

La Comprensión Lectora en la Educación de Ciencias Básicas

Reading Comprehension in Basic Science Education

Martha Marisol Huamanacha-Aguilar¹, Ruth Vargas-Pimentel² y Maribel Mejía-Janampa³



✓ Recibido: 14/agosto/2024

✓ Aceptado: 7/enero/2025

✓ Publicado: 29/mayo/2025

📖 Páginas: desde 101-111

🌐 País

¹Perú

²Perú

³Perú

🏛️ Institución

¹Universidad César Vallejo

²Universidad César Vallejo

³Universidad César Vallejo

✉️ Correo Electrónico

¹mhuanachaa@ucvvirtual.edu.pe

²vvargaspi18@ucvvirtual.edu.pe

³Mmejiaja84@ucvvirtual.edu.pe

🆔 ORCID

¹<https://orcid.org/0000-0003-4230-6502>

²<https://orcid.org/0000-0001-5426-4560>

³<https://orcid.org/0000-0002-5992-1109>

🗣️ Citar así: APA / IEEE

Huamanacha-Aguilar, M., Vargas-Pimentel, R. & Mejía-Janampa, M. (2025). La Comprensión Lectora en la Educación de Ciencias Básicas. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(1), 101-111. <https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.593>

M. Huamanacha-Aguilar, . Vargas-Pimentel y M. Mejía-Janampa, "La Comprensión Lectora en la Educación de Ciencias Básicas", RTED, vol. 18, n.º1, pp. 101-111, may. 2025.

Resumen

La comprensión lectora (CL) es la capacidad de entender e interpretar lo que se lee, con una gran relevancia en la enseñanza de ciencias básicas. El objetivo de la investigación fue analizar las fuentes bibliográficas sobre el estado actual de la CL en la enseñanza en niños de ciencias básicas en escuelas de todo el mundo. Esta investigación se fundamentó bajo el método sistémico, con un paradigma interpretativo, un enfoque cualitativo, diseño narrativo descriptivo, de tipo documental literario. Como técnica, se utilizó el fichaje digital con el apoyo del gestor de referencias Zotero y la metodología PRISMA 2020. El universo se centró en artículos publicados hasta junio de 2024 en 3 bases de datos: Scopus, Web of Science (WoS) y SciElo en el que se obtuvo 30 artículos como muestra para esta revisión. Los resultados obtenidos resaltaron el rol de implementar estrategias de instrucción en la mejoría de la CL y el aprendizaje, especialmente en niños de 4to grado provenientes de Turquía. Se concluyó que la CL es un proceso fundamental para el aprendizaje infantil de ciencias básicas; sin embargo, debido a la heterogeneidad que presentan los diversos métodos, es necesario que futuros estudios evalúen la eficacia individual a través de estudios prospectivos o ensayos.

Palabras clave: Comprensión lectora, ciencias básicas, educación, enseñanza.

Abstract

Reading comprehension (LC) is the ability to understand and interpret what is read, with great relevance in teaching basic sciences. The objective of the research was to analyze the bibliographic sources on the current state of LC in teaching basic sciences to children in schools around the world. This research was based on the systemic method, with an interpretive paradigm, a qualitative approach, and a descriptive narrative design of a literary documentary type. Digital recording was used as a technique with the support of the Zotero reference manager and the PRISMA 2020 methodology. The universe focused on articles published until June 2024 in 3 databases: Scopus, Web of Science (WoS), and SciElo, in which 30 articles were obtained as a sample for this review. The results highlighted the role of implementing instructional strategies in improving LC and learning, especially in 4th-grade children from Turkey. It was concluded that LC is a fundamental process for children's learning of basic sciences. However, due to the heterogeneity of the various methods, future studies need to evaluate individual efficacy through prospective studies or trials.

Keywords: Reading comprehension, basic sciences, education, teaching.

Introducción

La comprensión lectora (CL) corresponde a la capacidad de entender lo que uno lee para su posterior integración en proposiciones coherentes y modelos mentales (Ebert, 2020). La CL es fundamental para lograr una adecuada enseñanza de ciencias básicas, la cual permite un desarrollo cognitivo y psicosocial de los niños porque promueve habilidades como la alfabetización o el pensamiento crítico (González & Valdés, 2023). A pesar de, que existe una problemática en las escuelas de regiones de bajos recursos, donde a pesar de las diversas políticas sanitarias para mejorar la calidad de la educación, los niveles de comprensión lectora siguen siendo alarmantemente bajos (Alves & Candido, 2020). Existen múltiples causas para estas deficiencias, incluyendo la falta de recursos educativos adecuados, una formación insuficiente de los docentes, entre otros (Bravo-Sanzana et al., 2023).

Para una adecuada enseñanza, es necesario que el estudiante realice críticamente una inferencia de lo leído a través de la cual desarrolle habilidades como la explicación de textos, la argumentación, la deducción y la capacidad de sintetizar información (Gray, 2017; Zhu et al., 2020). Los estudiantes que no desarrollan habilidades sólidas de CL enfrentan dificultades en múltiples áreas del conocimiento como las ciencias o las matemáticas, además de que la baja CL tiene consecuencias a largo plazo, afectando su participación activa en la sociedad (Lions & Peña, 2016). Abordar esta problemática requiere de políticas educativas integrales que incluyan una mejora de la formación docente, un mayor acceso a recursos pedagógicos de calidad, entre otros.

La capacidad de comprender textos es fundamental para lograr un buen nivel académico y desarrollar habilidades críticas de pensamiento (Çigdemir, 2002), ya que los estudiantes que desarrollan una buena CL tienen más probabilidades de lograr los objetivos curriculares y una buena vida profesional. De forma progresiva, el niño debe desarrollar las destrezas necesarias para comprender aquello que lee, estimulando procesos que le permitan ampliar, discriminar e integrar experiencias; así como contrastar e inferir información para responder críticamente a su entorno (Cantos Pacheco et al., 2023; Llangari, 2022). A su vez, los docentes deben fomentar una

comprensión de las ideas básicas de un texto, así como el desarrollo secuencial de habilidades de comprensión holística (Sepúlveda & Martínez, 2018).

Por todo lo tanto, se planteó que el principal objetivo de este estudio es analizar las fuentes bibliográficas sobre el estado actual de la CL en la enseñanza en niños de ciencias básicas en escuelas de todo el mundo. Ante ello, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué se conoce sobre la CL en la enseñanza escolar de ciencias básicas en niños de todo el mundo hasta junio de 2024?

Metodología

Para dar respuesta al objetivo principal se realizó una investigación enmarcada en el paradigma interpretativo para evaluar varias fuentes de información según su significado (Cárdenas et al., 2023); según el método sistemático se permitió la exploración e interpretación de las fuentes de información evaluadas (De la Peña & Velázquez, 2018); con un enfoque cualitativo, adecuado en casos donde el investigador busca evaluar de manera sistemática diversos estudios con el mismo contexto (Hernández & Mendoza, 2018); con un diseño narrativo descriptivo de la literatura de tipo documental literario (Aguilera et al., 2021).

La población es entendida como el conjunto de unidades donde se analizan características comunes de las cuales se deducen las conclusiones de la investigación (Sucasaire, 2022). El universo se centró en artículos publicados hasta el 16 de junio de 2024 en las bases de datos: Scopus, WoS (Web of Science) y Scielo en el que se obtuvo 30 artículos como muestra para la intervención. Se utilizó la estrategia de búsqueda: (“reading comprehension”) AND (“elementary school” OR “basic school” OR “basic education”); asimismo, se combinó terminologías en inglés y castellano. Las palabras claves utilizadas fueron: “reading comprehension” y “basic education”.

La técnica utilizada fue la revisión documental, puesto que permitió describir las características de los procesos, así como la información a evaluar (Cisneros-Caicedo et al., 2022). Se desarrolló un fichaje digital y se usó el gestor bibliográfico Zotero. La herramienta que permitió organizar las fuentes documentales fue la metodología PRISMA 2020, que facilitó documentar de manera transparente la razón de la

revisión, la aplicación del cribado de las fuentes y los resultados encontrados en el proceso para su posterior análisis (Page et al., 2021). Para respaldar nuestra investigación, se estableció criterios de inclusión y exclusión en el proceso de selección, siendo:

Criterios de Inclusión

1. Se trata de una investigación en el campo de las ciencias sociales: educación.
2. Se trata de investigaciones empíricas, no de libros o capítulos de libro.
3. Se ubican en el rango establecido hasta el 16 de junio de 2024.
4. Que incluyan la comprensión lectora y enseñanza-aprendizaje de ciencias básicas.
5. Que se utilice alguna estrategia, técnica o metodología para desarrollar la comprensión lectora.

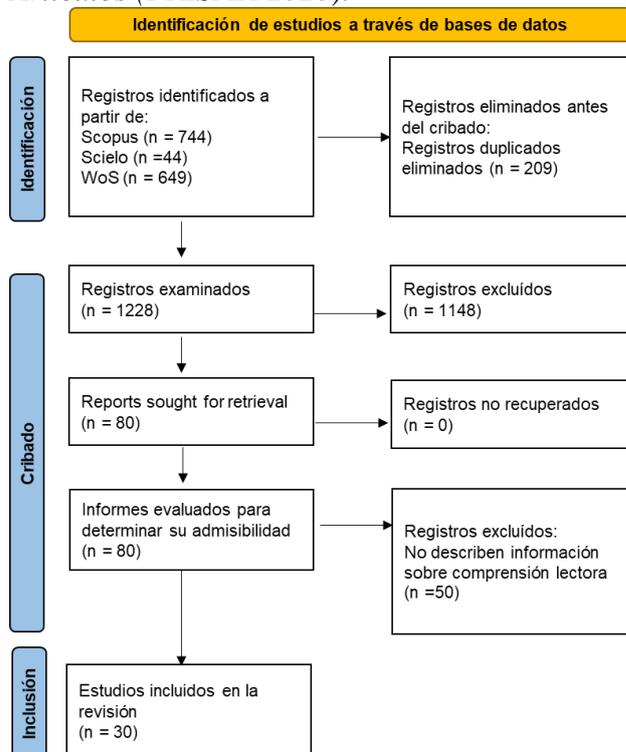
Criterios de Exclusión

1. Se excluyeron investigaciones que tratan sobre gamificación en otras áreas temáticas.
2. Se limitó las investigaciones de congresos, tesis doctorales, así como los trabajos de fin de grado o maestría o revisiones sistemáticas.
3. Se excluyó aquellos estudios que no brindan acceso abierto a los artículos.
4. Se limitaron aquellos cuya duplicidad se encontró en las bases de datos ya revisadas.

Según los criterios, tras eliminar 209 publicaciones duplicadas, se consideraron adecuados 1228 artículos para la lectura del título/resumen; a partir de esta lectura, se descartaron 1148 estudios y se procedió a leer el documento completo de 80 estudios. Tras esta evaluación se excluyeron 50 estudios, por no describir ninguna técnica o proceso educativo con el fin de mejorar la comprensión lectora, por lo que finalmente se incluyeron 30 estudios (Figura 1).

Figura 1

Flujograma de la Selección e Inclusión de Artículos (PRISMA 2020).



Nota. Flujograma de selección de estudios siguiendo la metodología PRISMA 2020, elaboración propia (2024).

Resultados

De los 1437 estudios obtenidos de las bases de datos, 80 fueron leídos a texto completo para finalmente solo incluir 30 artículos (ver Figura 1). Los estudios sobre CL presentados en la Tabla 1 abarcan un rango amplio de contextos educativos y niveles académicos. De forma general se evaluaron estudios desde 2007 hasta 2023 y se evaluó una población total de 16284 estudiantes en todos los estudios. Los objetivos de los estudios varían, pero comúnmente buscan investigar la efectividad de distintas estrategias pedagógicas y su impacto en la comprensión lectora. El hecho de que haya estudios de múltiples años indica un interés constante en mejorar las habilidades de lectura en diferentes contextos educativos (ver Tabla 1).

Tabla 1

Listado de Artículos elegidos para la Exploración de la Literatura Relacionados con el Acompañamiento, Supervisión Pedagógica, Desempeño y Competencia de los Docentes en la Educación Básica.

Primer autor	Año	Título	Aportes
Akkaya et al.	2007	Effects of using the reading comprehension strategies on the attitudes at elementary school 8th grade Turkish course	La instrucción de estrategias de CL puede mejorar las actitudes de los niños hacia la lectura.
Almanza et al.	2022	Metacognitive Strategies in Reading Comprehension In Students Of Regular Basic Education	El uso de estrategias metacognitivas mejora la CL
Alvarez et al.	2011	Reading competence of Elementary School Students: An assessment in public schools of Medellín	Los niños de 3er y 4to grado presentan una CL inadecuada con un rendimiento medio de 23.15 y 29.93, respectivamente.
Viramontes Anaya et al.	2019	Reading comprehension and academic performance in Elementary Education	La CL mejora el rendimiento académico
Müller et al.	2021	Short breaks at school: effects of physical activity and a mindfulness intervention on children's attention, reading comprehension, and self-esteem	Los breves descansos físicos y de atención plena en el aula podrían apoyar la atención y la comprensión lectora, lo que aseguraría un mayor éxito académico general.
Arteaga et al.	2019	Teaching strategies for reading comprehension applied and perceived: a study with teachers and students in the fourth grade of basic education	Para una adecuada elección de las estrategias pedagógicas para cada etapa en la enseñanza de la lectura, es necesario una formación continua de los maestros
Aydemir et al.	2022	The Effect of Reading from Screen on the 5th Grade Elementary Students' Level of Reading Comprehension on Informative and Narrative Type of Texts	Los niveles de comprensión podían aumentar si se leyera desde la pantalla
Rosales et al.	2022	La importancia de fomentar hábitos de lectura en estudiantes de segundo a séptimo grado para mejorar su comprensión lectora	Fomentar los hábitos de lectura asegura un mejor rendimiento académico y desarrollo personal de los estudiantes
Bahanondes et al.	2015	La Comprensión Lectora de un texto literario en estudiantes de 8° año de educación general básica: Una intervención didáctica en el aula.	Un modelo interactivo de lectura mejora el nivel de CL en los estudiantes
Başar et al.	2021	Effect of the SQ4R technique on the reading comprehension of elementary school 4th grade elementary school students	La técnica SQ4R puede ser útil para la mejora de la comprensión lectora
Basso et al.	2018	Pressupostos teóricos que embasaram o desenvolvimento do instrumento Avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT)	El uso de AFLeT evalúa adecuadamente el desempeño de la fluidez lectora
Bauer & Tang	2017	Explicit Vocabulary Instruction for Fifth Graders' Vocabulary Knowledge and Reading Comprehension: An Action Research Study	Es importante enseñar a los alumnos estrategias explícitas de vocabulario, incluidas la morfología y las pistas contextuales.
Benavides et al.	2023	Comprensión Lectora autorregulado apoyada en tecnología en estudiantes de Educación Básica	En un entorno tecnológico, guiar la toma de decisiones en base al desempeño y realizar una carga cognitiva a los estudiantes mejora la CL.
Bogaert et al.	2023	Development of the Reading Comprehension Strategies Questionnaire (RCSQ) for late elementary school students	El RCSQ puede informar a investigadores, maestros de escuela primaria y estudiantes sobre el uso de estrategias de CL, para alinear mejor la instrucción con las necesidades específicas de los estudiantes.
Capin et al.	2023	Examining vocabulary, reading comprehension, and content knowledge instruction during fourth grade social studies teaching	Se debe mejorar la instrucción del área de contenido y la investigación futura.
Martins-Reis et al.	2023	Fluency and reading comprehension as a performance indicator in the 3rd year of elementary school	Una buena fluidez lectora y CL indican un buen desempeño en los estudiantes.

Dockx et al.	2020	Do Textbooks Matter for Reading Comprehension? A Study in Flemish Primary Education	Los libros de texto no afectan el progreso promedio del aprendizaje de los estudiantes en CLy la evolución en el compromiso entre cuarto y sexto grado
Gentaz et al.	2023	Reading Comprehension in a Large Cohort of French First Graders from Low Socio-Economic Status Families: A 7-Month Longitudinal Study	Estas evaluaciones, asociadas a las de comprensión auditiva y de vocabulario, pueden permitir identificar tempranamente a los niños con riesgo de sufrir dificultades lectoras y establecer una formación de recuperación temprana
Rodriguez-Jimenez et al.	2020	Círculos de Enseñanza como estrategia para mejorar la comprensión lectora	El uso de círculos de enseñanza disminuye la perspectiva centrista de la enseñanza y mejora la CL
Smith et al.	2013	Elementary Teachers' Perspectives on Teaching Reading Comprehension	Existe poco acuerdo dentro de la comunidad de profesores de primaria de Australia sobre las formas en que se pueden y se deben enseñar las habilidades de lectura.
Yeung et al.	2013	A model of reading comprehension in Chinese elementary school children	Los efectos de RAN y la conciencia morfológica sobre la comprensión se produjeron a través de la lectura de palabras.
Yildirim et al.	2020	Testing the KAPS Model of Reading Comprehension in a Turkish Elementary School Context from Low Socioeconomic Background	Interacciones entre el conocimiento previo (K), la fluidez lectora, tanto la automaticidad (A) en el reconocimiento de palabras como en la prosodia (P), brindan una mejor comprensión lectora
Yildirim et al.	2010	Fifth-Grade Turkish Elementary School Students' Listening and Reading Comprehension Levels with Regard to Text Types	Si bien no hubo diferencias estadísticamente significativas, escuchar la clase en vez de leerla puede asociarse a mejores niveles de comprensión lectora
Yildiz et al.	2014	The Relationship Between Reading Fluency and Reading Comprehension in Fifth-Grade Turkish Students	El predictor más fuerte de la CL fue la prosodia lectora
Yusuf et al.	2017	Effectiveness of vocabulary instruction on students' performance in reading comprehension in junior secondary schools in Kaduna State, Nigeria: Implication for basic education curriculum	Los profesores deben incluir la enseñanza de vocabulario en la enseñanza de la CL para facilitar una mayor comprensión.
Ordosgoitti et al.	2010	Canta y lee: Material didáctico para incrementar la comprensión de lectura a través de la música venezolana, en la primera etapa de educación básica	Importancia de la música y los cuentos en la comprensión lectora
Zhao et al.	2021	The Contributions of Language Skills and Comprehension Monitoring to Chinese Reading Comprehension: A Longitudinal Investigation	El vocabulario, el conocimiento sintáctico y el conocimiento ortográfico son cruciales en la comprensión lectora
Zhao et al.	2024	Examining factors and mechanisms of reading comprehension and reading fluency: Longitudinal evidence for Chinese children from grade 1 to grade 6	La conciencia morfológica temprana y la RAN son factores de CLy fluidez lectora.
Al-Janaideh et al.	2022	Contributions of code-based and oral language skills to Arabic and English reading comprehension in Arabic-English bilinguals in the elementary school years	Una visión simple de la lectura en inglés y árabe ayuda a la CL
Abu-Rabia et al.	2024	The effect of Arabic vowels on the reading comprehension of second- and sixth-grade native Arab children	La lectura en ortografía árabe no es solo un proceso de reconocimiento de palabras, sino que sugiere un enfoque alternativo para leer árabe.

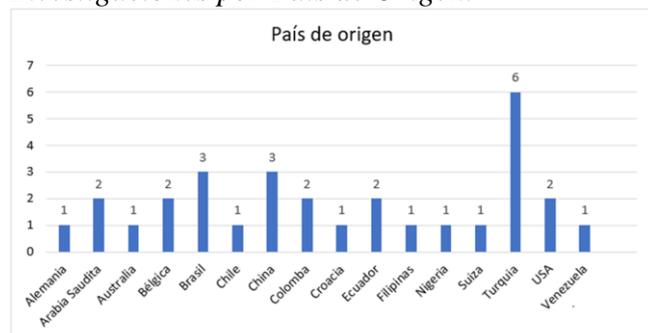
Nota. Investigaciones estudiadas e incluidas en la revisión, elaboración propia (2024).

Estudios por País de Origen

Para la revisión sistemática, se consideraron países de todo el mundo. De los estudios evaluados se pudo visualizar países de diversas regiones, destacando Turquía con 6 publicaciones, Brasil (3 publicaciones) y China (3 publicaciones). Además, se puede observar que la mayor prevalencia de publicaciones se encuentra en la región de América (10 artículo): Brasil (3 artículos), Chile (2 artículos), Colombia (2 artículos), Ecuador (1 artículo), Venezuela (1 artículo) y USA (1 artículo), lo que posiblemente indica un mayor interés sobre el tópico en esta región (ver Figura 2).

Figura 2

Investigaciones por País de Origen.



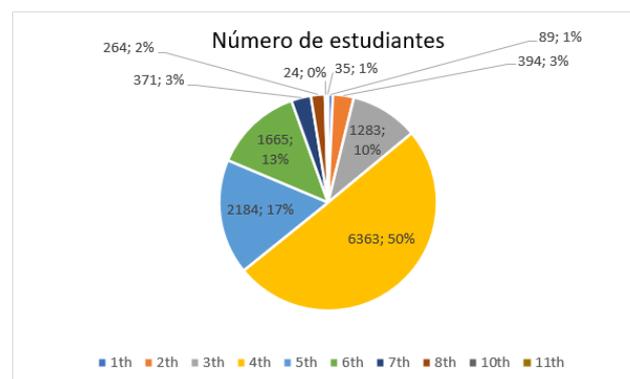
Nota. Cantidad de artículos producidos anualmente, elaboración propia (2024).

Análisis por Grado de Enseñanza

En la Figura 3 se describe la población evaluada según el grado en el que se encuentran los estudiantes, observándose que el 4to grado ocupa la mitad de la población estudiada (6363 estudiantes; 50%) seguido del 5to grado (2184 estudiantes; 17%). Sin embargo, algunos estudios evaluaron a su población juntando diversos grados, como el estudio de Rosales et al. (2022), el cual evaluó a 67 estudiantes de 2do a 7mo grado, Basso et al. (2018), valoró 200 estudiantes de 2do a 4to grado, Dockx et al. (2020), tasó 3051 estudiantes de 4to a 6to grado y los estudios de Zhao et al. del 2010 y 2017 los cuales evaluaron 149 y 89 estudiantes de 1ro-6to grado y 1ero a 3er grado, respectivamente.

Figura 3

Grados de Educación de los Estudiantes Evaluados.



Nota. Distribución porcentual de la producción según el país de origen, elaboración propia (2024).

Discusiones

Se encontró que la CL es un componente importante en todos los modelos de enseñanza escolar de ciencias básicas en niños de todo el mundo; pero su aplicación es variada, con diferentes estrategia y metodologías pedagógicas. Hasta la fecha, de acuerdo con la revisión en las bases de datos mencionadas previamente, se encuentran numerosos estudios sobre comprensión lectora en educación de ciencias básicas: Scopus (n=744), WoS (n=649) y Scielo (n=44) de los cuales se han seleccionado 30 artículos académicos con una metodología de tipo propositiva y cuasiexperimental en los cuatro niveles de fonación: inicial, primaria, secundaria y superior. Sin embargo, pese a que el desarrollo de comprensión lectora en la enseñanza de ciencias básicas aún es escaso y variable según la región y el año de publicación, los docentes e investigadores deben llevar a la práctica las diversas herramientas encontradas en la enseñanza de ciencias básicas, así como desarrollan más estudios para entender mejor el panorama reportado en este estudio.

Se encontró que la implementación de estrategias específicas de enseñanza mejora la CL en diversos contextos educativos. Además, estas estrategias también se correlacionan con un mejor rendimiento académico general (Coronado Almanza et al., 2022; Rivera et al., 2020; Manjarres & Zwierewicz, 2021), subrayando la importancia de integrarlas en el currículo escolar de todas las escuelas. Comparando los resultados con estudios previos, se observa una tendencia

similar. Reportes previos destaca la efectividad de la instrucción directa en estrategias de comprensión lectora, mostrando que los estudiantes que reciben esta instrucción tienen una mejor capacidad para entender y retener información textual (Iglesias et al., 2023; Arreola Saldívar & Coronado, 2021; Acosta & Jiménez, 2023). Asimismo, diversos estudios (Vásquez Córdova, 2021; Osorio & Zolano, 2022) sobre las influencias en el aprendizaje, identifican a las estrategias metacognitivas como una de las más efectivas para mejorar el rendimiento académico. Los hallazgos refuerzan la importancia de aplicar estas estrategias para asegurar una adecuada comprensión lectora.

El papel de la CL en la enseñanza de ciencias básicas a niños no puede ser subestimada ya que es la base para el aprendizaje en todas las disciplinas, especialmente en ciencias, donde los estudiantes deben interpretar textos complejos, formular hipótesis y entender conceptos abstractos (Tamayo & Rodríguez, 2023; Asencio et al., 2023). Es por ello, que una adecuada CL asegura el éxito académico, permite a los estudiantes entender y aplicar conceptos teóricos en situaciones prácticas (Morales & Floriza, 2021). Por lo tanto, mejorar la CL desde una edad temprana es fundamental para desarrollar habilidades científicas robustas.

En esta revisión se encontró que casi todas las publicaciones que evalúan la CL en la enseñanza de las ciencias básicas en niños se centran en alumnos de grados 4º y 5º. Este resultado se puede deber a que se ha reportado que en los grados hay una mayor atención significativa debido a ser una etapa crítica en el desarrollo de las habilidades cognitivas necesarias para comprender textos más complejos (Zhou et al., 2021). A su vez, también se ha reportado la importancia de utilizar prácticas educativas basadas en pruebas (enseñanza explícita de vocabularios, uso de estrategias cognitivas como la anotación y la visualización, entre otros) para la mejora de la CL de los estudiantes de los grados (Cho et al., 2021), los cuales presentan un nivel y capacidades cognitivas adecuadas como para entender los nuevos conceptos. Además, también se reporta que a medida que los niños avanzan en la escuela primaria, pasan de aprender a leer a leer para aprender, produciéndose esta etapa normalmente entre 3er y 5to grado (Ece Demir-Lira et al., 2019). Esta transición genera problemas de comprensión

subyacentes que deben ser abordada por el profesor mediante intervenciones específicas como una enseñanza directa del vocabulario, estrategias de pensamiento, habilidades de comprensión, entre otros.

El hecho de que Turquía presente una mayor cantidad de estudios sobre CL en la educación básica puede estar relacionada con varios factores. En primer lugar, el sistema educativo turco ha experimentado reformas en los últimos años (especialmente durante el COVID-19) (Özer et al., 2022) que han enfatizado la mejora de las competencias básicas, incluyendo la lectura y la comprensión lectora. Además, la preocupación por el rendimiento académico en comparación con los estándares internacionales, como los evaluados por el PISA (PISA, 2022), ha impulsado una mayor investigación en estas áreas. Las políticas educativas de Turquía han priorizado la alfabetización temprana y la CL como pilares fundamentales para el éxito académico y profesional a largo plazo de un estudiante (Kargin et al., 2023). Asimismo, la colaboración internacional y el acceso a fondos de investigación han facilitado la producción de estudios rigurosos. La creciente urbanización y la diversidad cultural del país también han creado un entorno rico para investigar las variaciones y desafíos en la CL entre diferentes grupos de estudiantes (Özyavuz et al., 2016).

Se espera que la evidencia encontrada en esta revisión sistemática sirva de base para el desarrollo de más estudios que describan el panorama mundial sobre las diversas técnicas de ciencias básicas y su relación con el proceso de comprensión lectora. A su vez, se espera que los resultados permitan identificar mejor el estado de la comprensión lectora en diversas regiones para plantear políticas educativas enfocadas en la enseñanza de ciencias básicas.

Esta revisión también presenta limitaciones y fortalezas que deben mencionarse. Respecto a las limitaciones, en primer lugar, casi todos los estudios incluidos fueron de tipo observacionales por lo que no se pudo analizar adecuadamente la eficacia de cada estrategia pedagógica de forma individual. Además, solo se evaluaron las publicaciones indexadas en Scopus, WoS y Scielo por lo que se excluyeron aquellas publicadas en otras bases o en la literatura gris. Finalmente, el carácter en su mayoría cualitativo de los estudios

no permitió ejecutar un análisis cuantitativo de la evidencia encontrada. Sin embargo, este estudio también cuenta con fortalezas. En primer lugar, se efectuaron análisis sistemáticos en las bases de datos Scopus y WoS debido a que estas han reportado ser muy buenas bases para análisis sistemáticos por contar con más precisión y cantidad de publicaciones que otras bases como Pubmed (AIRyalat et al., 2019). Además, si bien no se pudieron analizar ensayos clínicos o llevar a cabo análisis cuantitativos, se espera que los resultados de este estudio permitan el desarrollo de mejores y más precisos análisis sobre la CL en la enseñanza básica.

Futuras investigaciones deben dirigir su enfoque para evaluar el mejor sistema de enseñanza de CL tanto para estudiantes como para profesores, utilizando mejores diseños metodológicos a través de cohortes prospectivas o ensayos clínicos para describir el impacto de las diferentes estrategias de enseñanza de CL.

Conclusiones

La importancia del estudio reside en ser una revisión exhaustiva que utiliza procedimientos metodológicos, bajo el método sistemático-hermenéutico que permite explorar e interpretar las fuentes de datos con un enfoque cualitativo y metodología PRISMA 2020 y que presenta una fundamentación teórico-práctica sobre el conocimiento de investigaciones actuales sobre la CL en la enseñanza/aprendizaje de las ciencias básicas.

De forma general, se concluye que la CL es una competencia básica que afecta la formación tanto de docentes como de estudiantes, por lo que es necesario un aprendizaje activo y dinámico utilizando diversas mecánicas y procedimientos. Los estudios revisados subrayan la importancia de implementar estrategias de instrucción de CL y metacognitivas en todos los niveles educativos. Los enfoques no solo mejoran la comprensión lectora, sino que también permiten un aumento en el rendimiento académico general. Sin embargo, para disponer de un mejor panorama es necesario que futuros estudios a través de ensayos o cohortes prospectivos evalúen la eficacia específica de cada uno de los modelos de enseñanza.

Es necesario destacar que los procesos formativos de los estudiantes deben responder a las

demandas y necesidades actuales de la sociedad, por lo que, en una sociedad de creciente cambio, mejoras tecnológicas y mayores requerimientos académicos es necesario que el estudiante reciba una enseñanza de calidad. Para lograrlo, no solo se necesita del apoyo de los estudiantes sino también de los docentes los cuales tienen la obligación de conocer el panorama global actual sobre la enseñanza en comprensión lectora, para así poder adaptar diferentes metodologías que aseguren que el estudiante adquiera diversas competencias como el razonamiento y pensamiento crítico.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

- Abu-Rabia, S. (1999). The effect of Arabic vowels on the reading comprehension of second-and sixth-grade native Arab children. *Journal of psycholinguistic research*, 28 (1), 93-101. <https://doi.org/10.1023/A:1023291620997>
- Acosta, R. D. C. S., & Jiménez, O. C. S. (2023). "Minuto diez": una alternativa de educativa peruana para la enseñanza de la comunicación y desarrollo de la comprensión lectora. *Igobernanza*, 6(23), 393-412. <https://doi.org/10.47865/igob.vol6.n23.2023.302>
- Aguilera, R. A., Fuentes, H., & López-Soto, O. P. (2021). A propósito de las revisiones sistemáticas, los metaanálisis y los resúmenes de revisiones sistemáticas. *Nutrición Hospitalaria*, 38(3), 677-678. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03610>
- Akkaya, N. (2011). Effects of using the reading comprehension strategies on the attitudes at elementary school 8th grade Turkish course. *TOJCE: The Online Journal of Counselling and Education*, 1(2). <https://n9.cl/kd4yn>
- Al-Janaideh, R., Hipfner-Boucher, K., Comprensión lectora eave, P., & Chen, X. (2022). Contributions of code-based and oral language skills to Arabic and English reading comprehension in Arabic-English bilinguals in the elementary school years. *International journal of bilingual education and bilingualism*, 25(7), 2495-2510. <https://n9.cl/hre54>

- AlRyalat, S. A. S., Malkawi, L. W., & Momani, S. M. (2019). Comparing Bibliometric Analysis Using PubMed, Scopus, and Web of Science Databases. *Journal of visualized experiments: JoVE*, (152). DOI: 10.3791/58494.
- Alvarez, O. H. (2001). Reading competence of Elementary School Students: an assessment in public schools of Medellín. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 24(1), 45-67. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.7832>
- Alves, F. A., & Candido, O. (2020). School effect and student performance: a Latin American assessment from PISA. *Economía*, 43(86), 79-99. <https://doi.org/10.18800/economia.202002.004>
- Arreola Saldívar, E., & Coronado Manqueros, J. M. (2021). El diseño de la instrucción para la Comprensión lectora en Educación Primaria: un estudio de caso. *Revista Educación*, 45(1), 1-14. <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41326>
- Asencio, L. Y. G., Ordoñez-Ocampos, B. P., & Aguirre-Labanda, J. E. (2023). Importancia de la Comprensión lectora en las áreas básicas del aprendizaje. *Portal de la Ciencia*, 4(2), 256-269. <https://n9.cl/cqu3gu>
- Aydemir, Z., Öztürk, E., & Horzum, M. B. (2013). The effect of reading from screen on the 5th grade elementary students' level of reading comprehension on informative and narrative type of texts. *Educational sciences: Theory and practice*, 13(4), 2272-2276. DOI: 10.12738/estp.2013.4.1294
- Bahanondes, G., Núñez Delgado, P., & Pastene Labrín, F. (2015). La Comprensión lectora de un texto literario en estudiantes de 8 año de educación general básica: Una intervención didáctica en el aula. *Letras*, 57(93), 16-42. <https://n9.cl/qrn42h>
- Basso, F. P., Alves, L. M., Miná, C. S., Piccolo, L. da R., & Salles, J. F. de. (2018). Pressupostos teóricos que embasaram o desenvolvimento do instrumento Avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT). In F. P. Basso, C. S. Miná, L. da R. Piccolo, & J. F. Salles (Eds.), *Avaliação da Fluência de Leitura Textual (AFLeT)* (pp. 19-33). Vektor. <https://www.vektor.com.br/>
- Bauer, T., & Tang, H. (2022). Explicit vocabulary instruction for fifth graders' vocabulary knowledge and reading comprehension: An action research study. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, 15(1), 124-141. <http://dx.doi.org/10.18785/jetde.1501.08>
- Benavides, N., & Zambrano-Ramírez, J. (2023). Comprensión lectora autorregulada apoyada en tecnología en estudiantes de Educación Básica. *Educare*, 27(3), pp.2 71-289. <http://dx.doi.org/10.15359/ree.27-3.17221>.
- Bogaert, R., Merchie, E., Rosseel, Y., & Van Keer, H. (2023). Development of the Reading Comprehension Strategies Questionnaire (RCSQ) for late elementary school students. *Frontiers in Psychology*, 13, 1016761. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1016761>
- Bravo-Sanzana, M. V., Varela, J., Terán-Mendoza, O., & Rodríguez-Rivas, M. E. (2023). Measuring school social Comprensión lectora imate in Latin America: the need for multidimensional and multi-informant tests - A systematic review. *Front Psychol*, 14, 1190432. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1190432>
- Cantos Pacheco, A. D., Chacha Chiriap, M. M., & Tacuri, R. D. (2023). Comprensión lectora en estudiantes de educación básica superior: Estudio de caso de una unidad educativa del cantón Cuenca. *PSIDIAL: Psicología y Diálogo de Saberes.*, 2(2), 48-66. <https://doi.org/10.33936/psidial.v2i2.6092>
- Capin, P., Stevens, E. A., Stewart, A. A., Swanson, E., & Vaughn, S. (2021). Examining vocabulary, reading comprehension, and content knowledge instruction during fourth grade social studies teaching. *Reading and Writing*, 34(5), 1143-1170. <https://n9.cl/6vofv>
- Cárdenas, C. A., De la Cruz, V. M., Ramos, H. D., Ramos, R. A., Valencia, R., Zamudio, C., & Betalleluz, F. W. (2023). El paradigma fenomenológico hermenéutico en la comprensión del comportamiento humano. *Educatur*, 4(4), 47-52. <https://n9.cl/nj04b>
- Cho, Y., Kim, D., & Jeong, S. (2021). Evidence-based reading interventions for English language learners: A multilevel meta-analysis. *Heliyon*, 7(9), e07985. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07985>
- Çiğdemir, S. (2022). Examination of Individual and Environmental Factors Affecting Reading Comprehension with Structural Equation Model. *International Journal of Progressive Education*, 18(4), 239-254. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2022.444.15>
- Cisneros-Caicedo, A. J., Guevara-García, A. F., Urdánigo-Cedeño, J. J., & Garcés-Bravo, J. E. (2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que Apoyan a la Investigación Científica en Tiempo de Pandemia. *Domino de las Ciencias*, 8(1). <https://doi.org/10.36422/ddc.v8i1.727>
- Coronado Almanza, E., Gamonal Montoya, JA, Niño Montero, JS, Vargas Quispe, G, & Macazana Fernández, DM. (2022). Estrategias metacognitivas en la Comprensión lectora en estudiantes de la educación básica regular. *Conrado*, 18(88), 308-317. <https://doi.org/10.31207/conrado.v18i88.373>
- De la Peña, G., & Velázquez, R. M. (2018). Algunas reflexiones sobre la teoría general de sistemas y el enfoque sistémico en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(2), 31-44. <https://n9.cl/b7ijy>
- Dockx, J., Bellens, K., & De Fraine, B. (2020). Do textbooks matter for reading comprehension? A study in Flemish primary education. *Frontiers in Psychology*, 10, 2959. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02959>
- Ebert S. (2020). Theory of mind, language, and reading: Developmental relations from early childhood to early adolescence. *Journal of experimental child psychology*, 191, 104739. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2019.104739>
- Ece Demir-Lira, Ö., Applebaum, L. R., Goldin-Meadow, S., & Levine, S. C. (2019). Parents' early book reading to children: Relation to children's later language and literacy outcomes controlling for other parent language input. *Developmental science*, 22(3), e12764. <https://doi.org/10.1111/desc.12764>
- Gentaz, E., Sprenger-Charolles, L., Theurel, A., & Colé, P. (2013). Reading comprehension in a large cohort of French first graders from low socio-economic status families: A 7-month longitudinal study. *PLoS One*, 8(11), e78608. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0078608>

- González, A. M., & Valdés, A. C. (2023). Effects of Early Childhood Education on Academic Performance and Social-Emotional Development During Adolescence. *In Affectivity and Learning: Bridging the Gap Between Neurosciences, Cultural and Cognitive Psychology* (pp. 101-127). https://doi.org/10.1007/978-3-030-40232-9_6
- Gray, S. (2017). Introduction to the Comprensión lectora inicial Forum: Reading Comprehension Is Not a Single Ability. *Lang Speech Hear Serv Sch*, 48(2), 71-72. https://doi.org/10.1044/2017_LSHSS-16-0156
- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill educación.
- Iglesias, F. O., Fidalgo, R., & Torrance, M. (2023). Efectos de una instrucción estratégica-autorregulada en el proceso de comprensión y autoeficacia lectora del alumnado de educación primaria. *Revista española de pedagogía*, 81(285), 271-290. <https://doi.org/10.22550/REP81-2-2023-03>
- Kargın, T., Güldenoğlu, B., & Gengeç, H. (2023). The role of early literacy skills in beginning to read in Turkish: Longitudinal findings from first Graders. *Participatory Educational Research*, 10(2), 26-42. <https://doi.org/10.17275/per.23.26.10.2>
- Lions, S., & Peña, M. (2016). Reading Comprehension in Latin America: Difficulties and Possible Interventions. *New Dir Child Adolesc Dev*, 2016(152), 71-84. <https://doi.org/10.1002/cad.20192>
- Llangari, J. D. C. (2022). Importancia de la enseñanza de la Comprensión lectora en Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 13239-13247. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6998947>
- Manjarres, M. P., & Zwierewicz, M. (2021). Práctica pedagógica, metacognición y Comprensión lectora en lengua extranjera: una revisión sistemática desde un enfoque deductivo. *Educação e Pesquisa*, 47. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147471975>
- Martins-Reis, V. de O., Pedroso, D. A. de A., Almeida, L. M. de, Pereira, E. S., Alves, L. M., & Celeste, L. C. (2023). Fluency and reading comprehension as a performance indicator in the 3rd year of elementary school. *CoDAS*, 35(6), e20210251. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/2021202151>
- Morales, C., & Floriza, S. (2021). La Comprensión lectora para el éxito escolar. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 61-81. <https://doi.org/10.36422/dc.v7i3.314>
- Müller, C., Otto, B., Sawitzki, V., Kanagalingam, P., Scherer, J. S., & Lindberg, S. (2021). Short breaks at school: effects of a physical activity and a mindfulness intervention on children's attention, reading comprehension, and self-esteem. *Trends Neurosci Educ*, 25, 100160. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2021.100160>
- Ordosgoitti, B. Z., & Quintero, M. A. (2010). Canta y lee. Material didáctico para incrementar la comprensión de lectura a través de la música venezolana, en la primera etapa de educación básica. *Investigación y Postgrado*, 25(2-3), 9-46. <https://n9.cl/5wgn0>
- Orosio, M., & Zolano, V. (2022). *Autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión-Pasco-2022*. <https://n9.cl/80h2j0>
- Özer, M., Suna, H. E., Perc, M., Şensoy, S., & İlikhan, S. U. (2022). Turkey's transition to face-to-face schooling during the COVID-19 pandemic. *Turkish journal of medical sciences*, 52(3), 529-540. <https://doi.org/10.3906/sag-2108-46>
- Özyavuz, M., & Korkut, A. (2016). Reflections Of Cultural Diversity In Turkey Urban Parks And Green Areas: Istanbul, Tekirdağ, Kırklareli Examples. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 6(13), 25-37. <https://doi.org/10.16950/josr.778748>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- PISA 2022: (2023). *¿Cómo le fue a América Latina y el Caribe?* (Enfoque Educación). <https://n9.cl/lal6u>
- Rivera, E. M. C., Puente, S. M., & Calderón, L. A. R. (2020). Diseño y aplicación de estrategias metacognitivas para mejorar la Comprensión lectora en estudiantes de secundaria. *Ciencias Sociales y educación*, 9(17), 203-231. <https://doi.org/10.22559/cse.9174>
- Rosales, M. J. C., Saltos, S. M. V., Palma, F. A. C., & Franco, A. N. A. (2022). La importancia de fomentar hábitos de lectura en estudiantes de segundo a séptimo grado para mejorar su comprensión lectora. Polo del Conocimiento: *Revista científico-profesional*, 7(8), 3327-3343. <https://doi.org/10.23857/pdc.v7i8.1054>
- Sepúlveda, S. F., & Martínez, M. Á. T. (2018). La importancia de la comprensión lectora: Un análisis en alumnado de educación básica en Chile. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 25, 113-129. <https://doi.org/10.30827/reueug.v25i0.7181>
- Smith, R., Snow, P., Serry, T., & Hammond, L. (2023). Elementary Teachers' Perspectives on Teaching Reading Comprehension. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 54(3), 888-913. https://doi.org/10.1044/2023_LSHSS-22-00191
- Sucsaire, J. (2022). *Orientaciones para la selección y el cálculo del tamaño de la muestra de investigación*. Concytec. <https://hdl.handle.net/20.500.12390/3096>
- Tamayo, A. A. T., & Rodríguez, J. Z. (2023). La Importancia de la Comprensión Lectora: Un Análisis en Alumnado de Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 9988-10009. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7882941>
- Vásquez Córdova, A. S. (2021). Estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios como predictores de su rendimiento académico. *Revista complutense de educación*, 32(2). <https://doi.org/10.5209/rced.69557>

- Viramontes Anaya, E., Amparán Muro, A., Núñez Sifuentes, L. D., & Flores Sáenz, S. G. (2019). Comprensión lectora y el rendimiento académico en Educación Primaria: Reading comprehension and academic performance in Elementary Education. *Investigaciones Sobre Lectura*, (12). <https://doi.org/10.46932/isl.2019.1.3>
- Yeung, P. S., Ho, C. S. H., Chan, D. W. O., Chung, K. K. H., & Wong, Y. K. (2013). A model of reading comprehension in Chinese elementary school children. *Learning and Individual Differences*, 25, 55-66. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.01.003>
- Yildirim, K., Cetinkaya, F. C., Ates, S., Kaya, D., & Rasinski, T. (2020). Testing the KAPS model of reading comprehension in a Turkish elementary school context from low socioeconomic background. *Education Sciences*, 10(4), 90. <https://doi.org/10.3390/educsci10040090>
- Yildirim, K., Yildiz, M., Ates, S., & Rasinski, T. (2010). Fifth-Grade Turkish Elementary School Students' Listening and Reading Comprehension Levels with Regard to Text Types. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 10(3), 1879-1891. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01556.x>
- Yildiz, M., Yildirim, K., Ates, S., Rasinski, T., Fitzgerald, S., & Zimmerman, B. (2014). The relationship between reading fluency and reading comprehension in fifth-grade Turkish students. *International Journal of School & Educational Psychology*, 2(1), 35-44. <https://doi.org/10.1080/21683603.2014.905716>
- Yusuf, H. O. (2017). Effectiveness Of Vocabulary Instruction on Students' Performance In Reading Comprehension In Junior Secondary Schools In Kaduna State, Nigeria: Implication For Basic Education Curriculum. *European Journal of Education Studies*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3835047>
- Zhao, A., Guo, Y., Sun, S., Lai, M. H., Breit, A., & Li, M. (2021). The contributions of language skills and comprehension monitoring to Chinese reading comprehension: A longitudinal investigation. *Frontiers in Psychology*, 12, 625555. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.625555>
- Zhao, Y., Wu, X., & Cheng, Y. (2024). Examining factors and mechanisms of reading comprehension and reading fluency: Longitudinal evidence for Chinese children from grade 1 to grade 6. *Learning and Individual Differences*, 113, 102467. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102467>
- Zhou, Y., Shao, W., & Wang, L. (2021). Effects of Feedback on Students' Motor Skill Learning in Physical Education: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(12), 6281. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126281>
- Zhu, X., Cheong, C. M., Li, G. Y., & Wu, J. (2020). Primary School Teachers' Conceptions of Reading Comprehension Processes and Its Formulation. *Front Psychol*, 11, 615. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00615>