

Efectos psicológicos de una intervención de mindfulness realizada en la vuelta a la calma de la clase de Educación Física: un estudio cuasi-experimental

Psychological effects of a mindfulness intervention performed during the cool down in the Physical Education class: a quasi-experimental study

*Olalla García-Taibo, *María del Mar Cerdá-Llull, **Salvador Baena-Morales, ***José Eugenio Rodríguez-Fernández
*Universidad Pontificia Comillas (España), **Universidad de Alicante (España), ***Universidad de Santiago de Compostela (España)

Resumen. En los últimos años los niveles de estrés en los adolescentes han aumentado progresivamente. Ante esta problemática, la práctica del mindfulness se extiende en el ámbito escolar por sus numerosos beneficios cognitivos, sociales y emocionales. En este sentido, las principales instituciones sugieren la importancia del cuidado mental en los jóvenes, especialmente en los adolescentes. En el currículum escolar, la asignatura de Educación Física representa un escenario idóneo para la aplicación de las actividades de esta índole, particularmente en el bloque de contenidos que incluye la relajación y respiración, así como en la vuelta a la calma, contenido común de todos los bloques. El objetivo del presente estudio es valorar los efectos de una intervención de mindfulness desarrollado en la vuelta a la calma de las clases de Educación Física con 39 niños y niñas de 4.º de Educación Secundaria mediante dos cuestionarios validados: Child and Adolescent Mindfulness Measure y la Escala de Atención Plena. Los resultados muestran que los participantes del grupo experimental, comparados con el grupo control, obtuvieron mejoras en su atención plena, siendo estas significativas en el caso de la Child and Adolescent Mindfulness Measure. Por lo tanto, se concluye que una breve intervención de mindfulness en la clase de Educación Física puede contribuir al bienestar psicológico del alumnado.

Palabras clave: Atención plena, relajación, adolescentes, educación, actividad física, vuelta a la calma.

Abstract. In recent years, stress levels in adolescents have increased progressively. Facing this problem, the practice of mindfulness is spreading in schools due to its numerous cognitive, social and emotional benefits. In this sense, the main world institutions suggest the importance of mindfulness in young people, especially in adolescents. Within the school curriculum, the subject of Physical Education represents an ideal scenario for activities of this nature, particularly in the section of contents that include relaxation and breathing, as well as in the cool down, common content of all the blocks. The aim of this study is to assess the effects of a mindfulness intervention developed within the cool down in Physical Education classes with 39 boys and girls in the 4th year of Secondary Education through two validated questionnaires: Child and Adolescent Mindfulness Measure and Mindfulness Scale. The results show that the experimental group, compared with the control group, obtained significant differences in the mindfulness skills, these being significant in the case of the Child and Adolescent Mindfulness Measure. Therefore, it is concluded that a brief mindfulness intervention in the physical education classroom can contribute to the psychological well-being of students.

Keywords: Complete attention, relaxation, teenagers, education, physical activity, cool down

Fecha recepción: 09-02-22. Fecha de aceptación: 11-06-23

Olalla García-Taibo
otaibo@cesag.org

Introducción

La necesidad de promocionar la competencia emocional y social y el bienestar de los niños es especialmente importante durante la transición de la niñez a la adolescencia (Hertzman y Power, 2006). Muchos preadolescentes presentan altos niveles de ansiedad y/o problemas de conducta que, sin necesidad de cumplir ciertos criterios diagnósticos clínicos, les suponen restricciones en su vida diaria (Oland y Shaw, 2005). Bellver-Pérez y Menescardi (2022) relacionan estos problemas con el ritmo de vida frenético, de actividad, de estrés, agobio e intranquilidad de la población en general, incluso niños y adolescentes. Esto está muy relacionado con los problemas de adicción a la tecnología (Schonert-Reichl y Roeser, 2016), así como una prevalencia mundial de un 5% de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en niños y niñas en edad escolar (Sayal et al., 2018).

Este contexto ha influido para que, desde el ámbito educativo, se apliquen diversas estrategias en los centros educativos para paliar o frenar los problemas generados por un estilo de vida que afecta a la salud de las personas (Bellver-Pérez y Menescardi, 2022; Sarroeira et al., 2022; Wang et al., 2020;). La recién aprobada Ley Educativa

LOMLOE (2022) sigue incidiendo en el tratamiento de técnicas de relajación con el alumnado desde el área de la Educación Física (EF), tal y como se recoge en los Reales Decretos que establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas en Educación Primaria (EP) (R.D. 157/2022) y Educación Secundaria Obligatoria (ESO) (R.D. 217/2022).

Dentro del amplio abanico de técnicas de relajación y concentración que se pueden aplicar desde el área de EF en el contexto escolar (Bellver-Pérez y Menescardi, 2022; Jurado-Castro & Lucena-Romero, 2022; Maquera-Maquera et al., 2023; Yáñez-Sepulveda et al., 2022), en los últimos años se han desarrollado intervenciones basadas en *mindfulness* (MF) en el ámbito educativo que han mostrado su potencial como estrategia que aporta beneficios al alumnado en los ámbitos cognitivo, afectivo e interpersonal (Águila, 2021). El auge del MF, no sólo en los colegios e institutos sino a nivel mundial, ha posibilitado el conocimiento de los beneficios asociados a la aplicación de estas técnicas de atención plena en la persona (Kabat-Zinn, 2005). Se ha comprobado que dedicar un mínimo de 10 a 15 minutos al día produce resultados positivos a nivel emocional y académico en estudiantes (López-González, 2016). Algunos de los beneficios que puede aportar la

implementación del MF en las aulas son: ayuda a la autorregulación emocional, reducción del nivel de estrés, mejora de la atención plena y mejora del rendimiento académico (Canales-Lacruz & Rovira, 2017; Franco et al., 2010; López Secanell et al., 2021).

La ansiedad o el estrés son problemas característicos de la sociedad actual (Bellver-Pérez y Menescardi, 2022). Ahora bien, se conoce que a través del ejercicio físico y las técnicas de respiración y relajación se puede hacer frente a este problema (Mckeering & Hwang, 2019; Schneider et al., 2019), de ahí que la EF se presente como una asignatura de gran importancia (Tejero, 2014). En el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la ESO, concretamente en EF, hace mención específica en el bloque 4 a la autorregulación emocional. Además, en el bloque 3, relacionado con la práctica deportiva, se resalta la necesidad de identificar las emociones y los sentimientos. En esta línea, prácticas como el MF (Águila, 2021) representan opciones óptimas para trabajar el autoconocimiento y la gestión emocional. Por ello, en el presente estudio se analizará si existen beneficios emocionales y atencionales tras la aplicación de un programa de MF en los centros escolares, a la vez que se atiende el currículum de EF.

Gracias al auge del MF se han realizado una gran cantidad de recientes búsquedas y estudios, sobre los beneficios que aporta la práctica de la atención plena. Estos beneficios se producen a los pocos días de iniciar dicho entrenamiento y disponemos de una base científica sólida que afirma que las intervenciones del MF, desde el área de la EF, pueden mejorar la atención, la memoria, el autocontrol o la resiliencia emocional entre otros aspectos (Amutio et al., 2015a; 2015b; Bellver-Pérez y Menescardi, 2022; Franco et al., 2010; López Secanell et al., 2021).

Beneficios cognitivos

Uno de los efectos más beneficiosos y conocidos del MF es la mejora que se produce en la atención y la concentración (Arias et al., 2010). Existen estudios que han demostrado que la práctica de atención plena sostenida en el tiempo permite mejorar la velocidad en la que se procesa la información y disminuir el esfuerzo requerido para llevar a cabo una tarea y la creación de pensamientos relacionados con esta (Davis y Hayes, 2012). Afecta positivamente a la habilidad para poder mantener la atención y evitar distracciones. En este sentido Forcadell et al. (2016) apuntan que el MF podría ser un complemento efectivo para poder tratar el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), con hasta una reducción del 30% de los síntomas habituales en pacientes que participaron en los programas de atención plena. También, encontramos claras evidencias de que los participantes que practican MF de forma habitual tienen una mayor capacidad de autocontrol y una memoria de trabajo más desarrollada (David y Hayes, 2012).

Beneficios psicológicos y afectivos

La práctica de atención plena presenta numerosos beneficios y entre ellos destacan los excelentes resultados en cuanto a la reducción de los niveles de estrés y ansiedad (Davis y Hayes, 2012; Farb et al., 2012; Kabat-Zinn, 1994; Parto y Besharat, 2011). Practicar la atención plena ayuda a reducir el impacto negativo del estrés y autores como Stephenson et al. (2016), entre otros, han demostrado que la práctica puede tratar trastornos de estrés post-traumático. Además, podemos afirmar que el MF nos ayuda en el día a día ya que aumenta drásticamente la capacidad de gestionar los desafíos psicológicos causados por el estrés en la rutina diaria (David y Hayes, 2012).

Más allá de los beneficios de la gestión de la ansiedad y el estrés, la atención plena tiene otros beneficios emocionales y psicológicos. Por ejemplo, existen evidencias científicas de que la práctica de la atención plena promueve una mayor resiliencia emocional (Águila, 2021), una mayor capacidad de gestión y adaptación a las emociones. Además, la realización de prácticas de MF puede contribuir a desarrollar un estado de atención plena hacia uno mismo y hacia los demás (Schonert-Reichl y Roeser, 2016), ayudando a desarrollar habilidades que denominan las raíces de la resiliencia: la autoconfianza, la flexibilidad al enfrentar desafíos, la resiliencia emocional y la confianza en los demás. El estudio de David y Hayes (2012) indica que el MF puede cambiar por completo la competencia de las personas para utilizar diferentes estrategias de regulación emocional, así como la manera en la que el cerebro procesa las emociones. En relación con esto, la investigación de Ortner et al. (2007) ha demostrado que el MF reduce la reactividad emocional y facilita la concentración para el participante realice una determinada tarea con menor interferencia emocional. Finalmente, se ha demostrado que el cultivo de la atención plena puede mejorar las habilidades sociales y relacionales del individuo y las relaciones de pareja (Barnes et al., 2007), ya que ayuda a gestionar mejor el estrés provocado por las relaciones, mejora la habilidad para expresar las emociones y contribuye a gestionar estrés asociado a las relaciones (David y Hayes, 2012).

Fundamentación fisiológica

Entre los estudios centrados en investigar cómo la práctica de la atención plena afecta al cerebro y al sistema nervioso, se ha demostrado que el MF reduce notablemente la activación de la amígdala (Desbordes et al., 2012; Lutz et al., 2008), el procesador emocional del cerebro, el responsable de detectar emociones y, en consecuencia, activar una respuesta fisiológica ante emociones intensas, como el miedo. Además, la investigación ha descubierto que la práctica en MF aumenta la actividad en el hipocampo (Goldin y Gross, 2010) y el córtex prefrontal (Chiesa y Serreti, 2010). El primero de ellos es crucial en el aprendizaje y ayuda a regular la amígdala mientras que el segundo se encarga de regular las emociones y contribuye en la toma de decisiones sensatas. Como observamos en ambos casos, existe una correlación positiva entre estos cambios y

beneficios cognitivos y psicológicos-emocionales.

Aunque la mayoría de los cambios fisiológicos relacionados con la atención plena parecen producirse en el cerebro y el sistema nervioso, varios estudios han descubierto que puede tener un impacto importante en otros aspectos de la fisiología humana. Por ejemplo, Davidson et al. (2003) concluyeron que la práctica de la atención plena puede fortalecer y mejorar el funcionamiento y la respuesta del sistema inmunológico. Por otra parte, Kaliman et al. (2014) descubrieron beneficios en la inclusión de la atención plena en el tratamiento del dolor crónico. Además, encontramos evidencias de que una práctica regular de meditación puede ralentizar el reloj epigenético, teniendo efectos en la prevención del envejecimiento temprano y de enfermedades crónicas relacionadas con dicho envejecimiento (Chaix et al., 2017). En conclusión, los efectos que puede tener el MF en el cuerpo y en la fisiología son objeto de estudios recurrentes.

El uso del mindfulness como técnica de relajación en la vuelta a la calma

En las clases de EF se produce una sistematización formal en tres partes (Blázquez, 2011; Domínguez Jurado, 2015): parte preparatoria o de puesta en acción, parte principal o fundamental, y la parte final o de vuelta a la calma. En relación a esta última parte de vuelta a la calma, cuya función principal es la de desactivación a la finalización de cualquier sesión, Suárez y Suárez (1999) describieron los seis objetivos principales de esta fase: (1) Mejorar el control sobre la contracción-relajación del músculo, (2) mejorar la capacidad respiratoria, (3) disminuir el ritmo cardíaco, (4) mejorar las posibilidades de rendimiento motor al recuperarse de los esfuerzos, (5) evitar posibles mareos y vértigo al no cesar la actividad de forma brusca y (6) reducir la posibilidad de la aparición de lesiones

Dentro del currículum de EF, el MF se relaciona directamente con los contenidos de relajación y respiración, convirtiéndose en un contenido transversal que busca el desarrollo integral de la persona (Castellano y Abad, 2011); aunque, como contenido propio, puede integrarse en la parte principal de la sesión, actividad con objetivos propios más allá de la desactivación o la relajación.

El MF o atención plena puede ser acompañado o no necesariamente de relajación. Si bien es cierto, que para realizar una sesión de atención plena es necesaria una previa relajación, este no es su objetivo final, sino que sería una parte inicial para realizar correctamente la práctica del MF. Desde una perspectiva didáctica, la relajación permite al alumnado adquirir un mejor dominio de su respiración, consiguiendo así un reposo muscular que beneficia posteriormente una correcta incorporación a las próximas clases habituales (Díaz y Hernández, 1999). La relajación en el alumnado ha de ir de la mano con la vuelta a la calma, por lo que son conceptos que no sólo en muchos casos se confunden (Galopin, 1992) sino que se complementan y deben ir unidos. Además, realizar una mayor recuperación para reducir la fatiga, regularizar el tono muscular y redu-

cir las reacciones emotivas (Calle, 1997), permiten bajar el umbral de tono general del alumnado, contribuyendo a su normal desarrollo en la realidad educativa. Por ello, los beneficios que la relajación aporta al desarrollo de actividad física en la escuela podría incidir positivamente en el rendimiento académico.

Teniendo en cuenta las evidencias descritas, el objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de una intervención de MF realizada en la clase de EF en la atención plena de estudiantes de 4.º de ESO.

Metodología

Diseño

Se presenta un estudio cuasi-experimental pre-post, realizando un muestreo probabilístico por conveniencia, con un Grupo Experimental (GE) (vuelta a la calma de mindfulness) y un Grupo Control (GC) (vuelta a la calma habitual). La variable independiente fue la tipología de vuelta a la calma, y la variable dependiente a estudiar fue la atención plena.

Muestra

Participaron en el estudio un total de 39 estudiantes (25 chicos y 14 chicas) de 4.º curso de ESO. El GE estuvo formado por 19 estudiantes (12 chicos y 7 chicas) y el GC por 20 estudiantes (13 chicos y 7 chicas), con una media de edad en chicos de 15.53 (± 0.51), en chicas de 15.28 (± 0.48) (media total de la muestra: 15.45 ± 0.51).

Instrumentos

Para la recogida de datos se emplearon dos instrumentos: la escala CAMM (Child and Adolescent Mindfulness Measure) (Greco et al., 2011), y la Escala EAP (Escala de Atención Plena) (León, 2008).

CAMM (Child and Adolescent Mindfulness Measure)

La CAMM es un instrumento de evaluación validado compuesto por 10 ítems que mide la habilidad de MF con una escala de 5 puntos (1= nunca hasta el 5=siempre) para su uso con niños y adolescentes de 10 a 17 años. Evalúa aspectos de la atención plena etiquetados como "actuar con conciencia" (es decir, lo contrario de la respuesta automática) y "aceptar sin juzgar" (es decir, la capacidad de una persona para experimentar el momento presente sin evaluarlo). El CAMM ha mostrado una buena consistencia interna según el índice de Alfa de Cronbach ($\alpha = 0.80$) (Greco et al., 2011).

Escala de Atención Plena en el Ámbito Escolar (EAP)

La EAP es una escala compuesta por doce ítems con cinco intervalos (1= nunca hasta el 5=siempre). El EAP ha mostrado una muy buena consistencia interna según el índice de Alfa de Cronbach ($\alpha = 0.84$) (León, 2008). La escala está formada por tres factores: *Atención Cinestésica*

(ítems 1-4 y 8; refiriéndose a la capacidad del sujeto para darse cuenta de su movimiento y acciones motoras), *Atención hacia el Exterior* (ítems 5-7; haciendo mención a la capacidad del sujeto para dirigir los recursos atencionales hacia los eventos que suceden en el exterior -atención a la observación-) y la *Atención hacia el Interior* (ítems 9-12; refiriéndose a la capacidad del sujeto para dirigir los recursos atencionales hacia los eventos que suceden en el interior -atención a la introspección-).

La puntuación en ambas escalas consiste en una variable cuantitativa ordinal (1= nunca hasta el 5=siempre). En la CAMM los ítems del cuestionario están redactados en sentido negativo, por lo que para obtener el resultado final se invertirá la suma de la puntuación total; en la EAP los ítems están redactados en sentido positivo, por lo que el resultado final será la suma de las puntuaciones de la escala.

Procedimiento

La intervención se realizó durante 4 semanas lectivas pertenecientes al segundo y tercer trimestre del curso escolar 2020/2021. La evaluación pretest se realizó una semana antes del inicio de la intervención y la evaluación posttest se realizó una semana después de su finalización. El programa de MF fue implementado en la vuelta a la calma en un total de 8 sesiones consecutivas de EF, distribuidas en dos sesiones por semana. La intervención consistía en seguir las instrucciones de un audio de visualización guiada centrado en la relajación, respiración e imaginación de una duración de 10 minutos. El seguimiento de la actividad de MF lo realizó el profesor titular de la asignatura, con experiencia en la técnica de MF, que contribuyó a que el alumnado se implicara en la actividad. En el caso del GC, el profesor titular de la asignatura dirigió una vuelta a la

calma basada en estiramientos de los diferentes grupos musculares.

Todos los padres y madres dieron su consentimiento para la participación de sus hijos e hijas. Se hizo hincapié a los alumnos y alumnas participantes en el estudio que la información sería totalmente confidencial, tratada estadísticamente y que no se informaría ni al centro ni a los padres y madres sobre el resultado de los cuestionarios de cada alumno.

El estudio ha recibido la aprobación del comité de ética de la universidad participante (código 2021/68).

Análisis estadístico

Se utilizó una prueba T-Student para muestras relacionadas para conocer las diferencias intragrupo antes y después de la intervención. La significación de los resultados se indica con la "P" (p-valor), aceptando que valores <0.05 son válidos. El tamaño del efecto se indica con la D de Cohen, adoptando la siguiente interpretación: $\eta^2 = 0.02$, pequeño; $\eta^2 = 0.06$, medio; and $\eta^2 = 0.14$ grande. Los datos se analizaron utilizando el programa estadístico JASP (versión 0.14.1).

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los datos de los cuestionarios CAMM y EAP con medias y desviaciones estándar (ver tabla 1). Se ha comprobado previamente que no hay diferencias entre el GE y el GC en la evaluación pre-intervención, mediante una prueba t para dos muestras independientes, tanto para el test CAMM ($p=0.164$) como para el test EAP (0.968).

Tabla 1.

Resultados obtenidos antes y después de la intervención (media \pm desviación estándar) en el GC y en el GE en los test CAMM y EAP (F1: factor cinestésica; F2: factor exterior, F3: factor interior).

	Grupo Control (n= 20)			Grupo Experimental (n=19)		
	Pretest	Posttest	(p) D de Cohen	Pretest	Posttest	(p) D de Cohen
CAMM	35.32 \pm 6.32	36.00 \pm 5.53	p=0.06 $\eta^2=-0.12$	37.6 \pm 4.82	39.6 \pm 5.01	p =0.03 $\eta^2=-0.40$
EAP	38.53 \pm 7.12	38.63 \pm 6.98	p=0.33 $\eta^2=-0.01$	39.15 \pm 8.44	41.35 \pm 6.81	p =0.10 $\eta^2=-0.28$
F1						
F2						
F3						

Los datos mostraron diferencias significativas tras la intervención de MF en el GE en el test CAMM ($p=0.03$; $\eta^2=-0.40$), mostrando un valor medio inicial de 37.6 pre-intervención y 39.6 post-intervención. Por otra parte, no se mostraron diferencias significativas en el test EAP, con un valor inicial de 39.15 frente a un 41.35 de valor final ($p=0.10$, $\eta^2=-0.28$) (ver tabla 1). En el GC no se encontraron diferencias significativas en el test CAMM ($p=0.06$ | $\eta^2=-0.12$) donde los valores iniciales de media fueron de 35.32 y los finales de 36.00. Respecto al EAP, no se encontraron efectos significativos ($p=0.33$ | $\eta^2=-0.01$) en la interacción del GC Pre (38.53) Post (38.63) (ver figuras 1 y 2).

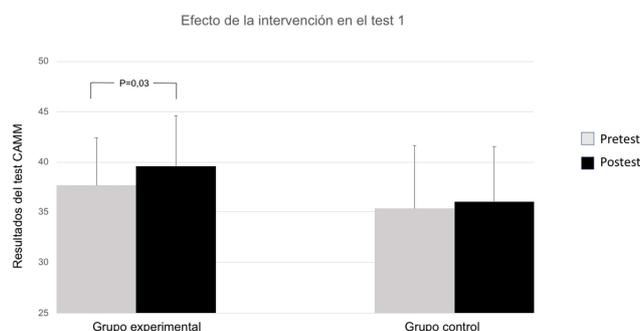


Figura 1. Resultados en el cuestionario CAMM (pre-intervención) y después (post- intervención): comparación entre grupos.

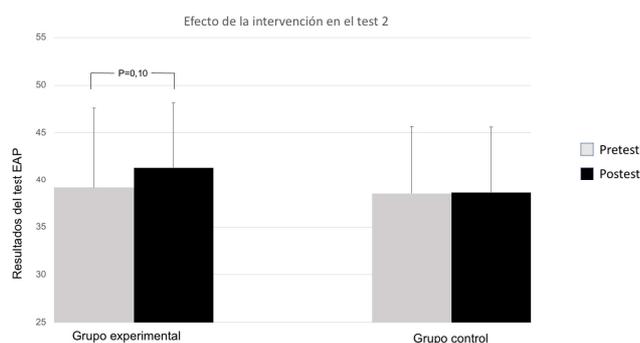


Figura 2. Resultados en el cuestionario EAP (pre-intervención) y después (post-intervención): comparación entre grupos

A continuación, se presentan los resultados medios obtenidos en cada pregunta de los cuestionarios y las diferencias pre-post (tablas 2 y 3) y los resultados medios obtenidos en cada factor del EAP y las diferencias pre-post (tabla 4).

Tabla 2. Resultados del Pretest y Posttest en el CAMM en el GE

Ítem	Pre	Post	Diferencia
1	4.40 ± 0.99	4.50 ± 0.94	0,1 ± 0,05
2	4.80 ± 0.52	4.20 ± 1.15	-0,6 ± 0,63
3	4.35 ± 0.74	4.40 ± 0.82	0,05 ± 0,08
4	4.00 ± 1.02	4.00 ± 1.33	0 ± 0,31
5	2.85 ± 1.22	3.05 ± 0.99	0,2 ± 0,23
6	3.45 ± 1.35	4.00 ± 0.85	0,55 ± 0,5
7	3.45 ± 1.09	3.50 ± 0.68	0,05 ± 0,41
8	3.80 ± 1.19	4.45 ± 0.88	0,65 ± 0,31
9	4.00 ± 1.21	4.05 ± 1.14	0,05 ± 0,07
10	2.50 ± 1.35	3.45 ± 1.09	0,95 ± 0,26

Tabla 3. Resultados del Pretest y Posttest en el EAP en el GE

Ítem	Pre	Post	Diferencia
1	3.00 ± 1.52	3.10 ± 1.33	0,1 ± 0,19
2	2.75 ± 1.25	2.80 ± 1.05	0,05 ± 0,2
3	2.80 ± 1.67	2.95 ± 1.19	0,15 ± 0,48
4	3.05 ± 0.68	3.75 ± 0.96	0,7 ± 0,28
5	2.45 ± 1.23	3.15 ± 1.26	0,7 ± 0,03
6	2.85 ± 1.49	3.15 ± 0.93	0,3 ± 0,56
7	3.45 ± 1.50	3.20 ± 1.15	-0,25 ± 0,35
8	4.50 ± 0.76	3.90 ± 1.11	-0,6 ± 0,35
9	4.20 ± 1	3.85 ± 1.18	-0,35 ± 0,18
10	3.30 ± 1.52	4.05 ± 0.88	0,75 ± 0,64
11	3.56 ± 1.26	3.55 ± 0.94	-0,01 ± 0,32
12	3.15 ± 1.18	3.90 ± 0.91	0,75 ± 0,27

Tabla 4. Resultados del Pretest y Posttest en cada factor del EAP en el GE

Factor	Pre	Post	Diferencia
Atención Cinestésica	3.22 ± 0.84	2.91 ± 0.92	-0.30 ± 0.08
Atención hacia el exterior	3.57 ± 0.83	3.3 ± 0.72	-0.27 ± 0.10
Atención hacia el interior	3.17 ± 0.65	3.84 ± 0.67	0.67 ± 0.02

Las puntuaciones en el cuestionario CAMM han sido generalmente altas. Los ítems donde se han obtenido mayores mejoras han sido en la pregunta 10, mostrando una diferencia (“dif”) de casi 1 punto (dif=0.95) “Soy capaz de parar los sentimientos que no me gustan” igualmente en la faceta de actuación con conciencia. A continuación, la pregunta número 8 (dif=0.65) “Me siento mal conmigo mismo por tener ciertos pensamientos” la cual pertenece a la faceta de la observación. Finalmente, la pregunta 6 (dif=0.55) “Me es difícil prestar atención a una sola cosa

en cada momento” la cual abarca la faceta de actuación con conciencia (ver tabla 2).

Las puntuaciones en el cuestionario EAP han sido generalmente bajas tanto en el pre como en post-intervención, en comparación con los resultados registrados en el CAMM, como podemos observar en la tabla 3. Los ítems que han obtenido mayores mejoras han sido el ítem 10 (dif=0.75) “Cuando me doy cuenta de las cosas bonitas de la vida me siento bien y lleno de energía” abarcando la atención hacia el interior, y finalmente el ítem 12 (dif=0.75) “Soy capaz de recordarme a mí mismo cuando siento, pienso o actúo” el cual pertenece al tipo de atención anterior. También se han observado mejoras en el ítem 4 (dif=0.7) “Cuando voy de casa al colegio me fijo en el camino que recorro” refiriéndose al tipo de atención en el exterior y en el ítem 5 (dif=0.7) “Cuando me cepillo los dientes presto atención a lo que hago y siento el movimiento de mi mano al mover el cepillo” la cual pertenece a la atención kinestésica (ver tabla 3). En cuanto a los resultados para cada factor del EAP (ver tabla 4), solo se han observado mejoras en el factor “atención hacia el interior” (dif=0.67).

Discusión

El objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto de una intervención de MF realizada en la clase de EF en la atención plena de estudiantes de ESO. Los resultados indicaron efectos positivos en el alumnado, comprobando cómo la práctica de MF en el centro escolar es viable en la asignatura de EF para contribuir al cuidado del bienestar psicológico de los estudiantes.

Los resultados constatados se relacionan con la investigación de Bellver-Pérez y Menescardi (2022), donde en un estudio con 177 estudiantes de 3.º y 4.º de ESO que participaron en una intervención didáctica de relajación de 10 sesiones de EF con diferentes métodos (entre ellos, el MF), mostró que la intervención produjo mejoras notables en los hábitos de los estudiantes, así como un bienestar psicofísico y conductual que influye directamente en el clima del aula y en el rendimiento académico. En este sentido, también va en la línea de los estudios de Amutio et al. (2015a; 2015b), cuyas intervenciones de MF con alumnado de 1.º y 2.º de ESO, durante 8 semanas, con una sesión semanal de 1.5-2 horas, demostró que se producían mejoras significativas de la concentración y de la actividad académica de los estudiantes. Franco et al. (2010), en un estudio para verificar el impacto de un programa de MF en estudiantes de 1.º de ESO, verificaron un aumento significativo de rendimiento académico, así como una mejora en todas las dimensiones del autoconcepto y una disminución significativa de los estados y rasgos de ansiedad, destacando las ventajas de la implementación de técnicas de MF en el sistema educativo.

Estudios similares en diferentes niveles educativos al implementado en este estudio, también registraron beneficios de la práctica de MF en el centro educativo. Yáñez-

Sepulveda et al. (2022), en una intervención realizada en 34 escolares de 8 a 12 años, en una clase de EF de EP para identificar el efecto agudo de la meditación sobre los niveles de estrés del alumnado, constató que, incluso con intervenciones cortas de MF en las clases de EF, se obtienen beneficios en los niveles de estrés de los escolares. Bazano et al. (2018), en una intervención con 20 estudiantes de último curso de enseñanza básica durante 8 semanas para evaluar los efectos de un programa de atención plena en el aula, destacó los efectos positivos sobre la ansiedad del alumnado, el estado emocional y la calidad de vida psicosocial en el grupo de intervención.

Otro colectivo, el de estudiantes universitarios, también fue objeto de estudio y registró beneficios de la práctica de MF en el aula. Así, López Secanell et al. (2021) en una intervención de MF en el aula de EF con población universitaria, confirmó los beneficios del MF en este colectivo de estudiantes, mejorando su salud psicológica, cognitiva y emocional. Mahalingam y Rabelo (2019) practicaron MF con estudiantes universitarios 2 días por semana durante 7 semanas y obtuvieron resultados positivos relacionados con el progreso de la creatividad, la autocompasión, la compasión hacia los demás, el bienestar psicológico y la regulación emocional. Arias et al. (2010), en 10 sesiones de MF con alumnado universitario también mostró una disminución en el agotamiento y el cansancio emocional, al tiempo que se produjo una mejora significativa de la inmersión placentera que el estudiante desarrollo hacia su actividad académica y concentración. Estos resultados positivos en el bienestar emocional del alumnado también fueron registrados por Canales-Lacruz y Rovira (2017).

Revisiones sistemáticas de la literatura enfocadas a la investigación de evidencias del potencial de los enfoques basados en MF para la EF, también han constatado efectos positivos de la práctica de MF y actividad física, particularmente con factores psicológicos, resaltando la importancia de la contribución del área de EF al respecto (McKeering y Hwang, 2019; Schneider et al., 2019). En definitiva, que las investigaciones recientes con técnicas de MF conllevan una notable reducción del estrés y un aumento del bienestar, la relajación y el clima positivo en el aula (Broderick y Metz, 2016; López-Secanell et al., 2021; Macías et al., 2019) y disminuyen la ansiedad en el alumnado (Franco et al., 2010).

En relación a los instrumentos utilizados para la recogida de datos (CAMM y EAP), entre las ventajas podemos destacar que se tratan de dos instrumentos que requieren poco tiempo para su administración, lo cual es muy importante a estas edades para evitar el cansancio y la distracción; también puede ser administrado en horario escolar sin que conlleve a una pérdida considerable de tiempo de clase (20 minutos); la interpretación de los datos es muy sencilla ya que tan sólo en uno de los cuestionarios hay que invertir su puntuación total en la escala. Se puede extraer información de cada pregunta, pero los resultados son más concluyentes a nivel global. En cuanto a las desventajas de aplicar estas dos herramientas encontramos que debido a la

falta de experiencia en los sujetos no comprendan correctamente los ítems a valorar y, además, tan solo se puede valorar con un número sin la opción de redactar las respuestas. El estudio de Le y Trieu (2016), registró información más detallada mediante la utilización de métodos cualitativos que consistían en recopilar las experiencias de los estudiantes a través de reflexiones personales en diarios, entrevistas y grupos de reflexión.

Por otro lado, la muestra seleccionada para este estudio estaba formada por 39 estudiantes, después de la muerte experimental de una persona del GC por problemas derivados del Covid-19. Somos conscientes del pequeño tamaño de la muestra analizada, como las registradas en los estudios de Yáñez-Sepulveda et al. (2022) o Bazano et al. (2018) con población de EP, con los inconvenientes que esto provoca a la hora de generalizar los resultados obtenidos, siendo recomendable ajustarse a muestras más amplias como en los estudios de Bellver-Pérez y Menescardi (2022) o de Rodríguez et al. (2018).

Las preguntas del CAMM que han obtenido más puntuación hacen referencia a la faceta de la observación, que implica el grado en que los sujetos atienden los fenómenos internos como los pensamientos, sentimientos y sensaciones corporales. Por lo tanto, podemos decir que los beneficios del programa se han producido principalmente en esta dimensión. En cuanto al EAP las mínimas diferencias registradas en el Pre y Post se han reflejado en el tipo de atención hacia el interior, refiriéndose a la capacidad del sujeto para dirigir los recursos atencionales hacia los eventos que suceden en el interior, atención a la introspección.

En cuanto a la duración del programa, aplicado durante 4 semanas, con sesiones de 10 minutos dos veces por semana, es posible que un aumento de la misma podría incidir en unos resultados más favorables. De hecho, en el estudio de Milligan et al. (2016) sí encontraron diferencias significativas en cuanto a los valores de atención plena gracias a la aplicación de un programa más largo, con una intervención de 20 semanas, con sesiones semanales de una hora y media. En el estudio de Huberty et al. (2018) realizaron un programa de 8 semanas, pero a diferencia del planteado en el presente estudio, se realizaron sesiones más duraderas, de 38 minutos de media todos los días y sí que encontraron beneficios en la atención plena, al igual que Amutio et al. (2015a; 2015b). Sin embargo, en los estudios de Raes et al. (2015) y Lifheim et al. (2015), con sesiones de tan solo 15 minutos cada día sobre un tema en concreto, lecturas recomendadas y consejos sobre cómo practicar atención plena en la vida cotidiana, principalmente con ejercicios de relajación y ejercicios como la visualización guiada (herramienta utilizada en nuestra propuesta), observaron que el grupo de intervención presentó menores niveles de estrés y una disminución significativa de la ansiedad.

Conclusiones y aplicaciones prácticas

Partiendo de una vida en sociedad caracterizada por un

ritmo de vida frenético y de un excesivo nivel de actividad estresante en la población adolescente, la implementación de un programa de MF en EF presenta beneficios en la atención plena en estudiantes de ESO. El procedimiento empleado en la intervención (visualización guiada) está alineada con el currículum de EF y encaja perfectamente con las características de la fase de vuelta a la calma y su aplicación es factible en el día a día en las clases de EF. Esta investigación defiende que las técnicas de MF y de atención plena deberían integrarse en los planes de estudio escolares, así como incorporarse en el modelo de EF que actualmente está instaurado en los países occidentales, con el objetivo de abordar la formación del alumnado desde una perspectiva holística. En consonancia con Águila (2021), en un sistema educativo excesivamente enfocado a la adquisición de competencias relacionadas con la empleabilidad, la EF también requiere de una profunda revisión de sus fines esenciales, adoptando planteamientos pedagógicos centrados en el desarrollo de la consciencia del ser humano e incorporando a objetivos educativos rasgos como la confianza, la motivación, la resiliencia, el bienestar o la autoestima.

En el aula de EF la práctica de MF es sencilla y con una metodología de aplicación muy flexible, dependiendo de los objetivos del docente y de la estructura y contenidos de su sesión. Aunque no se requiere de una formación específica añadida para el docente, una mejor dominio y experiencia en el ámbito del MF redundará, previsiblemente, en una mejor formación del alumnado y, por lo tanto, de los beneficios que este tipo de prácticas les reporta.

Limitaciones y futuras investigaciones

El tamaño de la muestra (39 estudiantes), el tiempo de aplicación de la intervención (4 semanas-8 sesiones de EF) y la duración de la práctica de MF en cada sesión (10 minutos) constituyen las principales limitaciones de este estudio, aconsejándose para futuras investigaciones aumentar el tamaño de la muestra y estudiar el efecto en toda la etapa de ESO; asimismo, un tiempo de aplicación de un programa de MF con mayor peso en la sesión de EF, combinando intervenciones más largas en la parte principal de la sesión y más cortas en la fase de la vuelta a la calma, y durante un tiempo de intervención mayor (por ejemplo, durante un trimestre) aportaría datos más representativos de la población objeto de estudio. Otra limitación que pudo haber afectado a los resultados del estudio fue el desconocimiento sobre la experiencia de la muestra en este tipo de programas (y contrastar su evolución con el grupo de inexpertos), la familiarización con la tarea y con los instrumentos de recogida de datos.

Referencias

- Águila, C. (2021). Educación física para el desarrollo de la consciencia: una propuesta pedagógica. *Retos*, 39, 937-944.
- Amutio, A., Franco, C., Gázquez, J. J. G., & Mañas, I. M. (2015a). Aprendizaje y práctica de la conciencia plena en estudiantes de bachillerato para potenciar la relajación y la autoeficacia en el rendimiento escolar. *Universitas Psychologica*, 14(2), 433-443. <http://dx.doi.org.10.11144/Javeriana.upsy14-2.apcp>
- Amutio, A., Martínez-Taboada, C., Hermsilla, D., & Delgado, L. C. (2015b). Enhancing relaxation states and positive emotions in physicians through a mindfulness training program: A one-year study. *Psychology, Health & Medicine*, 20(6), 720-731. <https://doi.org/10.1080/13548506.2014.986143>
- Arias, J., Franco, C., & Mañas, I. (2010). Efectos de un programa de entrenamiento en conciencia plena (mindfulness) en el estado emocional de estudiantes universitarios. *Revista Estudios sobre Educación*, 19, 31-52.
- Barnes, V. A., Bauza, L. B., & Treiber, F. A. (2003). Impact of stress reduction on negative school behavior in adolescents. *Health and Quality of Life Outcomes*, 1:10. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-1-10>
- Bellver-Pérez, S., & Menescardi, C. (2022). Importancia de la aplicación de técnicas de relajación en el aula de educación física. *Retos*, 44, 405-415.
- Blázquez, D. (2011). *Diez competencias docentes para ser mejor profesor de educación física: la gestión didáctica de la clase*. Inde.
- Broderick, P. C., & Metz, S. M. (2016). Working on the inside: Mindfulness for 72 adolescents. In K. A. Schonert-Reichl & R. W. Roeser (Eds.), *Handbook of mindfulness in education: Integrating theory and research into practice* (pp. 355- 382). Springer-Verlag Publishing.
- Calle, R. (1977). *Yoga y equilibrio psíquico: yoga físico y yoga mental*. Pirámide.
- Canales-Lacruz, I., & Rovira, G. (2017). La práctica de la atención plena en estudiantes universitarios. Dificultades y facilidades percibidas. *Retos*, 31, 118-122.
- Castellano, M. J. C., & Abad, P. (2011). La respiración consciente como factor principal de la relajación en la educación física escolar. *EmásF*, 13, 19-31.
- Chaix, R., Alvarez-López, M. J., Fagny, M., Lemee, L., Regnault, B., Davidson, R. J., Lutz, A., & Kaliman, P. (2017). Epigenetic clock analysis in long-term meditators. *Psychoneuroendocrinology*, 85, 210-214. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2017.08.016>
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2010). A systematic review of neurobiological and clinical features of mindfulness meditations. *Psychological Medicine*, 40(8), 1239-1252. [https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(10\)71034-8](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(10)71034-8)
- Davidson, R. J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J., Rosenkranz, M., Muller, D., Santorelli, S., Urbanowski, F., Harrington, A., Bonus, K., & Sheridan, J. (2003). Alterations in Brain and Immune Function Produced by Mindfulness Meditation. *Psychosomatic medicine*, 65(4), 564-570. <https://doi.org/10.1097/01.PSY.0000077505.67574.E3>

- Davis, D. M., & Hayes, J. A. (2011). What are the benefits of mindfulness? A practice review of psychotherapy-related research. *Psychotherapy*, 2(48), 198-208. <https://doi.org/10.1037/a0022062>
- Desbordes, G., Negi, L. T., Pace, T. W. W., Wallace, A., Raison, C. L., & Schwartz, E. L. (2012). Effects of mindful-attention and compassion meditation training on amygdala response to emotional stimuli in an ordinary, Nonmeditative State. *Frontiers in Human Neuroscience*, 6, 292. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00292>
- Díaz, F. & Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill.
- Domínguez Jurado, N. (2015). *Análisis pedagógico de la vuelta a la calma en las clases de educación física. Un estudio de casos* [Tesis de Doctorado, Universidad de Málaga].
- Farb, N. A. S., Anderson, A. K., Mayberg, H., Bean, J., McKeon, D., & Segal, Z. V. (2010). Minding one's emotions: mindfulness training alters the neural expression of sadness. *Emotion*, 10(1), 25-33. <https://doi.org/10.1037/a0017151>
- Forcadell López, E., Astals Vizcaino, M., Treen Calvo, D., Chamorro López, J., & Batlle Vila, S. (2016). Entrenamiento en Mindfulness para Pacientes con Trastorno por Déficit de Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (TDAH). *Revista de Psicoterapia*, 27(103), 203-213. <https://doi.org/10.33898/rdp.v27i103.54>
- Franco, C., Mañas, I., Cangas, A.J., & Gallego, J. (2010). The Applications of Mindfulness with Students of Secondary School: Results on the Academic Performance, Self-concept and Anxiety. In: Lytras, M.D., Ordóñez De Pablos, P., Ziderman, A., Roulstone, A., Maurer, H., Imber, J.B. (eds), *Knowledge Management, Information Systems, E-Learning, and Sustainability Research. WSKS 2010. Communications in Computer and Information Science* (vol. 111). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-16318-0_10
- Galopin, R. (1992). *Gimnasia correctiva*. Hispano Europea.
- Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2010). Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. *Emotion*, 10(1), 83-91. <https://doi.org/10.1037/a0018441>
- Greco, L. A., Baer, R. A., & Smith, G. T. (2011). Assessing mindfulness in children and adolescents: Development and validation of the child and adolescent mindfulness measure (CAMM). *Psychological Assessment*, 23(3), 606-614. <https://doi.org/10.1037/a0022819>
- Hertzman, C., & Power, C. (2006). Un enfoque de ciclo de vida para la salud y el desarrollo humano. En J. Heymann, C. Hertzman, M.L. Barer y M.G. Evans (Eds.), *Sociedades más saludables: del análisis a la acción* (pp. 83-106). Oxford University Press.
- Huberty J, Green J, Glissmann C, Larkey L, Puzia M, & Lee C. (2019). Efficacy of the Mindfulness Meditation Mobile App "Calm" to Reduce Stress Among College Students: Randomized Controlled Trial. *JMIR Mhealth Uhealth*, 7(6), e14273. <https://doi.org/10.2196/14273>
- Jurado-Castro, J. M., & Lucena-Romero, M. A. (2022). Conocimiento del yoga en alumnado adolescente y su perspectiva sobre su inclusión en la Educación Física. *RICCAFD: Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(3), 135-147.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. Hyperion.
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Volviendo a nuestros sentidos: curarnos a nosotros mismos y al mundo a través de la atención plena*. Hachette.
- Kaliman, P., Álvarez-López, M. J., Cosin-Tomás, M., Rosenkranz, M. A., Lutz, A., & Davidson, R. J. (2014). Rapid changes in histone deacetylases and inflammatory gene expression in expert meditators. *Psychoneuroendocrinology*, 40(96), 96-107. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2013.11.004>
- Le, T., & Trieu, D. (2016). Feasibility of a mindfulness-based intervention to address youth issues in Vietnam. *Health Promotion International*, 31(2), 470-479. <https://doi.org/10.1093/heapro/dau101>
- León, B. (2008). Atención plena y rendimiento académico en estudiantes de enseñanza secundaria. *European journal of education and psychology*, 1(3), 17-26. <https://doi.org/10.30552/ejep.v1i3.11>
- Lifheim, F., Hayes, L., Ghaderi, A., Magnusdottir, T., Högfeltd, A., Rowse, J., Turner, S., Hayes, S., & Tengström, A. (2015). The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy for Adolescent Mental Health: Swedish and Australian Pilot Outcomes. *J Child Fam Stud*, 24, 1016-1030. <https://doi.org/10.1007/s10826-014-9912-9>
- López-González, L., Amutio Kareaga, A., Oriol, X., & Bisquerra Alzina, R. (2016). Hábitos relacionados con la relajación y la atención plena (mindfulness) en estudiantes de secundaria: influencia en el clima de aula y el rendimiento académico. *Revista de psicodidáctica*, 21(1), 121-138. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.13866>
- López-Secanell, I., Gené Morales, J., & Hernaiz Agreda, N. (2021). Mindfulness y educación física en la población universitaria. Una revisión sistemática. *Retos*, 42, 821-830.
- Lutz, A., Slagter, H. A., Dunne, J. D., & Davidson, R. J. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(4), 163-169. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.01.005>
- Macías, A., García-García, J., Rossignoli, I., Valero-Valenzuela, A., & Pedreño, N. B. (2019). Técnicas de autoconocimiento y autocontrol aplicadas en educación física para un mayor bienestar físico y mental en edades tempranas. *Actividad física y deporte: Ciencia y profesión*, 32, 54-68.
- Mahalingam, R., & Rabelo, V.C. (2019). Teaching mindfulness to undergraduates: a survey and photovoice study. *Journal of Transformative Education*, 17(1), 51-70.

- Maquera-Maquera, Y. A., Bermejo-González, L. Y., Vilca-Apaza, H. M., & Bermejo-Paredes, S. (2023). Sofropedagogía como estrategia de regulación motivacional para el aprendizaje de capacidades en Educación Física. *Sportis Sci J*, 9(1), 41-59. <https://doi.org/10.17979/sportis.2023.9.1.9205>
- McKeering, P. & Hwang, Y. S. (2019). A systematic review of mindfulness-based school interventions with early adolescents. *Mindfulness*, 10, 593-610.
- Milligan, K., Irwin, A., Wolfe, M., Hamilton, L, Mintz, L., Cox, M., Gage, M., Woon, S., & Phillips, M. (2016). Mindfulness Enhances Use of Secondary Control Strategies in High School Students at Risk for Mental Health Challenges. *Mindfulness*, 7, 219-227. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0466-8>
- Oland, A. A., & Shaw, D. S. (2005). Síntomas externalizantes e internalizantes puros versus concurrentes en los niños: el papel potencial de los hitos socio-evolutivos. *Revisión de psicología clínica infantil y familiar*, 8(4), 247-270.
- Ortner, C., J. Kilner, S., & Zelazo, P. (2007). Mindfulness meditation and reduced emotional interference on a cognitive task. *Motivation and Emotion*, 31, 271-283. <https://doi.org/10.1007/s11031-007-9076-7>
- Parto, M., & Besharat, M. A. (2011). Mindfulness, psychological well-being and psychological distress in adolescents: Assessing the mediating variables and mechanisms of autonomy and self-regulation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 578-582. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.112>
- Raes, F., Griffith, J., Van der Gucht, K., & Williams, J. (2015). School-Based Prevention and Reduction of Depression in Adolescents: a Cluster-Randomized Controlled Trial of a Mindfulness Group Program. *Mindfulness*, 5, 477-486. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0202-1>
- Real Decreto 157/2022. Por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. 1 de marzo. BOE n.º 52, de miércoles 2 de marzo de 2022, pp. 24386-24504.
- Real Decreto 217/2022. Por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. 29 de marzo. BOE n.º 76, de 30 de marzo de 2022, pp. 41571-41789.
- Rodríguez-Ledo, C., Orejudo, S., Cardoso, M. J., Balaguer, Á., & Zarza-Alzugaray, J. (2018). Emotional Intelligence and Mindfulness: Relation and Enhancement in the Classroom With Adolescents. *Frontiers in Psychology*, 9: 2162. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02162>
- Sarroeira, S., Pereira, B. O., Carvalho, G. S., & Rodríguez-Fernández, J. E. (2022). Intervenciones basadas en métodos de relajación en el contexto escolar desde la perspectiva de la promoción de la salud y el bienestar: una revisión sistemática. *Retos*, 45, 583-590. <https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.90898>
- Sayal, K., Prasad, V., Daley, D., Ford, T., & Coghill, D. (2018). ADHD in children and young people: prevalence, care pathways, and service provision. *Lancet Psychiatry*, 5, 175-186.
- Schneider, J., Malinowski, P., Watson, P. M., & Latimore, P. (2019). The role of mindfulness in physical activity: a systematic review. *Obesity reviews*, 20(3), 448-463. doi: 10.1111/obr.12795
- Schonert-Reichl, K. A., & Roeser, R. W. (2016). Mindfulness in education: Introduction and overview of the handbook. In K. A. Schonert-Reichl & R. W. Roeser (Eds.), *Handbook of mindfulness in education: Integrating theory and research into practice* (pp. 3-16). Springer-Verlag Publishing.
- Stephenson, K., Simpson, T., Martinez, M., & Kearney, D. (2016). Changes in Mindfulness and Posttraumatic Stress Disorder Symptoms Among Veterans 80 Enrolled in Mindfulness-Based Stress Reduction. *Journal of Clinical Psychology*, 73(3), 201-217. <https://doi.org/10.1002/jclp.22323>
- Suárez, R., & Suárez, F. (1999). *La relajación y la respiración en la educación física y el deporte*. Gymnos.
- Tejero, L. (2014). Las técnicas de relajación en educación secundaria. [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Alcalá]. https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/21260/TFG_Tejero_Abascal_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Wang, G., Zhang, Y., Zhao, J., Zhang, J., & Jiang, F. (2020). Mitigar los efectos del confinamiento domiciliario en los niños durante el brote de COVID 19. *Lancet*, 395(10228), 945-947.
- Yáñez-Sepulveda, R., Ortiz de Zárate, B., Tapiá-Maldonado, M., González-Carreño, J., Castro-Tapia, L., Hurtado-Almonacid, J., Cortés-Roco, G., Zavala-Crichton, J. P., & Olivares-Arancibia, J. (2022). Efecto agudo de una sesión de educación física orientada a la meditación en los niveles de estrés en escolares: un estudio controlado aleatorio. *Retos*, 46, 925-931.
- Zenner, C., Herrnleben-Kurz, S., & Walach, H. (2014). Mindfulness-based interventions in schools-A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 5(603), 1-20. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00603>