescent Mental Health*, 17, 195–208. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-3588.2011.00643.x>
- Holas, P., y Jankowski, T. (2013). A cognitive perspective on mindfulness. *International Journal of Psychology*, 48(3), 232–243. <http://dx.doi.org/10.1080/00207594.2012.658056>
- Jiménez, T. I., Estévez, E., y Murgui, S. (2014). Ambiente comunitario y actitud hacia la autoridad: relaciones con la calidad de las relaciones familiares y con la agresión hacia los iguales. *Anales de Psicología*, 30, 1086–1095. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.160041>
- Kabat-Zinn, J. (2003). *Mindfulness-based stress reduction (MBSR). Constructivism in the Human Sciences*, 8, 73–83.
- Klingbeil, D. A., Renshaw, T. L., Willenbrink, J. B., Copek, R. A., Chan, K. T., Haddock, A., y Clifton, J. (2017). Mindfulness-based interventions with youth: A comprehensive meta-analysis of group-design studies. *Journal of School Psychology*, 63, 77–103. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsp.2017.03.006>
- Kuyken, W., Weare, K., Ukoumunne, O. C., Vicary, R., Motton, N., Burnett, R., y Huppert, F. (2013). Effectiveness of the mindfulness in schools programme: Non-randomised controlled feasibility study. *The British Journal of Psychiatry*, 203, 126–131. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.bp.113.126649>
- Langer, E. J., y Moldoveanu, M. (2000). The construct of mindfulness. *Journal of Social Issues*, 56, 1–9. <http://dx.doi.org/10.1111/0022-4537.00148>
- Lester, L., Cross, D., Shaw, T., y Dooley, J. (2012). Adolescent bully-victims: Social health and the transition to secondary school. *Cambridge Journal of Education*, 42, 213–233. <http://dx.doi.org/10.1080/0305764X.2012.676630>
- López-Castedo, A., Álvarez, D., Domínguez, J., y Álvarez, E. (2018). Expressions of school violence in adolescence. *Psicothema*, 30, 395–400. <http://dx.doi.org/10.7334/psicothema2018.130>
- López-González, L., Amutio, A., y Herrero-Fernández, D. (2018). The relaxation-mindfulness competence of secondary and high school students and its influence on classroom climate and academic performance. *European Journal of Education and Psychology*, 11, 5–17. <https://bit.ly/2MXxLlB>
- López-González, L., Amutio, A., Oriol, X., y Bisquerra, R. (2016). Hábitos relacionados con la relajación y la atención plena (mindfulness) de estudiantes de secundaria: influencia en el clima de aula y el rendimiento académico. *Revista de Psicodidáctica*, 21(1), 121–138. <http://dx.doi.org/10.1387/RevPsicodidact.13866>
- López-González, L., y Oriol, X. (2016). The relationship between emotional competence, classroom climate and school achievement in high school students. *Cultura y Educación*, 28, 130–156. <http://dx.doi.org/10.1080/11356405.2015.1120448>
- Martínez-Loredo, V., Fernández-Hermida, J. R., Fernández-Artamendi, S., Carballo, J. L., y García-Rodríguez, O. (2015). Spanish adaptation and validation of the Barratt Impulsiveness Scale for early adolescents (BIS-11-A). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 15, 274–282. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.07.002>
- Oberle, E., Schonert-Reichl, K. A., y Zumbo, B. D. (2011). Life satisfaction in early adolescence: Personal, neighbourhood, school, family, and peer influences. *Journal of Youth and Adolescence*, 40(7), 889–901. <http://dx.doi.org/10.1007/s10964-010-9599-1>
- Pellegrini, A. D., y Long, J. D. (2002). A longitudinal study of bullying, dominance, and victimization during the transition from primary school through secondary school. *British Journal of Developmental Psychology*, 20, 259–280. <http://dx.doi.org/10.1348/026151002166442>
- Rempel, K. (2012). *Mindfulness for children and youth: A review of the literature with an argument for school-based implementation. Canadian Journal of Counselling and Psychotherapy*, 46, 201–220. <https://bit.ly/2KsUjIU>
- Riggs, N. R., y Brown, S. M. (2017). Prospective associations between peer victimization and dispositional mindfulness in early adolescence. *Prevention Science*, 18, 481–489. <http://dx.doi.org/10.1007/s11211-017-0750-z>
- Siegel, D. J. (2015). *The developing mind: How relationships and the brain interact to shape who we are*. New York, NY: Guilford Publications.
- Skinner, E. A., y Zimmer-Gembeck, M. J. (2016). *The development of coping: Stress, neurophysiology, social relationships, and resilience during childhood and adolescence*. Switzerland: Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-41740-010>
- Snel, E. (2013). *(Sitting still like a frog: Mindfulness exercises for kids (and their parents))*. Boston, Massachusetts: Shambhala Publications, Inc., <https://bit.ly/2YK6N4>
- Tauste, S. N. (2012). Adaptación y validación al español del cuestionario "My Life in School" en una muestra de estudiantes jienenses de secundaria. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, 8, 161–183. <https://bit.ly/2H37HSB>
- Vickery, C. E., y Dorjee, D. (2016). Mindfulness training in primary schools decreases negative affect and increases meta-cognition in children. *Frontiers in Psychology*, 6, 1–13. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2015.02025>
- Wang, W., Brittain, H., McDougall, P., y Vaillancourt, T. (2016). Bullying and school transition: Context or development? *Child Abuse and Neglect*, 51, 237–248. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chiabu.2015.10.004>
- Wark, C., y Galliher, J. F. (2007). Emory Bogardus and the origins of the social distance scale. *The American Sociologist*, 38, 383–395. <http://dx.doi.org/10.1007/s12108-007-9023-9>
- Williford, A., Boulton, A. J., y Jenson, J. M. (2014). Transitions between subclasses of bullying and victimization when entering middle school. *Aggressive Behavior*, 40, 24–41. <http://dx.doi.org/10.1002/ab.21503>
- Zenner, C., Herrleben-Kurz, S., y Walach, H. (2014). Mindfulness-based interventions in schools: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 5, 1–20. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00603>
- Zhou, Z. K., Liu, Q. Q., Niu, G. F., Sun, X. J., y Fan, C. Y. (2017). Bullying victimization and depression in Chinese children: A moderated mediation model of resilience and mindfulness. *Personality and Individual Differences*, 104, 137–142. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.07.040>