

Impacto del mindfulness en base al autoconcepto y autorregulación en el aprendizaje de ciencias naturales

Valentina Avendaño Rojas^{1*}

Resumen

En Chile se evidencia un incremento de emociones desfavorables como estrés, frustración, violencia en los/as estudiantes del contexto escolar. Este problema se origina por la presión del sistema educativo al priorizar la eficacia automatizada, generando competencia y aprendizajes carentes de sentido, por sobre otros que involucran una perspectiva sistémica e integradora. La neurodidáctica respalda mejoras en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, al comprender los procesos neuronales, como la atención, permitiendo enfocar la enseñanza hacia la comprensión de la mente, cuerpo y emociones. Diversos estudios en Mindfulness muestran beneficios en la educación científica, al promover el autoconcepto, autorregulación y conciencia en las/os estudiantes. El objetivo del estudio es analizar el impacto del Mindfulness en base al autoconcepto y la autorregulación en el aprendizaje de Ciencias Naturales. Utilizando un instrumento tipo Escala Likert, se obtienen resultados pre y post-test, con intervención basada en Mindfulness, en clases de Ciencias, de dos grupos de estudiantes de Octavo de Enseñanza Básica. Los resultados mostraron una tendencia favorable en el post test en ambos grupos, en el primero fue favorable para autoconcepto y autorregulación y en el segundo, solo para autorregulación. Por lo cual, se puede considerar el potencial del Mindfulness para mejorar el aprendizaje de estudiantes en Ciencias Naturales.

Palabras clave: Mindfulness, emociones, autoconcepto, autorregulación, neuroeducación

¹ Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

valentina.avendano2019@umce.cl

1. Introducción

En Chile actualmente, el incremento de emociones desfavorables, tales como, estrés, frustración, ansiedad, agresión y violencia de todo tipo es una constante en las y los estudiantes del contexto escolar. La problemática se origina en la presión del sistema educativo en priorizar la eficacia automatizada, generando competencia y aprendizajes carentes de sentido, especialmente en Ciencias Naturales. La neuroeducación respalda mejoras en la enseñanza al comprender los procesos neuronales, entre ellos la atención. Enfocar enseñanzas en Ciencias Naturales hacia la comprensión de la mente, cuerpo y emociones fomenta la alfabetización científica. Variados estudios sobre Mindfulness o Atención Plena muestran beneficios en el autoconcepto y autorregulación (Brown y Ryan, 2003; Bishop, et al, 2004; Weare y Bethune, 2021), como también, en la Educación Científica (Powiestrzynska y Tobin, 2015; Calderón, 2017) promoviendo la conciencia en las y los estudiantes. En este contexto, el Mindfulness puede ser una herramienta valiosa, según Kabat-Zinn (2007) consiste en un proceso de observar expresamente el cuerpo y mente, de permitir que nuestras experiencias se vayan desplegando momento a momento y de aceptarlas como son. Realizar esta práctica de forma regular puede implicar una mayor concentración y conciencia de los pensamientos, las emociones y del momento presente (Palomero y Valero, 2016), lo cual es relevante para el aprendizaje. El autoconcepto hace referencia a las percepciones que el individuo tiene de sí mismo, por ende, es un proceso activo de construcción por parte del sujeto a lo largo de todo su desarrollo evolutivo (Fernández y Goñi, 2008), y la autorregulación comprende un grupo de capacidades mentales de orden superior que permiten monitorear y modificar los pensamientos, comportamientos y emociones de acuerdo con las demandas de la situación, evitar o inhibir las reacciones impulsivas, superar las distracciones y persistir en las tareas que encontramos desafiantes y desagradables. También, nos pueden permitir tomar medidas eficaces y éticas frente a desafíos, dificultades y presiones sociales (Weare y Bethune, 2021, p.44). Ambos aspectos pueden ser potenciados mediante prácticas Mindfulness.

Por lo anterior, el objetivo de este estudio es evaluar el impacto de prácticas de Mindfulness enfocado en el desarrollo del autoconcepto y autorregulación, en estudiantes de Octavo de Enseñanza Básica, en el ámbito de las Ciencias Naturales.

2. Metodología

Este estudio se desarrolla desde un enfoque cuantitativo de investigación para responder adecuadamente al objetivo de la investigación. Esta investigación se enmarca dentro de dos contextos escolares de la región metropolitana. La muestra I corresponde al “Colegio Polivalente San Sebastián de La Florida”, dependencia de tipo particular Subvencionado, en donde participaron 36 estudiantes de Octavo de enseñanza media. Mientras que la muestra II corresponde al “Liceo Instituto Cumbres de Cóndores de Renca”, dependencia de carácter Municipal, en donde participaron 41 estudiantes en este estudio. El propósito del estudio fue aplicar un instrumento

cuantitativo tipo escala Likert mediante un pre y post-test, en conjunto con una metodología didáctica enfocada en prácticas Mindfulness y la unidad 2 del currículo nacional para el nivel de Octavo de enseñanza Básica. Para la elaboración del instrumento tipo escala Likert, se siguieron una serie de pasos que se explican con mayor profundidad en la tabla 1.

Tabla 1

Resumen de pasos para construcción y validación de instrumentos

ETAPA	PASOS REALIZADOS
I	Construcción de categorías de análisis a partir del marco teórico.
II	Construcción del instrumento tipo escala Likert
III	Validación de instrumento por parte de expertos/as en el área.
IV	Modificación del instrumento según sugerencia expertos/as en el área.

El instrumento resultó con dos categorías; Autoconcepto y Autorregulación con 14 y 13 afirmaciones respectivamente, quedando un total de 28 afirmaciones. El análisis de los datos fue de tipo descriptivo y corresponde al primer nivel de análisis. Dentro de sus funciones estaba establecer la distribución de una, dos o tres variables en el ámbito global de un colectivo. Para llevar a cabo este análisis se requirió del programa de computación SPSS (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales), el cual concede valores estadísticos expresados en porcentajes que permiten analizar la investigación a nivel social (Briones, 1996, p.71).

3. Resultados

El análisis descriptivo permitió caracterizar las muestras de estudiantes, con diversas variables correspondientes al Autoconcepto y Autorregulación. La muestra I en la Categoría de Autoconcepto mostró cambios favorables entre el pre y post-test en las variables vinculadas con la “autopercepción y autovaloración corporal”, “interés en asistir a clases y aprender Ciencias Naturales” y “bienestar por el reconocimiento social”. Por otro lado, se obtuvo cambios desfavorables en la variable relacionada con el “juicio sobre sus cualidades personales”. Siguiendo con la muestra I, en la categoría de Autorregulación se obtuvo cambios favorables en las variables relacionadas con la “autorregulación para la toma de decisiones” y “atención sostenida en el momento presente”. Pero también, se evidenció un cambio desfavorable en la variable relacionada con la “autorregulación de pensamientos y emociones”.

La muestra II en la categoría de Autoconcepto tuvo cambios favorables entre el pre y post test relacionados con las variables de “autocompromiso académico”, “expresión de emociones”, “autopercepción de logros” y “autopercepción corporal”. Por otro lado, en la categoría de Autorregulación se obtuvo cambios favorables en las variables relacionadas con “autorregulación

de pensamientos”, “autorregulación emocional”, “atención sostenida en el momento presente” y “autorregulación emocional en la toma de decisiones”. Pero también, hubo un cambio desfavorable en la variable “autopersistencia en actividades desafiantes”.

4. Discusión

A partir de la investigación fue posible afirmar que realizar prácticas de Mindfulness en el aula de Ciencias Naturales, como pausas de respiración consciente, meditaciones formales o informales y actividades enfocadas en el autoconocimiento y autorregulación, permiten que la disposición emocional, corporal o mental de las y los estudiantes cambie favorablemente. Lo anterior implica que el Mindfulness aporta en el sentido de que las y los estudiantes se vuelven más conscientes del momento presente, evocando una atención más sostenida y focalizada, permitiendo que el ambiente de aula se torne más tranquilo, potenciando sus procesos de aprendizaje en Ciencias Naturales. También, se puede sostener que estas prácticas pueden ser una herramienta muy útil a la hora de buscar tener relaciones docente-estudiante y estudiante-estudiante más sanas, cercanas y tranquilas, que eviten generar estados emocionales desfavorables para el aprendizaje como situaciones de estrés, ansiedad, angustia, frustración, entre otras.

Referencias

- Bishop, S., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N., Carmody, J., & Segal, Z. (2004). *Mindfulness: A proposed Operational Definition. Clinical Psychology: Science and Practice*.
- Briones, G. (2002). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822-848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Calderón, O. (2017). *Awakening Mindfulness in Science Education*.
- Fernández, A., & Goñi, E. (2008). El autoconcepto infantil: una revisión necesaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*.
- Kabat-Zinn, J. (2007). *La práctica de la atención plena*. Editorial Kairós.
- Palomero P., F., & Valero D., E. (2016). Mindfulness y educación: Posibilidades y límites. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 87(30), 105-121.
- Powietrzynska, M., & Tobin, K. (2015). *Mindfulness and Science Education*. Editorial Springer Países Bajos.
- Weare, K., & Bethune, A. (2021). *Implementing mindfulness in schools: an evidence-based guide. The Mindfulness Initiative*.