

INSTITUTO ALBERTO MERANI

Más allá de la comprensión lectora: *Una relación entre la metacognición y la comprensión de textos escritos.*

MARIA XIMENA VARGAS R.
EDWARD HERRERA

SEMINARIO DOCENTE
Villa de Leyva
Noviembre 2005

Más allá de la comprensión lectora: Una relación entre la metacognición y la comprensión de textos escritos.

RESUMEN

El propósito del presente proyecto de investigación didáctica tiene que ver con la intención de cualificar la comprensión lectora a partir de la mediación de Estrategias Metacognitivas Lectoras (EML) en el uso de Habilidades Cognitivas Lectoras (HCL). Para la mediación didáctica en Conceptual C, se tuvieron en cuenta elementos de los métodos para instrucción metacognitiva (Mateos, 2001) y en Conceptual Gamma se continuó con el aprendizaje mediado de HCL para inferir y jerarquizar macroproposiciones sin aplicación de EML. La muestra estuvo constituida por 27 estudiantes (N1=14 y N2=13) del ciclo conceptual del IAM. Se utilizó un diseño experimental con pretest y postest. En el análisis estadístico se utilizó **Prueba T** para muestras emparejadas con la intención de establecer las diferencias entre los grupos. Los resultados indicaron que la mediación de EML y HCL tuvo un efecto significativo en la comprensión de textos informativos de los estudiantes de conceptual C (**T (13)= 0,0004; p<0,05**). De igual manera, la mediación en HCL tuvo un efecto significativo en conceptual Gamma, donde (**T (12)= 0,01; p<0,05**). Sin embargo, se encuentra una correlación moderada entre las EML y las HCL en la comprensión lectora de los estudiantes de conceptual C (**r=0,5 p<0,05; N14**) a diferencia de conceptual gamma que obtiene una correlación no significativa (**r=0,08; >0,05; N13**).

1. PREGUNTA PROBLEMA DE LA DIDACTICA

- ¿Qué efecto tiene en los estudiantes de final de ciclo conceptual, la mediación de Estrategias Metacognitivas Lectoras en el uso de Habilidades Cognitivas Lectoras en la Comprensión Lectora de textos informativos?

2. HIPÓTESIS

- La mediación intencionada de Estrategias Metacognitivas Lectoras (*planificación, administración de la información, monitoreo, revisión y evaluación*) en el uso de Habilidades Cognitivas Lectoras (*inferencia y jerarquización de macroproposiciones*) cualifica la Comprensión Lectora de textos informativos en los estudiantes de conceptual C, a diferencia de los estudiantes de conceptual Gamma que reciben solamente mediación en Habilidades Cognitivas Lectoras, según resultados en prueba de comprensión lectora.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Cualificar la comprensión lectora de los estudiantes de conceptual C, a partir de la mediación intencionada de Estrategias Metacognitivas Lectoras en el uso de Habilidades Cognitivas Lectoras.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar si la mediación intencionada de Estrategias Metacognitivas Lectoras (EML) en el uso de Habilidades Cognitivas Lectoras (HCL) cualifica la comprensión lectora de textos informativos en los estudiantes de conceptual C.
- Analizar si la mediación intencionada de Habilidades Cognitivas Lectoras (HCL) favorece la comprensión de textos informativos en conceptual C y Gamma.

- Establecer el tipo de correlación existente entre las Estrategias Metacognitivas Lectoras (EML) y las Habilidades Cognitivas Lectoras (HCL) en la comprensión lectora de los estudiantes de conceptual C y Gamma.

4. JUSTIFICACIÓN

En el presente estudio se pretende relacionar la comprensión lectora con las estrategias metacognitivas lectoras que utilizan los estudiantes cuando se encuentran enfrentados al acto lector y su cualificación por medio de una mediación intencionada. Así mismo, en el Instituto Alberto Merani en los últimos tres años se ha propuesto como propósito institucional, elevar los niveles de comprensión lectora en los ciclos Proposicional y Conceptual. Ya que, en la aplicación de la prueba "SABER" para el área de lenguaje del año 2002, aplicada por el ICFES, los estudiantes de Conceptual C y Gamma obtuvieron un bajo desempeño en el nivel de inferencia directa y que se caracteriza porque en este nivel se agrupan los estudiantes que pueden establecer asociaciones entre partes de la información contenida en el texto para dar cuenta de las relaciones de implicación, causación, temporalización y espacialización a partir de la información que aparece de manera sugerida en el texto.

Así mismo, a lo largo de los años se han demostrado reiteradamente las dificultades que presentan gran parte de la población de estudiantes del ciclo Conceptual y de comienzos del ciclo Formal en el dominio y aplicación de las habilidades relacionadas con la inferencia, jerarquización y representación gráfica de las macroproposiciones esenciales para la reconstrucción de la estructura semántica de textos, así como de sus posibles relaciones de significados al interior del mismo. Ahora bien, desde esa problemática se han estudiado diferentes deficiencias relacionadas con la comprensión lectora, entre ellas los bajos niveles de inferencia y de caracterización de los textos. De igual modo, en el currículo del área de lenguaje del IAM, la habilidad de inferencia y jerarquización de macroproposiciones es un propósito que hace parte del techo de ciclo conceptual.

5. ANTECEDENTES TEÓRICOS E INVESTIGATIVOS

5.1. ANTECEDENTES TEÓRICOS

5.1.1. COMPRENSIÓN LECTORA

En general, comprender lo que se lee implica establecer conexiones lógicas entre las ideas del texto y poder expresarlas con las propias palabras, ya sea de manera oral o por escrito por parte del lector. En tal sentido, las inferencias explícitas e implícitas son actos fundamentales de comprensión, ya que permiten dar sentido a diferentes palabras, relacionar proposiciones, jerarquizar macroproposiciones y completar las partes de información ausente descubriendo nexos o conexiones (temporales, espaciales, de inclusión, exclusión, causalidad, equivalencia, etc.) para realizar una representación gráfica de dicha estructura semántica. (De Zubiría. M. 1996) Es decir, la comprensión de un texto escrito puede ser entendida como la reconstrucción del significado, por parte del lector, con el propósito de darle sentido a las ideas expuestas por el autor, de manera crítica y contextual.

A diferencia de la inferencia de significados y de proposiciones, la inferencia macroproposicional le permite al lector descubrir las ideas "macrorrelevantes" (Kintsch, 1982,

p. 190), aquellas que garantizan la obtención de la coherencia global del texto. Es decir, las macroproposiciones se infieren de entre las proposiciones esenciales y corresponden al conjunto de proposiciones referentes al tema del texto o discurso. (De Zubiría. M. 1996)

5.1.1.1. HABILIDADES COGNITIVAS LECTORAS

La inferencia de estas macroproposiciones puede ser realizada, haciendo una aplicación de las siguientes macroreglas: supresión, generalización y construcción (Kintsch y van Dijk, 1978, p. 336;). Qué para el caso del presente proyecto didáctico, se denominan subhabilidades y son:

Supresión-selección: dada una secuencia de proposiciones, suprímase cada proposición que no es una condición para la interpretación de otra proposición subsiguiente.

Generalización: dada una secuencia de proposiciones, sustitúyase la secuencia por otra proposición que esté relacionada con cada una de las proposiciones sustituidas.

Construcción: dada una secuencia de proposiciones, sustitúyase la secuencia por una proposición que esté vinculada al conjunto global de las proposiciones de la secuencia.

5.1.2. LA METACOGNICIÓN

Los antecedentes acerca de la metacognición se encuentran en las investigaciones sobre metamemoria, es decir, el conocimiento que un sujeto llega a tener de cómo funciona su memoria. Tulving y Madigan (1969) llamaron la atención en un aspecto que había permanecido inexplorado pero que constituía lo exclusivamente humano acerca de la memoria, dicho aspecto es el conocimiento y las creencias que la gente tiene acerca de sus propios procesos de memoria. A partir de estas investigaciones Flavell (1971) inicia sus trabajos sobre la metamemoria de los niños, es decir, lo que conocen acerca de sus propios procesos de memoria, para lo cual les pedía a los niños que reflexionaran sobre este proceso. Desde esta perspectiva llegó a la reflexión acerca del conocimiento que los niños tienen de sus propios procesos cognitivos, a lo cual llamó *metacognición*.

Posteriormente, abordó el problema de la *metacognición*, desde las limitaciones que tienen las personas para generalizar o transferir lo que han aprendido a situaciones diferentes a las que han originado su aprendizaje. Estas investigaciones planteaban la necesidad de mejorar la capacidad de memoria y las destrezas de aprendizaje de los estudiantes. De hecho los investigadores observaban que los sujetos mejoraban su ejecución cuando estaban bajo el control del experimentador, sin embargo cuando debían hacerse cargo de su propio proceso de aprendizaje, ya no eran capaces de poner en funcionamiento o aplicarlo en nuevas situaciones.

Esta situación permitió formular una hipótesis según la cual el uso de los recursos cognitivos propios no es espontáneo, sino que se utilizan cuando se tiene la necesidad de enfrentar tareas o problemas concretos, para seleccionar la estrategia más pertinente a cada situación. Para probar esta hipótesis, en las investigaciones se incluyó la enseñanza explícita de métodos de autorregulación que permitieran a los sujetos el monitoreo y la supervisión del uso de sus propios recursos cognitivos. Desde esta perspectiva se llegó a la dimensión de la *metacognición* concebida como el control de la cognición. Flavell (1976).

Así las cosas, J. H. Flavell comenzó a aplicar el concepto de metacognición a los procesos de cognición, al conocimiento, al pensamiento y a los diversos procesos cognitivos (Flavell, 1971, 1976, 1979). Flavell (1979) comenta: “*Si lo cognitivo es lo que tiene que ver con el conocimiento, lo*

metacognitivo es lo que tiene que ver con el tener conciencia de ese conocimiento y de cómo se logra éste. En otras palabras, saber lo que sabemos y no sabemos, así como también lo que conocemos sobre nuestro propio sistema cognitivo, nuestras capacidades y limitaciones y, por lo tanto, lo que tenemos que hacer para llegar a saber. Así, mientras la cognición tiene que ver con los procesos mentales como la percepción, la atención, la memoria y la comprensión; la metacognición se ocupa de la metapercepción, la metatención, la metamemoria y la metacompreensión". En consecuencia, Flavell formula un modelo con la intención de describir la actividad metacognitiva, incluyendo cuatro aspectos y sus relaciones. Los cuatro aspectos son: el conocimiento metacognitivo, las experiencias metacognitivas, las tareas y las metas y las estrategias o las acciones.

Para Ann Brown (1978), la metacognición es el control deliberado y conciente de la propia actividad cognitiva y las actividades metacognitivas son los mecanismos autorregulatorios que emplea un sujeto durante el intento activo de resolver problemas, donde se pretende: Ser conciente de las limitaciones de la capacidad del propio sistema, conocer el repertorio de estrategias que se posee y su uso apropiado, identificar y definir problemas, planificar y secuenciar las acciones necesarias para resolverlos, supervisar, comprobar, revisar y evaluar la marcha de planes y su efectividad. (En Mateos, M. 2001)

Dicho brevemente, dos son los componentes generalmente asociados por diversos autores al concepto de metacognición:

- a) El conocimiento metacognitivo. Es decir, el conocimiento que el sujeto posee de sí mismo como sujeto cognoscente, de la meta, tarea u objetivo cognitivo que desea alcanzar y de las actividades cognitivas estrategias- que puede realizar para alcanzar ese objetivo ([Flavell 1977](#)).
- b) La regulación o el control de la metacognición. Relacionado con las actividades de regulación que el sujeto ejerce sobre su propia cognición mediante la planificación, la supervisión o monitoreo y la evaluación.

5.1.3. METACOGNICIÓN Y COMPRENSIÓN LECTORA

En general, comprender lo que se lee implica establecer conexiones lógicas entre el conocimiento previo y las ideas que el texto plantea y poder expresar puntos de vista de manera argumentada, ya sea de manera oral o por escrito por parte del lector. En tal sentido, las inferencias explícitas e implícitas son actos fundamentales de comprensión, ya que permiten dar sentido a diferentes palabras, relacionar proposiciones, seleccionar macroproposiciones, jerarquizarlas y completar las partes de información ausente. Es decir, la comprensión de un texto escrito puede ser entendida como la reconstrucción del significado, por parte del lector, con el propósito de darle sentido a las ideas expuestas por el autor, de manera crítica y contextual.

En particular, en la comprensión de textos, el **conocimiento metacognitivo o metacompreensión** puede reflejarse en variables del sujeto, la tarea o las estrategias para abordar un problema. Por ejemplo, los lectores suelen tener una idea sobre la facilidad con la que puede leer sobre ciertos asuntos. También, saben que es más fácil recordar una historia a partir de sus ideas principales que intentando recordarla palabra por palabra o que para descubrir el significado de una palabra desconocida puede ayudarse del contexto en la que aparece.

En cuanto a la **regulación de la comprensión lectora**, se pone de manifiesto la capacidad del lector para auto-regular el proceso de comprensión e implica: planificar a partir de las exigencias de la tarea sus propósitos de lectura, verificar si ha comprendido o no correctamente, es decir, la *evaluación* del proceso de comprensión. También, seleccionar las habilidades que le permitan corregir los problemas detectados. Es decir, la *regulación* del proceso de acuerdo a los objetivos y metas particulares de la lectura. (Baker, 1979; 1985a, 1985b; Baker y Anderson, 1982; Epstein, Glenberg y Bradley, 1984; Glenberg y Epstein, 1987).

En efecto, las estrategias metacognitivas lectoras son consideradas como acciones cognitivas, conscientes y deliberadas, que se implementan para lograr un objetivo lector en una situación concreta, por lo tanto, ellas son variables, opcionales y que pueden ser aprendidas por los seres humanos. Las estrategias representan opciones que se ajustan a las necesidades del lector. Estas se clasifican en estrategias de conocimiento metacognitivo y estrategias de regulación de la comprensión, las cuales, se describen de la siguiente manera:

a. CONOCIMIENTO METACOGNITIVO

El conocimiento metacognitivo involucra la selección de las estrategias apropiadas y el uso de recursos para su ejecución. Estas se dividen en tres tipos de conocimiento que son:

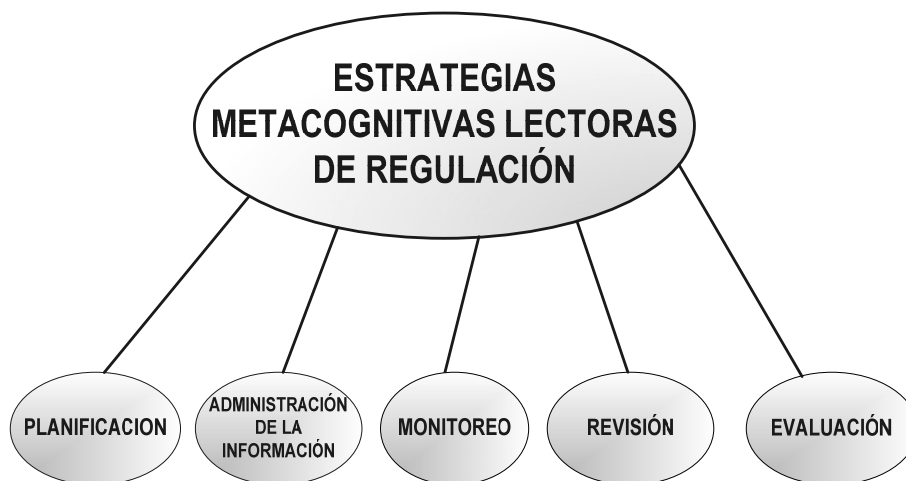
- **Conocimiento declarativo o de la persona:** identificar la finalidad de la lectura, saber qué hacer.
- **Conocimiento procedimental o de la tarea:** seleccionar las habilidades apropiadas, saber cuál, cuándo y por qué aplicar una habilidad.
- **Conocimiento condicional o de la estrategia:** aplicar las habilidades seleccionadas, saber cómo aplicar una habilidad.

b. REGULACIÓN DE LA COMPRENSIÓN

Para Palincsar y Brown (1997), el conocimiento metacognitivo permite al lector seleccionar, emplear, controlar y evaluar el uso de las Habilidades Cognitivas Lectoras. Éstas implican, entre otras cosas, el monitoreo activo y la regulación posterior de las actividades de procesamiento de la información. Artzt y Armour -Thomas, (1992) y Baker, (1989) (En: Chaigneau, S. y Castillo, R.2002) definen cinco estrategias relacionadas con las actividades que una persona lleva a cabo en el proceso de comprender un texto escrito.

- **Planificación:** se refiere al planteamiento de objetivos o metas en el contexto del problema y a la localización de recursos antes de iniciar un proceso de aprendizaje (por ejemplo: me planteo objetivos específicos antes de comenzar una tarea; leí las instrucciones cuidadosamente; di una mirada rápida al texto).
- **Administración de Información:** se refiere a las habilidades, estrategias y destrezas que secuencian el uso de la información en forma eficiente, tales como la organización, la reelaboración, el resumir y la orientación selectiva a algunos aspectos de la tarea (por ejemplo: escribí comentarios en el texto; bajaba la velocidad de la lectura cuando me encontraba con información importante).
- **Monitoreo:** se refiere a la evaluación inmediata del uso de la estrategia, el nivel de comprensión y el logro del aprendizaje (por ejemplo: me pregunté qué sabía del tema; me preguntaba qué tan bien estoy entendiendo).

- **Revisión:** se refiere a las acciones para corregir los errores de comprensión y ejecución (por ejemplo: paraba y me devolvía cuando la información no estaba clara).
- **Evaluación:** se refiere al análisis de la efectividad del rendimiento o a la estrategia utilizada después de un periodo de aprendizaje (por ejemplo: los ítems contestados los volví a revisar, cuestionándome sobre lo correcto o no de mis respuestas; al ver que no había entendido, cambié mi forma de leer).



5.2. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

5.2.1. APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS LECTORAS

En el estudio realizado por **PERONARD T. M. Y VELÁSQUEZ R. M (2002)** cuyo propósito fue investigar las tendencias evolutivas en el conocimiento metacognitivo asociado a la lectura en alumnos chilenos desde la Educación Básica hasta la Educación Media. Encuentran que el conocimiento acerca de las estrategias de planificación es el de más lento desarrollo, pues han de pasar los seis años que cubre el estudio para encontrar una diferencia significativa. El conocimiento acerca de las estrategias remediales aumenta significativamente en dos momentos, a saber entre dos cursos de enseñanza básica y los dos cursos de enseñanza media. El conocimiento acerca de las estrategias de evaluación no aumenta significativamente en enseñanza básica, pero si en los últimos de la Educación Media. El conocimiento de las estrategias de lectura, sorprendentemente, es también de lento desarrollo, pues el aumento resulta significativo sólo si se compara los dos niveles de enseñanza básica con el último año de educación media.

ROMERO y otros, (2005) retomando a Flavell (1979; 1987), refiriéndose a la lectura como un proceso activo en el cual un lector interactúa con el texto para construir significado y en esta construcción de significado, es importante la conciencia del lector y el monitoreo en el proceso de comprensión. También citando el estudio realizado por Mcneil (en Poggioli, 1998) se concluyo que la relación entre metacognición y lectura tiene que ver con el propósito de

lectura, la manera de proceder para alcanzar y la regulación del proceso mediante la revisión de la comprensión al empleasen estrategias para remediar las fallas de comprensión.

5.2.2. METACOGNICIÓN Y COMPRESIÓN LECTORA

CHAIGNEAU y CASTILLO (2000), desarrollan una entrevista de evaluación metacognitiva para ser aplicada a los procesos de lectura y comprensión lectora. Los resultados revelaron que con un adecuado entrenamiento de los entrevistadores, es posible obtener elevados niveles de fiabilidad. También, tienen en cuenta que el tema central en la investigación de la metacognición ha sido su relación con el desempeño y que independientemente de la forma en que los autores conceptualicen la metacognición, un supuesto ha sido que las personas de alto rendimiento se caracterizan por una elevada actividad metacognitiva. Es decir, sin importar la manera en que la metacognición se desarrolla, desde el punto de vista de las teorías actuales, una de las predicciones más importantes es que existe una relación positiva entre metacognición y rendimiento. De esta manera, no sólo se deberían encontrar diferencias en el nivel de metacognición exhibido por individuos que rinden bien o mal en un área específica, sino que también el hecho de entrenar específicamente el componente metacognitivo debería producir un incremento en el rendimiento.

PERONARD T (2001) aborda uno de los problemas más apremiantes y difíciles de resolver en la educación actual, el cual es, el poco dominio que los jóvenes demuestran en las habilidades lingüísticas asociadas a la lectura con fines de aprendizaje, es decir, leer para comprender e integrar lo comprendido en sus esquemas mentales previos para aumentar así sus conocimientos previos. Lamentablemente, la correlación estadística que se ha encontrado entre comprensión de textos escritos, y metacompreensión sigue siendo sorprendentemente baja (los índices obtenidos no alcanzan el cero punto cinco. $r = 0,2199$). La medición se hizo tomando como un todo los resultados obtenidos por los alumnos en cada una de las pruebas (comprensión y metacognición), sin distinción de cursos o colegio. Ahora bien, si en ambos aspectos de la cognición, la competencia aumenta pero la correlación no, pareciera que legítimamente se puede concluir que **su desarrollo sigue caminos paralelos que no se interceptan. Es decir, el conocimiento metacognitivo aumenta pero los alumnos no lo usan espontáneamente en tareas de comprensión y producción.**

MATURANO, SOLIVERES, y MACÍAS (2002) en la investigación realizada sobre algunas estrategias cognitivas y metacognitivas que usan los alumnos universitarios de diferentes carreras en la comprensión de un texto de carácter expositivo, extraído de un libro de física. Creen que es importante -para la comprensión y el aprendizaje a partir de los textos- la conciencia sobre el uso de estrategias metacognitivas y que la utilidad de la aplicación de las mismas está en función de que el alumno logre evaluar y regular su propia comprensión lectora.

De igual manera, en el anterior estudio, se calculo la correlación entre los resultados obtenidos para las preguntas relacionadas con el uso de estrategias metacognitivas y la búsqueda de información específica para responder una pregunta, obteniendo un coeficiente de correlación de Pearson muy bajo ($r = 0,23$). Además, que el 40% de los 59 estudiantes indican en sus respuestas que trata de solucionar las dificultades en el plano léxico, ya sea buscando en el diccionario o consultando al profesor o a sus compañeros y que el 56% usan estrategias de jerarquización de ideas.

6. MEDIACIÓN DIDÁCTICA

Con la intención de realizar una intervención exitosa en la presente investigación, se retoman como principios que orientan la mediación didáctica, los planteamientos de David Ausubel sobre el aprendizaje significativo y el concepto de internalización propuesto por L. S. Vygotski.

Ahora bien, la característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y la nueva información (no es una simple asociación), de tal modo que ésta adquiere un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los conocimientos previos y consecuentemente, de toda la estructura cognitiva (De Zubiría, J. 2002)

Así mismo, Vygotski (1989) plantea que el proceso de internalización de las funciones psicológicas superiores es posible gracias a la reconstrucción interna de una operación externa a lo largo una serie de transformaciones. En donde:

- Una operación que inicialmente representa una actividad externa se reconstruye y comienza a suceder internamente.
- Un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal.
- La transformación de un proceso interpersonal en un proceso intrapersonal es el resultado de una serie de sucesos evolutivos.

Finalmente, para los fines de la mediación didáctica propuesta como estrategia de intervención en el marco de la presente investigación, se favorecerán las estrategias de regulación o de control de la comprensión lectora. Ya que, sin importar la manera en que la metacognición se desarrolla, desde el punto de vista de las teorías actuales, **una de las predicciones más importantes es que existe una relación positiva entre metacognición y rendimiento académico.** De esta manera, no sólo se deberían encontrar diferencias en el nivel de metacognición exhibido por individuos que rinden bien o mal en un área específica, sino que también **el hecho de entrenar específicamente el componente metacognitivo debería producir un incremento en el rendimiento** (Chaigneau, S. y Castillo, R.2002).

6.1. PROPÓSITO DE LA INTERVENCIÓN DIDÁCTICA:

- *Cualificar la comprensión lectora en los estudiantes de Conceptual C, mediante la aplicación de estrategias metacognitivas lectoras en el uso de las habilidades cognitivas lectoras.*

6.2. FASES DE LA MEDIACIÓN DIDÁCTICA:

- 1- **Exploración textual:** Los estudiantes escogieron el artículo de una revista y lo trajeron a la primera clase de mediación metacognitiva. Antes de leer el artículo analizaron la estructura teniendo en cuenta elementos como: presencia de subtítulos, gráficos, recuadros, número de párrafos y el tipo de texto. Se indicó que el propósito de la lectura era la inferencia de macroproposiciones, su jerarquización y modelación gráfica.

- 2- **Activación de conocimientos previos:** Los estudiantes reflexionaron sobre lo que sabían del tema del artículo escogido, anotando los aspectos conocidos y sobre las habilidades exigidas por el propósito lector (elementos a tener en cuenta para la inferencia de macroproposiciones, la jerarquización y la modelación gráfica). Esta fase permite una preparación con las ideas nuevas que presenta el texto acerca del tema escogido y por otra parte a precisar los aspectos a tener en cuenta para inferir macroproposiciones, jerarquizarlas y modelarlas gráficamente.
- 3- **Lectura del material:** Los estudiantes leyeron el artículo y realizaron el ejercicio propuesto (inferencia de macroproposiciones, jerarquización y modelación gráfica)
- 4- **Revisión de la lectura:** Los estudiantes revisan el ejercicio lector teniendo en cuenta los ítems establecidos en la prueba de metacognición lectora agrupados en las cinco estrategias (planificación, gestión de la información, monitoreo, revisión y evaluación) registrando que acciones realizaron y cuales no en el ejercicio lector previo. y según la tabla anexa a la prueba, revisan su desempeño, determinando resultados altos y bajos.
- 5- **Mediación explícita de las estrategias metacognitivas lectoras:** Se entregó a los estudiantes un material acerca del concepto de metacognición el papel que desempeña en la lectura y las cinco estrategias metacognitivas. El material teórico se discutió en clases expositivas, solicitando que los estudiantes compartieran ejemplos personales teniendo en cuenta los resultados de la prueba y llegaran a conclusiones de su proceso metacognitivo en lectura. Mediante esta clase de mediación el profesor proporciona a los alumnos de manera explícita, información sobre las estrategias que después van a ser practicadas. Dicha información se dio por medio de explicaciones directas, haciendo explícitas las estrategias objeto de enseñanza, el conjunto de pasos que hay que seguir para utilizarlas y los beneficios potenciales de su utilización.
- 6- **Práctica guiada:** Luego de que las estrategias fueron explicadas, los estudiantes practican el proceso enseñado. Con la misma lectura para todos los estudiantes, estos realizan una lectura guiada por el profesor. La finalidad de esta práctica es proporcionarle al estudiante apoyo y guía necesarios para cualificar la comprensión lectora y sus procesos metacognitivos. El profesor atiende todos los interrogantes y desarrolla con ellos una parte de la tarea: reconocimiento visual de la estructura del texto (título, subtítulos, número de párrafos...), precisión de los propósitos de la lectura recordar estrategias utilizadas cuando se encuentran palabras desconocidas, inferir macroproposiciones de algunos de los párrafos, releer para precisar las ideas, esenciales.
- 7- **Práctica independiente:** Finalmente, el estudiante realiza la tarea individualmente con otra lectura. Pero, teniendo como guía con el material de estrategias metacognitivas que le permite revisar su proceso lector, teniendo en cuenta que la cualificación de la comprensión lectora necesita de práctica continua para ser interiorizada.
- 8- **Evaluación de la mediación:** Al final de la mediación se re replica las pruebas iniciales de comprensión lectora y evaluación de estrategias metacognitivas lectoras como un modo de evaluar la incidencia de la mediación.



7. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. PROCEDIMIENTO

En el presente proyecto didáctico se propone un modelo de investigación experimental, donde se pretende establecer la correlación entre la aplicación de estrategias metacognitivas lectoras de regulación y la inferencia y jerarquización de macroproposiciones presentes en un texto informativo. Utilizando para tal efecto, un instrumento de comprensión lectora diseñado a partir de un artículo de la National Geographic titulado, “Delfines, príncipes del mar” y un instrumento que permite evaluar la aplicación de estrategias metacognitivas de regulación. Usándose los dos instrumentos como pruebas de Pre-test y Post-test.

En un primer momento los estudiantes de los cursos Conceptual C y Conceptual Gamma realizaron la prueba de comprensión lectora y acto seguido respondieron la prueba de estrategias metacognitivas lectoras. Posteriormente se realizó la intervención didáctica con el propósito de favorecer la aplicación de Estrategias Metacognitivas Lectoras en el curso conceptual C, mientras que en conceptual Gamma la mediación se realizó en el uso de Habilidades Cognitivas Lectoras: inferencia y jerarquización de macroproposiciones, con una duración de 15 horas clase. La reaplicación de las pruebas sucedió una vez terminada la intervención en el curso conceptual C y Gamma.

7.2. PARTICIPANTES

Los participantes fueron 29 estudiantes del ciclo Conceptual del Instituto Alberto Merani, específicamente con los curso C y Gamma. De la siguiente manera:

TABLA 1: PARTICIPANTES

GRUPOS	PRETEST	TRATAMIENTO	POSTEST	No. EST.
Conceptual C	Prueba 1 y 2	E M L y H C L	Prueba 1 y 2	14
Conceptual Gamma	Prueba 1 y 2	H C L	Prueba 1 y 2	13

7.3. INSTRUMENTOS

Prueba 1: Comprensión Lectora:

El instrumento que pretende evaluar la capacidad del estudiante para identificar y jerarquizar macroproposiciones. Es una prueba de lápiz y papel que consta de 19 ítem y se basa en la lectura de la National Geographic Delfines: los príncipes del mar”. Finalmente, la prueba es de opción múltiple con única respuesta y el tiempo de aplicación aproximado es de 50 minutos.

Prueba 2: Evaluación de Estrategias Metacognitivas Lectoras

La prueba de evaluación de estrategias metacognitivas lectoras consta de 40 ítem, a su vez relacionados con las estrategias de planificación, administración de la información, monitoreo, revisión y evaluación. Además, permite la observación en el uso de estrategias antes, durante, después y al responder las preguntas de la prueba de comprensión. Esta diseñada a partir de la Entrevista de Evaluación Metacognitiva –EEM-, la cual logra obtener un alto nivel de confiabilidad de acuerdo al estudio realizado por Chaigneau, S. –Universidad de Tarapacá- y Castillo, R –Universidad Santiago de Chile- en el año 2002. Los participantes clasificaron cada ítem según la escala Likert de cinco puntos siguiente:

1. NUNCA
2. RARA VEZ
3. A VECES
4. CASI SIEMPRE
5. SIEMPRE

7.4. ANÁLISIS DE DATOS

En la presente investigación didáctica, con el propósito de reconocer, si tanto en el pretest como en el postest, en los cursos conceptual C y conceptual Gamma la mediación afecto a los estudiantes se uso la **prueba T** para dos muestras emparejadas con el propósito de revisar la hipótesis propuesta. Ahora bien, se evalúa la correlación entre EML y HCL en comprensión de lectura y el grado de significancia de cada una de las correlaciones en la tabla de valores críticos para r de Pearson, según grados de libertad (N-2).

8. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los datos de esta sección han sido organizados de acuerdo a los propósitos específicos propuestos para la investigación, los cuales se resumen en las siguientes preguntas.

Pregunta 1.

¿Cuál es el efecto de la mediación intencionada de Habilidades Cognitivas Lectoras (HCL) en la Comprensión Lectora de textos informativos en los estudiantes de conceptual C?

Para resolver esta pregunta se tuvieron en cuenta los resultados de conceptual C obtenidos en la prueba de comprensión lectora tanto en el pretest como en el postest, donde, de un promedio de 44,4 se pasa a 63. Luego se aplicó Prueba T para muestras emparejadas, $T(13) = 0,0004$ ($p < 0,05$) indicando que las dos muestras en efecto son diferentes. De acuerdo a este resultado se puede establecer que la diferencia es significativa y esto se puede explicar debido a que la mediación intencionada de HCL tiene un efecto significativo en la comprensión de textos informativos de los estudiantes de conceptual C, cualificando este proceso.

Pregunta 2.

¿Cuál es el efecto de la mediación intencionada de Habilidades Cognitivas Lectoras (HCL) en la Comprensión Lectora de textos informativos en los estudiantes de conceptual Gamma?

En este caso se procedió de manera similar a conceptual C. Los promedios obtenidos en la prueba de comprensión lectora en el curso de conceptual Gamma pasan de 46 en el pretest a 60 en el postests. Aplicando la prueba T para muestras emparejadas, donde $T(12) = 0,01$; $p < 0,05$, permitiendo explicar que la comprensión de textos informativos se afecta de manera significativa por la mediación intencionada de las Habilidades Cognitivas Lectoras de los estudiantes de conceptual Gamma.

Pregunta 3.

¿Cuál es la correlación entre las Estrategias Metacognitivas Lectoras (EML) en el uso de las Habilidades Cognitivas Lectoras (HCL) en la Comprensión Lectora de textos informativos de los estudiantes de conceptual C?

Para tal fin, se tomaron los resultados de la prueba de EML, donde, de un promedio de 130 en el pretest se pasa a 138 en el postest. Para correlacionarlos con los resultados de la HCL de inferencia de macroproposiciones que de un promedio en el pretest de 48,57 pasa a 53 en el postes. Luego se procedió a correlacionar las EML con HCL de jerarquización de macroproposiciones que de 32,14 de promedio en el pretest pasa a 76,8 en el postests. Las correlaciones, tomando los resultados de los postests, son las siguientes:

- Para el caso de EML y HCL de inferencia de macroproposiciones se obtiene $r = 0,3$; $p < 0,05$. Correlación débil pero significativa para un N14.
- Entre EML y HCL de jerarquización de macroproposiciones, se obtiene una $r = 0,4$; $p < 0,05$. Correlación moderada pero significativa para un N14.

- Entre EML y HCL en relación al resultado general en la prueba de comprensión lectora se obtiene una $r= 0,5$ siendo significativa al nivel de **0,01** para un **N14**. En el pretest, se encontró un $r= -0,5$; la magnitud de la relación pasó de negativa a positiva.

De acuerdo a lo anterior se puede decir que existe una relación moderada, siendo significativa al 0,01; entre la aplicación de EML y HCL en la comprensión de textos informativos de los estudiantes de conceptual C. Ya que, la estructura semántica de un texto es posible reconstruirla de manera intencional y autorregulada al inferir y jerarquizar las macroproposiciones que desarrollan el tema o referente del discurso. Así pues, la comprensión lectora de los estudiantes de conceptual C se cualifica significativamente a partir de una mediación intencionada de las EML en el uso de las HCL.

Pregunta 4.

¿Cuál es la correlación entre las Estrategias Metacognitivas Lectoras (EML) en el uso de las Habilidades Cognitivas Lectoras (HCL) en la Comprensión Lectora de textos informativos de los estudiantes de conceptual Gamma?

De igual manera, para conceptual Gamma, se tomaron los resultados de la prueba de EML, donde, de un promedio de **131** en el pretest se pasa a **132** en el postest. Para correlacionarlos con los resultados de la HCL de inferencia de macroproposiciones que de un promedio en el pretest de **44,6** pasa a **55,38** en el postest. De igual modo, posteriormente se estableció la correlación entre EML y la HCL de jerarquización de macroproposiciones que de **40,38** de promedio en el pretest pasa a **65,38** en el postest. Las correlaciones, tomando los resultados del postest, son las siguientes:

- Para el caso de EML y HCL de inferencia de macroproposiciones se obtiene $r= -0,3$, $p>0.05$. Correlación no significativa para un **N13**.
- Entre EML y HCL de jerarquización de macroproposiciones es $r= -0,09$; $p>0.05$. correlación no significativa para un **N13**.
- Entre EML y HCL en relación al resultado general en la prueba de comprensión lectora se obtiene una $r= 0,08$; $p>0.05$ muy débil con un grado de no significancia para N13. Siendo $r= -0,2$ en el pretest.

Ahora bien, aunque la aplicación de la HCL afectan significativamente la comprensión lectora de los estudiantes de conceptual Gamma, su correlación con el uso de las EML a la hora de comprender un texto no existe y por lo tanto su internalización, solo es posible, si de manera intencionada existe un proceso de mediación didáctica para su aprendizaje. Ya que y de acuerdo a las correlaciones obtenidas, se puede observar que entre las EML evaluadas tanto en el pretest como en el postest y las HCL de los estudiantes de conceptual Gamma, no comparten ningún tipo de relación.

9. CONCLUSIONES

La mediación intencionada de Estrategias Metacognitivas Lectoras permite cualificar significativamente la comprensión de textos informativos de los estudiantes de Conceptual C, mejorando así, el uso de Habilidades Cognitivas Lectoras. Ya que, la inferencia de macroproposiciones de un promedio de 48, 5 en el pretest se pasa a un promedio de 53 en el postest y en la habilidad para jerarquizar macroproposiciones de un promedio en el pretest de 32,1 se obtiene el postest 76,8. Y porque, la correlación encontrada entre las EML y la CL de $r= 0,5$ ($p<0,05$) con una significancia para un N14, permite afirmar que si existe relación positiva o directa entre las EML y las HCL. Debido a que el conocimiento metacognitivo le permite al lector autorregular la selección, el empleo, el control y la evaluación del uso de las Habilidades Cognitivas Lectoras **PALINCSAR** y **BROWN** (1997). Además, porque el conocimiento metacognitivo permite establecer un puente o conexión entre la memoria semántica y el conocimiento procedimental, garantizando así, una mayor regulación en el uso de las Habilidades Cognitivas Lectoras comprometidas en la comprensión lectora.

Así mismo, los estudiantes de conceptual Gamma mejoran significativamente la comprensión lectora de textos informativos a partir de la mediación de Habilidades Cognitivas Lectoras. Sin embargo, aunque los resultados obtenidos entre el Pretest y el Postest de EML los promedios oscilaron entre 130 y 131, su aplicación para comprender un texto es escasa. Ya que, la correlación encontrada entre el uso de EML y la CL, es $r= 0,08$ ($p>0,05$) no significativa para un N13. En conceptual C, los promedios de la prueba EML oscilaron entre 129,8 y 137,7.

De acuerdo a lo anterior, se puede establecer que las EML como acciones conscientes y deliberadas pueden ser enseñadas. Por lo tanto, aprendidas para desarrollarse como Habilidades Metacognitivas esenciales para reconstruir la estructura semántica de un texto de manera completa y precisa. No obstante, es importante clarificar que la internalización de las EML esta condicionada a un apropiado nivel de dominio y consolidación de las HCL. Lo cual, pensando en futuros proyectos de investigación didáctica, permite dejar abierta las siguientes preguntas: ¿Cómo garantizar el dominio y consolidación de las HCL para inferir y jerarquizar macroproposiciones en los estudiantes del IAM? ¿Un proceso de enseñanza del lenguaje que tenga en cuenta la mediación didáctica de EML, HCL y Esquemas de Representación Gráfica podría potenciar la Comprensión Lectora de los estudiantes del IAM?

Finalmente, una mediación didáctica que tenga en cuenta las fases de exploración textual, activación de los conocimientos previos, lectura y relectura del material, así como, la práctica guiada, independiente y evaluación de la aplicación de las EML favorecen la apropiación del conocimiento metacognitivo y la regulación de la metacognición en el proceso de comprensión lectora. Hecho corroborado de alguna manera por **VILLALÓN M. En: BROWN (1987)**, donde se muestra que los programas en los cuales los niños participan en experiencias de aprendizaje mediado, con adultos que modelan y guían la aplicación de estrategias metacognitivas en las tareas de aprendizaje, logran resultados más efectivos y permanentes que los programas habituales de educación enfocados a la adquisición graduada de las destrezas básicas que los niños requieren para el aprendizaje escolar. Concluyendo que estos últimos, no promueven una autonomía progresiva en su funcionamiento cognitivo, por lo que los resultados alcanzados son más limitados.

10. BIBLIOGRAFIA

BAKER, L. (1994). Metacognición, lectura y educación científica, en Minnick Santa, C. y Alvermann, D.E. (comp.). *Una didáctica de las ciencias, procesos y aplicaciones*. Argentina: Aique.

BROWN, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. En F. Weinert y R. Kluwe (Eds.) *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale: LEA.

DE ZUBIRÍA, M. (1996) *Teoría de las seis lecturas*. Bogotá. Fondo de publicaciones Bernardo Herrera Merino.

GARCÍA MADRUGA y otros. *Comprensión lectora y memoria operativa. Aspectos evolutivos e instruccionales*. Barcelona: Paidós. (1999)

- Baker, L. (1979). Comprehension Monitoring: Identifying and Coping with Text Confusions. *Journal of Reading Behavior*, XI, 4, 365-374.
- Baker, L. (1984a). Spontaneous versus instructed use of multiple standards for evaluating comprehension: Effects of age, reading proficiency, and type of standard. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 289-311.
- Baker, L. (1984 b). Children's effective use o multiple standards for evaluating their comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 76, 588-597.
- Kintsch, W. y van Dijk, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394.

MATURANO, C. I. y otros. Estrategias cognitivas y metacognitivas en la comprensión de un texto de ciencias. En Revista ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS, 2002, Págs. 415-425.

PALINCSAR, A.S. y **BROWN, A.L.** (1997). La enseñanza para la lectura autorregulada, en Resnick L. y Klopfer L. (comp.) *Currículum y cognición*. Argentina: AIQUE.

SUNNY C. Teorías del aprender. www.konnections.net/lifecircles/flavell.htm&prev=/

- Flavell, J. H. (1963). *The developmental psychology of Jean Piaget*. New York: D.Van Nostrand.
- Flavell, J. H. (1971). First discussant's comments: What is memory development the development of? *Human Development*, 14, 272-278.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* (pp.231-236). Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906 - 911.
- Flavell, J.H. (1981). Cognitive monitoring. In W. P. Dickson (Ed.), *Children's oral communication skills* (pp.35 - 60). New York: Academic Press.
- Flavell, J. H. (1985) Speculation about the nature and development of metacognition. In F. Weinert & R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp.21 - 29). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
flavell@psych.stanford.edu

LÓPEZ, Gladys Stella. (1997). «*La metacomprensión y la lectura*». En **Los procesos de la lectura y la escritura**. Cali. Ed. Universidad del Valle.**PERONARD** T. M. y **VELÁSQUEZ** R. M. Desarrollo del conocimiento metacomprensivo Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile. Revista signos VOL.34:149-164.2002.revista.signos@ucv.cl

PERONARD T. M.

- Comprensión de textos escritos y metacomprensión. Universidad Católica de Valparaíso, 2001.
- Peronard, M. (2000). La Evaluación del conocimiento metacomprensivo en alumnos de Educación Básica. Revista Signos, 33(47), 167-180. Co-autora.
- Peronard, M. (2000). Conocimiento metacomprensivo en escolares chilenos. Letras de Hoje. 122, 71-90.

MATURANO, C. I, **SOLIVERES**, M. A. y **MACÍAS**, A. Estrategias cognitivas y metacognitivas en la comprensión de un texto de ciencias. Investigación Didáctica. Revista: ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS, 2002. Argentina.

CHAIGNEAU O. S. E. Y **CASTILLO** G. R. Fiabilidad de la Entrevista de Evaluación Metacognitiva. Iberpsicología. 2000.

<http://fs-orente.filos.ucm.es/publicaciones/iberpsicologia/iberpsi9/chaigneau/chaigneau.htm>

MATEOS, M. Metacognición y educación. Editorial AIQUE, 2001.

ROMERO, R. F y otros. Habilidades metalingüísticas, operaciones metacognitivas y su relación con los niveles de lectura y escritura: un estudio exploratorio. Grupo de investigación: Cognición y lenguaje en la infancia (Avalado Colciencias 2003). Universidad Nacional de Colombia. En: Revista Forma y Función, Páginas 15-44. 2005.

ZIMMERMAN, J. Self-Regulation of Learning and Performance: Issues and Educational Applications. 1989.