

## **Gestión de programas basados en mindfulness para la reducción de la agresividad en el aula**

Management of programs based on mindfulness for the reduction of aggressiveness in the classroom

### **Resumen**

La agresividad en el aula cada vez aparece más tempranamente y es más frecuente en la Educación secundaria. Dos estudios se han llevado a cabo para valorar los efectos de una intervención basada en mindfulness sobre variables relacionadas con el clima social en el aula en la adolescencia temprana. En el primer estudio, 70 estudiantes entre 11 y 13 años fueron distribuidos al azar a un grupo control y a un grupo experimental (intervención en mindfulness). En el segundo estudio, 83 estudiantes entre 11 y 13 años se distribuyeron entre grupo control, grupo intervención (mindfulness) y grupo intervención (mindfulness) más práctica de meditación en casa. En el primer estudio los efectos de la intervención no son significativos, a excepción de la percepción de comportamientos agresivos en el grupo de intervención. En el segundo estudio la intervención en mindfulness más práctica en casa mejora el clima social del aula y la autorregulación de la impulsividad con respecto a los otros grupos. La intervención en mindfulness en la adolescencia temprana revela diferentes efectos en función de alentar la práctica en casa, consiguiendo en este caso, mayores beneficios en el aula. Los hallazgos preliminares son prometedores y la intervención en mindfulness más práctica en casa debería ser considerada como herramienta para la reducción de la violencia escolar.

*Palabras clave:* Mindfulness, Clima social en el aula, Impulsividad, Educación secundaria

### **Abstract**

The aggressivity present in classroom appears evermore earlier and is more common in secondary education. Two studies were conducted to value the effects of an intervention based in mindfulness about variables related to the social environment in the classroom in early adolescence. In the first study, 70 students between the ages of 11 and 13 were randomly distributed between a control group and an experimental group (mindfulness intervention). In the second study, 83 students between the ages of 11 and 13 were distributed between a control group, an intervention group (mindfulness intervention), another intervention group (mindfulness) plus meditation practices at home. In the first study the results are not significant, with the exception of the perception of aggressive behaviours in the intervention group. In the second study the intervention with mindfulness plus practices at home improves the social environment in the classroom and the self-regulation of the impulsiveness with respect to the other groups. The intervention in mindfulness in early adolescence reveals different effects depending on to encourage the practice at home, achieving in this case, greater benefits in the classroom. The preliminary findings are promising and the mindfulness intervention plus practices at home should be considered as an implement to reduce school violence.

*Keywords:* Mindfulness, School, Social environment, Impulsiveness, Secondary education

## Introducción

La intimidación, el aislamiento social, 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 & Stavrinides, 2008; Olweus, 1993; Williford, Boulton, & Jenson, 2014). En las aulas los estudiantes interiorizan valores que pueden acentuar el respeto y apoyo mutuo entre compañeros o por el contrario la agresividad y el conflicto mutuo. Son más bien escasos los estudios sobre los efectos de programas para prevenir el comportamiento agresivo, la impulsividad y la hostilidad en la adolescencia (Franco, Amutio, López-González, Oriol y Martínez-Taboada, 2016). Una de las estrategias que han surgido en los últimos años para reducir la agresividad interpersonal, es mindfulness. Aunque los estudios sugieren la viabilidad de mindfulness para reducir ciertas formas de agresividad en la población adulta (Burke, 2010; Harnett, & Dawe, 2012; Kuyken, Weare, Ukoumunne, et al., 2013), no hay evidencia clara sobre el efecto en las relaciones entre adolescentes. El presente trabajo evalúa la efectividad de un programa basado en mindfulness sobre la percepción de actitudes agresivas en el contexto escolar y su efecto en el clima del aula.

Los jóvenes entre los 12 y los 16 años viven una etapa de transición especialmente dinámica, donde se producen numerosos cambios fisiológicos, hormonales y estructurales en el cerebro (Siegel, 2015). Además progresivamente se alejan de los padres acercándose a los iguales con el consiguiente aumento de la tensión al perder lo familiar y seguro, presentándose oportunidades para la victimización y el aumento de los usos de la agresión. Algunos jóvenes usan la agresión hacia otros estudiantes como estrategia deliberada para establecer el estatus entre iguales cuando entran en un nuevo grupo social. Otros, utilizan el comportamiento agresivo como estrategia para evitar la victimización o el rechazo (Jiménez, Estévez, & Murgui, 2014), por lo que se da un clima en el aula de conflictos y violencia, que se incrementa entre los 12 y 15 años (López-González y Oriol, 2016) y un aumento del bullying de la educación primaria a la secundaria (Pellegrini & Long, 2002).

Un factor que discrimina entre adolescentes agresivos y no agresivos parece ser el comportamiento impulsivo (Andreu, Peña, & Penado, 2013; Oberle, Schoner-Reichl, & Zumbo, 2011). Un buen clima en el aula requiere que los adolescentes regulen sus cogniciones y emociones para controlar el pensamiento impulsivo y la hostilidad, de manera que se presenten conductas de interacción social adaptativas y con ello se contribuya al desarrollo del bienestar psicológico. El mindfulness a través de la atención y la conciencia promueve la inhibición de la reactividad emocional. Mindfulness podría ayudar a las personas a detectar sus comportamientos impulsivos experimentando sensaciones, emociones y pensamientos de una manera más clara y distinta (Holas y Jankowski, 2013). Es por ello que su implementación en el aula, debidamente adaptado a las necesidades de los adolescentes y el contexto educativo, podría favorecer las estrategias de autorregulación de los alumnos, promoviendo relaciones interpersonales sanas,

mejorando la percepción del un clima más seguro en el aula. Sin embargo no es mucha la evidencia sobre el efecto de mindfulness en el contexto escolar. La hipótesis sobre la que se trabaja en la implementación del mindfulness en la escuela, es que se deben observar efectos positivos de su aplicación, en el desarrollo de hábitos saludables y un mejor clima en el aula. Sin embargo no conocemos resultados que evidencian la comprobación de esta hipótesis. 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.

Uno de los mecanismos más significativos vinculado con la relación aula-agresividad interpersonal es la distancia psicosocial que permite discriminar entre alumnos aceptables y no aceptables (Goodboy, Martin & Rittenour, 2016). Uno de los problemas tradicionales de la agresividad en el contexto escolar es que el comportamiento que lo promueve se ha considerado normal, cosas entre jóvenes. Los mismos jóvenes son parte del grupo social del acosado y el acosador. La normalización favorece falta de visibilización, costando etiquetar como situaciones violentas o agresivas conductas que favorecen la discriminación o el rechazo. La percepción más diáfana de las situaciones que incomodan, sacándolas del ámbito borroso y reactivo, es uno de los elementos partícipes en los mecanismos de la práctica mindfulness (Lester, Cross, Shaw & Dooley, 2012; Wang, Brittain, McDougall, & Vaillancourt, 2016; Williford et al., 2014). Sin embargo, el principal esfuerzo de la investigación sobre mindfulness en el entorno escolar se ha centrado en estudiar los modos de afrontamiento, el estrés y la resiliencia (Zenner, Herrleben-Kurz & Walach 2014; Zhou, Liu, Niu, Sun & Fan, 2017). Los estudios que evalúen la eficacia de un programa de mindfulness en el contexto escolar para adolescentes en la reducción de la discriminación social y la reducción de los comportamientos agresivos que afectan al clima del aula son muy escasos. Solo recientemente Riggs & 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.

Mindfulness desarrolla la habilidad de observación, haciendo a la persona más perceptiva. Si bien la investigación ha mostrado que mindfulness tiene un efecto sobre el bullying o la victimización a través de mejorar la percepción de lo que sucede en el momento (Riggs & Brown, 2017). La atención a lo que sucede en el contexto escolar favorecería una percepción más diáfana y precisa de las situaciones de violencia. La percepción objetiva de lo que sucede en el momento puede tener un efecto preventivo en el conflicto escolar, quizás a través de reducir la distancia psicosocial, asociada al prejuicio. Además, el mindfulness puede reducir la impulsividad a través de las experiencias internas de autorregulación o bien mediante evitación experiencial. Los estudios en este ámbito son escasos y no contemplan el efecto del mindfulness sobre la discriminación social, el clima social del aula y la impulsividad.

En conclusión, dada la importancia de autorregulación del comportamiento en el contexto escolar y la escasez de estudios que abordan este tema, en este trabajo se propone evaluar el efecto de la intervención en mindfulness sobre en el clima del aula y la impulsividad. En concreto, en el primer estudio analizamos la percepción de bullying y las actitudes sociales tras la intervención en técnicas de mindfulness. Por otro lado, tal como hemos señalado, la impulsividad es un factor que predice comportamientos agresivos y que afecta al buen clima del aula, por lo que hemos examinado en un segundo estudio los efectos de la intervención con un carácter más molecular sobre los distintos aspectos de la impulsividad y sobre la calidad de las interacciones sociales y emocionales entre los estudiantes.

## **Método**

Esta investigación ha sido aprobada por la Junta de Revisión Institucional (IRB) de la Universitat Jaume I, y realizada de acuerdo al 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 & Bioethics. Se ha mantenido la confidencialidad de la información en la identificación personal para salvaguardar la privacidad. Se solicitó un consentimiento informado a las familias y a los estudiantes para participar en el programa (ver anexo 1), y otro consentimiento informado a las familias para recabar la autorización para que los estudiantes participaran en la cumplimentación de los cuestionarios (ver anexo 2). Los datos personales para el registro de cada una de las medidas fue a través de un código alfanumérico, asegurando así la confidencialidad y el anonimato de los participantes.

### **Estudio 1**

#### **Diseño y procedimiento**

Para verificar la hipótesis principal de que la intervención con técnicas mindfulness en los alumnos de secundaria tiene un efecto en el clima social del aula, hemos utilizado un diseño experimental bifactorial. El primero es un factor intra-subject con dos condiciones, Tiempo (pre-intervención y post-intervención). El segundo es un factor inter-subjects, Intervención (control vs intervención). La obtención de la muestra se ha realizado distribuyendo a los participantes siguiendo un diseño muestral de conveniencia no probabilístico.

El procedimiento de formación de los grupos en las condiciones experimentales consistió en solicitar la participación voluntaria de los alumnos en todas las aulas del centro. Los alumnos de 4 aulas (de un total de 9) aceptaron participar. Los alumnos que deseaban participar fueron agrupados al azar en el grupo control o el grupo de intervención.

Para obtener la muestra se solicitó una reunión con la directora del centro educativo para explicarle los objetivos de la investigación y solicitar la colaboración y permiso para realizar los cuestionarios. Siendo la propia instructora de mindfulness profesora en el centro educativo donde se realiza la intervención.

Obtenida la muestra, las medidas de pre-test se llevaron a cabo solicitando a los participantes la cumplimentación individual de los cuestionarios antes de iniciar la intervención de 10 semanas. Terminada la intervención, los participantes cumplimentaron individualmente los cuestionarios obteniendo así las medidas de post-test para las diferentes variables. También cumplimentaron un formulario anónimo para comprobar la aceptación de la intervención, así como para obtener las medidas de las variables de fiabilidad. Durante todas las sesiones del programa de mindfulness, el alumnado era preguntado por la realización de prácticas en casa, con los audios que tenían a su disposición, y su respuesta fue negativa.

#### **Participantes**

La muestra está constituida por 70 estudiantes pertenecientes a 1º ESO. El 38.6 % son chicas (N=27) y el 61.4 % son chicos (N=43). La edad de los participantes estaba comprendida

entre los 11 y los 13 años. Los estudiantes que formaron parte del grupo de intervención fueron 34 (48.6%), mientras que 36 (51.4%) formaban parte del grupo control. Los criterios de inclusión en el grupo experimental fueron los siguientes: firmar el consentimiento informado para participar en el programa y en la cumplimentación de los cuestionarios. Los criterios de exclusión: padecer enfermedad psiquiátrica que no aconsejara participar en el estudio.

## **Intervención**

La investigación se ha llevado a cabo sobre el programa de mindfulness para niños y jóvenes del Método Eline Snel. Este método está basado en el programa Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR).

Se desarrolló este programa en horario escolar, desde Enero de 2018 a Mayo de 2018, para los grupos 1ESOA y 1ESOB, 1 sesión semanal de 1 hora de clase durante 10 semanas consecutivas. Se realizaron prácticas de mindfulness y compasión, así como, diálogo e intercambio de experiencias entre los participantes. Se entregó un cuaderno para la realización de prácticas en casa y en la hora de tutoría. Tras cada sesión se entregaba un audio de meditación que formaba parte de la práctica y que tenían que escuchar diariamente. Fue impartido por una instructora formada en el programa MBSR y en el Método Eline Snel.

## **Variables dependientes**

**Cuestionario adaptado del Test Bull-S para la evaluación del bullying** (Cerezo, 2000, 2009). Se ha utilizado la parte del cuestionario que hace referencia a la frecuencia con que se manifiestan las situaciones agresivas en el centro, según la percepción del alumno. Consiste en 4 ítems que se presentan en una escala tipo Likert, de rango 1 (Completamente de Acuerdo) a 7 (Completamente en desacuerdo), adaptados del ítem 13 del cuestionario original. La adaptación ha consistido en la formación de 4 ítems que partiendo de la pregunta ‘Las situaciones agresivas suceden...’ le siguen cuatro ítems alternativos: 1. Todos los días, 2. 1-2 veces por semana, 3. Rara vez, 4. Nunca. De los cuatro ítems hemos elaborado una puntuación agregada denominada BULLFREQUENCY, que es la utilizada en este estudio.

**Clima Social** (Adaptado del cuestionario ‘Mi vida en el Instituto’) El cuestionario original cuenta con 40 ítems. El cuestionario evalúa el clima social del aula y se usa como base en centros de primaria y secundaria para estimar el alcance del bullying entre el alumnado (Tauste, 2012). En el presente estudio se ha utilizado este cuestionario adaptado de 25 ítems, teniendo en cuenta las indicaciones de Arora, para favorecer que el alumnado mantenga el interés y la atención al rellenar el cuestionario. Los ítems se presentan en una escala tipo Likert, de rango 1 (nunca) a 9 (muchas veces). Se divide en dos dimensiones: Clima Positivo, formado por 9 ítems y Clima Negativo, formado por 16 ítems.

**Escala de Distancia Social** de Bogardus (1933). Se ha utilizado esta escala para medir la variable Distancia Social. En ella se reflejan tanto las actitudes, como el nivel de contacto y prejuicio de un grupo hacia otro. Esta escala ha sido utilizada durante más de 50 años en disciplinas tan diferentes como la sociología, la política, la ciencia, la psicología, los estudios lingüísticos y la educación (Wark & Galliher, 2007). También ha sido traducida a muchos idiomas incluido el español (Betancor et al., 2002). Este cuestionario consiste en 5 ítems, que se

presentan en una escala tipo Likert, de rango 1 (No) a 9 (Sí). Menor puntuación indica menor distancia social. Por su rápida aplicación y fácil comprensión por el alumnado de 12 años, se ha considerado justificado utilizarla en esta investigación.

## Resultados

Hemos realizado correlaciones de Pearson entre las variables dependientes, medidas en T1 y T2. Ninguna de las variables correlaciona entre sí en T1. En T2 Clima Negativo correlaciona negativamente con Distancia Social ( $r = -.238$ ;  $p = .047$ ), indicando que a mayor clima negativo mayor distancia social.

Hemos realizado análisis multivariado entre los grupos objetivo (intervención vs control). El análisis comparativo entre los grupos lo hemos realizado con las puntuaciones diferenciales del cambio. Hemos obtenido una puntuación resultante de restar T2 a T1.

La prueba multivariante indica que el efecto de la intervención no es significativo ( $F = 2.14$ ;  $g.l. = 1$ ;  $p = .086$ ;  $\eta^2 = .116$ ). Las pruebas de efectos inter-sujetos indican sin embargo, que la intervención reduce la percepción de la frecuencia de interacciones agresivas (Tabla 1).

**Tabla 1**

*Análisis multivariante del cambio por la variable Intervención*

	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>p</b>	<b><math>\eta^2</math></b>
BULLFREQ Cambio T2-T1			5.31	1	.024	.072
Intervención	-.35	1.62				
Control	.44	1.24				
Clima Positivo Cambio T2-T1			2.62	1	.110	.037
Intervención	.07	1.06				
Control	.51	1.25				
Clima Negativo Cambio T2-T1			.81	1	.371	.012
Intervención	.08	1.00				
Control	.26	.70				
Distancia Social Cambio T2-T1			.290	1	.592	.004
Intervención	.63	1.84				
Control	.91	2.46				

## Discusión estudio 1

La hipótesis de este estudio era que la intervención mindfulness mejoraría el clima social del aula. Sin embargo lo que se observa es una disminución en la percepción de lo frecuentes que son los comportamientos agresivos. El grupo intervención tiene una percepción distinta que el grupo control. Para los primeros la frecuencia ha disminuido, mientras que para los segundos la frecuencia ha aumentado. Estas diferencias no afectan a la percepción del clima social del aula, ni a la distancia social. Uno de los mecanismos por los que mindfulness opera es facilitando una percepción ecuánime, no reactiva, ante los hechos vividos (Shapiro, Carlson, Astin & Freedman, 2006). El cambio en la percepción se deriva de una habilidad de atención centrada en el presente, que pueden haber desarrollado los participantes en la intervención. Sin embargo, no se han

encontrado diferencias en las consecuencias en el clima percibido. En este sentido, López-González, Amutio, & Bisquerra (2014) y Schonert-Reichl & Lawlor (2010) han encontrado que la práctica en relajación y el mindfulness mejora el clima de la clase. No está claro si la ausencia de diferencias en este aspecto se debe a que los alumnos del grupo control y del grupo de intervención comparten el aula. La mejora en la disminución de la reactividad por parte de los participantes puede haber contagiado a los no participantes en la intervención.

Otra limitación del estudio fue que no se tuvo control sobre la práctica en casa. Los alumnos fueron preguntados, y contestaron que no practicaban, pero no se insistió en la importancia de hacerlo. Además, un factor importante que correlaciona con los comportamientos agresivos es la impulsividad y el papel que juega la autorregulación de la impulsividad como mecanismo adaptativo de las relaciones interpersonales. El segundo estudio busca replicar el análisis del efecto de mindfulness sobre el clima social del aula, corrigiendo en el procedimiento de implementación, las limitaciones señaladas.

## Estudio 2

El objetivo de este estudio es replicar el efecto del entrenamiento mindfulness sobre estudiantes de secundaria, mejorando los aspectos del diseño del estudio anterior que pudieron limitar los resultados, y añadiendo variables que podrían explicar las diferencias en los efectos.

Además de analizar la efectividad del mindfulness sobre los distintos dominios (i.e, stress, angustia, comportamientos prosociales, hostilidad, agresión verbal o física, etc.) del funcionamiento escolar, que nosotros conozcamos, no existe ningún estudio que haya valorado el papel moderador de alentar a los estudiantes a la práctica en casa 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, Renshaw, Willenbrink, et al., 2017). En concreto, en este estudio comparamos a los participantes del grupo de intervención que han practicado en casa con los que no han practicado y con el grupo control, considerando que ambos grupos (intervención y control) forman parte de aulas distintas. Así este estudio hipotetiza que la intervención en mindfulness, más la práctica en casa, mejorará la regulación emocional y conductual e incrementará el clima social positivo del aula, y reducirá la impulsividad.

## Diseño y procedimiento

El procedimiento de formación de los grupos en las condiciones experimentales se realizó de un modo similar al Estudio 1 en cuanto a la solicitud voluntaria de participación en las aulas. En este estudio, el grupo control y el de intervención son miembros de aulas distintas. Como en el estudio anterior, se ha realizado el mismo tipo de diseño experimental bifactorial. A la mitad de los participantes en el grupo de intervención se les insistió y pidió que practicaran en casa, mientras que al resto no se les ofreció instrucciones en este sentido. Sin embargo, ambos grupos tenían disponible audios para practicar en casa. Se les preguntó a los participantes sobre si habían escuchado al menos una vez el audio en casa realizando la práctica de meditación que se incluía en el mismo. De este modo los factores en que fueron agrupados los participantes

quedaron así: El primero es un factor intra-subject con dos condiciones, Tiempo (pre-intervención y post-intervención). El segundo es un factor inter-subjects con dos condiciones, Compromiso (intervención sin práctica vs intervención con práctica). Hemos realizado un análisis comparativo entre los grupos objetivo (intervención con práctica vs intervención sin práctica; intervención con práctica vs control). El análisis comparativo entre los grupos lo hemos realizado con las puntuaciones diferenciales del cambio. Hemos obtenido una puntuación resultante de restar T2 a T1.

## **Participantes**

La muestra está constituida por 83 estudiantes pertenecientes a 1º ESO. El 50.6 % son chicas (N=42) y el 49.4 % son chicos (N=41). La edad de los participantes estaba comprendida entre los 11 y los 13 años. Los estudiantes que formaron parte del grupo de intervención fueron 61 (73.4%), mientras que 22 (26.6%) formaban parte del grupo control. De entre los participantes del grupo intervención 31 (37.3%) practicaban en casa, mientras que 30 (36.2%) no practicaban en casa.

## **Instrumentos de evaluación**

La investigación se ha llevado a cabo sobre el mismo programa del primer estudio. Se desarrolló este programa en horario escolar, desde Enero de 2018 a Mayo de 2018, para los grupos de 1 de ESO. Se impartió durante 1 sesión semanal de 1 hora de clase durante 10 semanas consecutivas. Se realizaron prácticas de mindfulness y compasión, así como, diálogo e intercambio de experiencias entre los participantes. Se entregó un cuaderno para la realización de prácticas en casa y en la hora de tutoría. Tras cada sesión se entregaba un audio de meditación que formaba parte de la práctica y que tenían que escuchar diariamente. Fue impartido por una instructora formada en el programa MBSR y en el Método Eline Snel. Los participantes que dijeron haber escuchado al menos una vez el audio en casa realizando la práctica de meditación que se guiaba en el mismo, fueron incluidos en el grupo de intervención que había practicado.

## **VARIABLES DEPENDIENTES**

La frecuencia del comportamiento agresivo y el clima del aula, se mide del mismo modo que en el primer estudio, con los cuestionarios test Bull-S (Cerezo, 2000, 2009), 'Mi vida en el instituto', y la medida indirecta de discriminación social la 'Escala de Distancia Social' (Bogardus, 1933). Hemos añadido una medida de impulsividad.

Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11-A). En este estudio hemos utilizado la adaptación española (Martínez-Loredo, Fernández-Hermida, Fernández-Artamendi, Carballo, & García-Rodríguez, 2015). Se compone de 30 ítems tipo likert en los que los participantes deben informar sobre la frecuencia de diferentes conductas (1 si *raramente o nunca*, 2 si *ocasionalmente*, 3 si *a menudo*, 4 si *siempre o casi siempre*). Los ítems se distribuyen en dos dimensiones factoriales, el primer factor recoge los aspectos relacionados con la Impulsividad General (atencional, cognitiva y motora), evaluado de tal forma que mayor puntuación indica más impulsividad. El segundo



factor se refiere a la Impulsividad no Planificada, evaluado de tal forma que mayor puntuación indica más planificación de la conducta.

## Resultados

Hemos realizado análisis multivariado entre los grupos objetivo (intervención con práctica vs intervención sin práctica; intervención con práctica vs control; intervención sin práctica vs control). El análisis comparativo entre los grupos lo hemos realizado con las puntuaciones diferenciales del cambio. Hemos obtenido una puntuación resultante de restar T2 a T1.

La prueba multivariante indica que el efecto de la intervención es significativo ( $F=3.67$ ;  $g.l.=12$ ;  $p<.000$ ;  $\eta^2=.233$ ). Los resultados muestran que la intervención mejora el clima positivo y el negativo, así como la impulsividad planificada (Tabla 2). La comparación post-hoc entre los grupos sugiere que el clima positivo mejora tras la intervención en el grupo que sí práctica en relación al grupo que no práctica (Tuckey=.002); el clima negativo mejora en el grupo que sí práctica en relación al grupo control (Tuckey=.005); la impulsividad planificada se reduce en el grupo que sí práctica en relación al grupo control (Tuckey=.008), y mantienen una reducción casi significativa en relación al grupo que no práctica (Tuckey=.074).

**Tabla 2**

*Análisis multivariado por el cambio tras la intervención*

	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>g.l.</b>	<b>p</b>	<b><math>\eta^2</math></b>
BULLFREQ Change T2-T1			.17	2	.193	.042
SI Práctica	.23	1.80				
NO Práctica	.44	1.75				
Control	-.40	1.17				
Clima Positivo Change T2-T1			6.09	2	.004	.137
SI Práctica	.66	.93				
NO Práctica	-.27	.94				
Control	.26	1.26				
Clima Negativo Change T2-T1			5.29	2	.007	.121
SI Práctica	.10	.40				
NO Práctica	-.17	.88				
Control	.46					
Social Distance Change T2-T1			1.45	2	.241	.036
SI Práctica	.25	.48				
NO Práctica	-.01	.60				
Control	.10	.76				
Impulsividad Generalizada Change T2-T1			1.83	2	.167	.045
SI Práctica	.05	.38				
NO Práctica	.22	.31				
Control	.10	.37				
Impulsividad Planificada Change T2-T1			5.19	2	.008	.119
SI Práctica	.05	.37				
NO Práctica	-.15	.37				

## Discusión estudio 2

El segundo estudio analizaba el efecto de la intervención mindfulness sobre el clima social del aula, cuando los participantes no comparten aula con el grupo control, y cuando se practica en casa o no se practica. En general, nuestros resultados ponen de manifiesto que la implicación responsable del programa de intervención en mindfulness proporciona cambios positivos en la mejora del clima del aula y la autorregulación de los comportamientos impulsivos. Así, tal y como plantean López-González et al., (2016), el mindfulness aplicado en la escuela, es efectivo en el desarrollo de hábitos saludables y en el incremento de conductas de interacción social adaptativas a partir del control atencional y de la reducción de respuestas automáticas (Teasdale, Segal, & Williams, 1995).

Los resultados indican que la fortaleza de la aplicación del programa de mindfulness es mayor cuando se practica en casa. Con el compromiso de la práctica fuera del aula se pueden observar cambios significativos en el clima positivo y negativo del aula, así como una reducción significativa en la dimensión de la impulsividad planificada, confirmando así parcialmente nuestra hipótesis. No hemos encontrado cambios en la reducción de la planificación generalizada ni en la discriminación social. Como señalan Foody y Samara (2018) la conciencia y aceptación del momento presente reducen el control ejercido por los pensamientos, sentimientos y emociones sobre el comportamiento. En el presente estudio la planificación de los impulsos, así como la emergencia reactiva de la percepción de un clima poco favorable, se ven afectados por la intervención acompañada de práctica. La percepción de la realidad del aula podría haber marcado las diferencias entre el grupo de intervención que sí practica del de los otros dos grupos. Es de destacar que lo que mejora es la percepción del clima social, junto con la reactividad planificada. Es decir, se observan cambios en el juicio y la reactividad emocional que favorecen pensar en un clima social del aula más amistoso. Son datos que confirman la perspectiva de Ortiz, Aguirrezabala, Apodaka, Etxebarria y López (2002) según la cual mindfulness, al regular la reactividad emocional, colabora en reducción de los niveles de agresión percibidos en el aula. 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 (Franco et al., 2016 y Fishbein et al., 2016). Aunque no hemos profundizado en qué mecanismo causal de mindfulness discrimina mejor la reducción de estas dimensiones, parece evidente que la 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, (2017) en el sentido de que a mayor tiempo de intervención mayor efectividad, siendo el tiempo en minutos de dedicación un moderador significativo de la efectividad.

## Discusión general y conclusión

Mindfulness es una estrategia disponible para mejorar el clima en el aula. Los estudios nos ofrecen resultados limitados sobre la posibilidad de que mindfulness mejore el clima en el aula, pero nos ofrecen evidencias sobre los mecanismos que pueden llevar a las estrategias de intervención en el aula para mejorar sus efectos sobre el clima en el aula. En el primer estudio observamos que hacer intervención en una parte del grupo y no en otra, puede tener un influencia en ambos. En el segundo estudio comprobamos que las intervenciones que se quedan en el contexto del aula, pero no se generalizan en la vida cotidiana pueden no tener el efecto esperado, o al menos constatamos que llevar lo aprendido fuera del aula aumenta su efecto en el aula.

Ningún estudio que nosotros conozcamos hasta la fecha ha analizado la conexión entre la implicación personal del mindfulness (i.e., recomendación de práctica externa) y la impulsividad, así como sus efectos sobre el clima social en el aula en los adolescentes. 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 & Zimmer-Gembeck, 2016). Recientemente, López-Castedo, Alvarez, Dominguez, Alvarez (2018), han puntualizado que el número de agresiones se incrementa de forma considerable en 5ª de primaria y en 2º de educación secundaria (13-14 años), periodo crítico, que hace necesario y con carácter preventivo la introducción en la escuela de este tipo de programas para reducir las tasas de comportamiento violento en la adolescencia. En síntesis, este es uno de los primeros estudios que muestra la efectividad del entrenamiento en mindfulness junto con la práctica en casa, que mejora la percepción del clima del aula y minimizando la impulsividad no planificada en adolescentes tratando de maximizar la dosis necesaria de práctica en mindfulness.

Una de las limitaciones encontradas en el estudio es el reducido tamaño de la muestra, lo que podría comprometer la generalización de los resultados, por lo que se hace necesario realizar estudios adicionales con el propósito contrastar los resultados obtenidos. Además, también deberíamos en un futuro contemplar qué otros mecanismos del mindfulness muestra mayor efectividad, para trazar un perfil más significativo de implementación del programa. No obstante, a pesar de las limitaciones de nuestro estudio, los resultados tienen repercusiones para el diseño de programas de intervención ya que la práctica en casa mejora de forma considerable la efectividad del programa.

## Referencias

- Andreu, J. M., Peña, M. E., & Penado, M. (2013). Impulsividad cognitiva, conductual y no planificadora en adolescentes agresivos reactivos, proactivos y mixtos. *Anales de psicología*, 29(3), 734-740. DOI: 10.6018/analesps.29.3.175691
- Bogardus, E. S. (1933). A social distance scale. *Sociology & Social Research*.
- Burke, C. A. (2010). Mindfulness-based approaches with children and adolescents: A preliminary review of current research in an emergent field. *Journal of Child and Family Studies*, 19(2), 133-144. DOI: 10.1007/s10826-009-9282-x
- Cerezo, F. (2000). El Test Bull-S. Instrumento para la evaluación de la agresividad entre escolares. *The Bull-S Test. An instrument for evaluating aggressiveness among schoolchildren.* Albor-Cohs. Madrid.
- Cerezo, F. (2009). Bullying: análisis de la situación en las aulas españolas. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9(3).
- Fishbein, D., Miller, S., Herman-Stahl, M., Williams, J., Lavery, B., Markovitz, L., & 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(2), 518-529. DOI: 10.1007/s10826-015-0231-6
- Fix, R. L., & Fix, S. T. (2013). The effects of mindfulness-based treatments for aggression: A critical review. *Aggression and Violent Behavior*, 18(2), 219-227. DOI: 10.1016/j.avb.2012.11.009
- Foody, M., & Samara, M. (2018). Considering mindfulness techniques in school-based anti-bullying programmes. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(1), 3-9, DOI: 10.7821/naer.2018.1.253
- Franco, C., Amutio, A., López-González, L., Oriol, X., & 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, 1385. DOI: 10.3389/fpsyg.2016.01385
- Georgiou, S. N., & Stavrinides, P. (2008). Bullies, victims and bully-victims: Psychosocial profiles and attribution styles. *School Psychology International*, 29(5), 574-589. DOI: 10.1177/0143034308099202
- Goodboy, A. K., Martin, M. M., & Rittenour, C. E. (2016). Bullying as an expression of intolerant schemas. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 9(4), 277-282. DOI: 10.1007/s40653-016-0089-9

Harnett, P. H. and 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. DOI: 10.1111/j.1475-3588.2011.00643.x

Holas, P., & Jankowski, T. (2013). A cognitive perspective on mindfulness. *International Journal of Psychology*, 48(3), 232-243. DOI: 10.1080/00207594.2012.658056

Jiménez, T. I., Estévez, E., & 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 en adolescentes. *Anales de psicología*, 30(3), 1086-1095. DOI: 0.6018/analesps.30.3.160041

Klingbeil, D. A., Renshaw, T. L., Willenbrink, J. B., Copek, R. A., Chan, K. T., Haddock, A., & Clifton, J. (2017). Mindfulness-based interventions with youth: a comprehensive meta-analysis of group-design studies. *Journal of School Psychology*, 63, 77-103. DOI: 10.1016/j.jsp.2017.03.006

Kuyken, W., Weare, K., Ukoumunne, O. C., Vicary, R., Motton, N., Burnett, R., ... & Huppert, F. (2013). Effectiveness of the Mindfulness in Schools Programme: non-randomised controlled feasibility study. *The British Journal of Psychiatry*, 203(2), 126-131. DOI: 10.1192/bjp.bp.113.126649

Lester, L., Cross, D., Shaw, T., & Dooley, J. (2012). Adolescent bully-victims: Social health and the transition to secondary school. *Cambridge Journal of Education*, 42(2), 213-233. DOI: 10.1080/0305764X.2012.676630

López-Castedo, A., Álvarez García, D., Domínguez Alonso, J., & Álvarez Roales, E. (2018). Expressions of school violence in adolescence. *Psicothema*, 30(4), 395-400. DOI: 10.7334/psicothema2018.130

López-González, L., & Oriol, X. (2016). The relationship between emotional competence, classroom climate and school achievement in high school students/La relación entre competencia emocional, clima de aula y rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Cultura y Educación*, 28(1), 130-156. DOI: 10.1080/11356405.2015.1120448

López-González, L., Amutio, A., Oriol, X., & Bisquerra, R. (2016). Habits related to relaxation and mindfulness of high school students: Influence on classroom climate and academic performance. *Revista de Psicodidáctica*, 21(1). DOI: 10.1387/revpsicodidact.13866

Martínez-Loredo, V., Fernández-Hermida, J. R., Fernández-Artamendi, S., Carballo, J. L., & 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(3), 274-282. DOI: 10.1016/j.ijchp.2015.07.002

Oberle, E., Schonert-Reichl, K. A., & Zumbo, B. D. (2011). Life satisfaction in early adolescence: Personal, neighborhood, school, family, and peer influences. *Journal of Youth and Adolescence*, 40(7), 889-901. DOI: 10.1007/s10964-010-9599-1

Olweus, D. (1993). Acoso escolar, "bullying", en las escuelas: hechos e intervenciones. *Centro de investigación para la Promoción de la Salud, Universidad de Bergen, Noruega*, 2.

Ortiz, M. J., Aguirrezabala, E., Apodaka, P., Etxebarria, I., & López, F. (2002). Características emocionales, funcionamiento social y satisfacción social en escolares. *Infancia y Aprendizaje*, 25(2), 195-208. DOI: 10.1174/021037002317417822

Pellegrini, A. D., & 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(2), 259-280. DOI: 10.1348/026151002166442

Riggs, N. R., & Brown, S. M. (2017). Prospective Associations Between Peer Victimization and Dispositional Mindfulness in Early Adolescence. *Prevention Science*, 18(4), 481-489. DOI: 10.1007/s11121-017-0750-z

Schonert-Reichl, K. A., & Lawlor, M. S. (2010). The effects of a mindfulness-based education program on pre-and early adolescents' well-being and social and emotional competence. *Mindfulness*, 1(3), 137-151. DOI: 10.1007/s12671-010-0011-8

Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62(3), 373-386. DOI: 10.1002/jclp.20237

Siegel, D. J. (2015). *The developing mind: How relationships and the brain interact to shape who we are*. Guilford Publications.

Skinner, E. A., & Zimmer-Gembeck, M. J. (2016). *The development of coping: Stress, neurophysiology, social relationships, and resilience during childhood and adolescence*. Springer. DOI: 10.1007/978-3-319-41740-0

Tauste, S. N. (2012). Adaptación y Validación al Español del cuestionario "My Life in School" en una muestra de estudiantes gienenses de secundaria. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, (8).

Teasdale, J. D., Segal, Z., & Williams, J. M. G. (1995). How does cognitive therapy prevent depressive relapse and why should attentional control (mindfulness) training help?. *Behaviour Research and Therapy*, 33(1), 25-39. DOI: 10.1016/0005-7967(94)e0011-7

Wang, W., Brittain, H., McDougall, P., & Vaillancourt, T. (2016). Bullying and school transition: Context or development?. *Child abuse & neglect*, 51, 237-248. DOI: 10.1016/j.chiabu.2015.10.004

Williford, A., Boulton, A. J., & Jenson, J. M. (2014). Transitions between subclasses of bullying and victimization when entering middle school. *Aggressive behavior*, *40*(1), 24-41. DOI: 10.1002/ab.21503

Zenner, C., Herrnleben-Kurz, S., & Walach, H. (2014). Mindfulness-based interventions in schools: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, *5*, 603. DOI: 10.3389/fpsyg.2014.00603

Zhou, Z. K., Liu, Q. Q., Niu, G. F., Sun, X. J., & 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. DOI: 10.1016/j.paid.2016.07.040