

## METACOMPRESION Y COMPRESION LECTORA

Natalia Irrazabal\*

### Resumen

*En los últimos años, el estudio de los procesos metacognitivos desarrollados durante la lectura ha suscitado un interés creciente dentro del campo de la psicología del discurso. En este artículo se describe el estado actual de la investigación de la metacomprensión desde la perspectiva que conjuga los aportes de la teoría de la metacomprensión con aquellos provenientes de la teoría de comprensión de textos (Kintsch, 1988). El proceso de metacomprensión está formado por las fases de monitoreo y regulación. Desde la psicología del discurso se intenta entonces vincular el procesamiento metacognitivo en cada una de estas fases con los niveles de procesamiento en la lectura de textos. Los hallazgos experimentales en este campo apuntan no solo a describir el proceso lector sino también a aportar nuevas direcciones en la intervención para la mejora de la lectura en el ámbito educativo.*

**Palabras clave:** *metacomprensión, comprensión, texto, monitoreo, regulación.*

### Summary

*In the past few years, the study of the metacognitive processes during reading comprehension has given rise to an increasing interest within reading psychology. The current status of the metacomprehension research is described in this article from the perspective that combines the metacomprehension theory's contributions with those originating in the text comprehension theory (Kintsch, 1988). The metacomprehension process consists of two phases: monitoring and regulation. Reading psychology researches try to tie the processing in each phase to the representation levels in text comprehension. The experimental findings in this field aim not only to describe the reading process but also to contribute new directions in the intervention to the reading improvement in educational area.*

**Key words:** *metacomprehension, comprehension, text, monitoring, regulation.*

### Introducción

Históricamente, el constructo *metacognición* fue definido de modo genérico por Flavell (1979) como “cognición de la cognición”. Desde dicho autor en adelante se

---

\* CONICET. Universidad de Buenos Aires.

han empleado distintas expresiones y se ha descrito de modo diferente el fenómeno, particularmente cuando se profundiza en los diversos aspectos y componentes metacognitivos. Actualmente, para describir el proceso de metacognición se suelen aplicar dos grandes clasificaciones. La primera refiere al tipo de proceso mental que actúa como objeto del pensamiento y da origen, por ejemplo, a los términos *metamemoria* o *metacompreensión*. La segunda clasificación se basa en el carácter del proceso llevado a cabo. La metacognición, en tanto proceso en línea (paralelo al proceso mental sobre el que actúa), está conformada por dos subprocesos: el *monitoreo* y el *control metacognitivo*. El *monitoreo* refiere a la capacidad del sujeto de ser consciente del proceso mental que está llevando a cabo. Esto incluye darse cuenta de la ausencia del proceso, de la mala ejecución de este o de los motivos para la mala ejecución. El *control metacognitivo* implica la decisión y/o aplicación de estrategias para mejorar el proceso y supone el monitoreo previo (Giasson, 1999; Vergara Verdugo y Velásquez Rivera, 1999).

En los últimos años, el estudio de los procesos metacognitivos desarrollados durante la lectura ha suscitado un interés creciente dentro del campo de la psicología del discurso. Los investigadores acuerdan en que el monitoreo y la regulación de la lectura en curso son aspectos críticos de la lectura experta. Los procesos de monitoreo y regulación son llamados, en la literatura del área, *metacompreensión*, ya que hacen referencia al conocimiento acerca de la lectura y de los mecanismos de control que se despliegan durante la comprensión lectora (Mokhtari y Reichard, 2002).

Se asume, entonces, que comprensión lectora y metacompreensión son dos procesos íntimamente relacionados. Por ejemplo, se postula que los juicios de metacompreensión se derivan de indicios como las características del texto o las condiciones de la lectura (Koriat, 1997; Schwartz, Benjamin y Bjork, 1998). Sin embargo, por un lado, son relativamente pocos los investigadores que interesados en la metacompreensión han incorporado evidencias provenientes de la investigación básica en comprensión del texto (Glenberg, Sanocki, Epstein y Morris, 1987; Maki, Jonas y Kallod, 1994; Weaver y Bryant, 1995). Por otro lado, las teorías de comprensión del texto tampoco especifican claramente el rol que cumplen los procesos de monitoreo y control en la comprensión (Kintsch, 1988; van den Broek, Rinden, Flechter y Thurlow, 1996). Si bien se ha avanzado mucho en el conocimiento de los procesos de metacompreensión sin considerar los aportes de la investigación básica de la lectura, serían innegables los beneficios de conjugar los resultados de ambas áreas. Es en este camino donde se encuentran las últimas teorías de metacompreensión del texto (por ejemplo, Dunlosky y Rawson, 2005; Dunlosky, Rawson y Hacker, 2002; Otero, 2002).

### **El proceso de la comprensión de textos**

La comprensión del lenguaje es un proceso complejo integrado por varios subprocesos más sencillos. El estudio de la comprensión lingüística se divide en áreas relacionadas con

los distintos niveles de análisis del material. Considerando estos niveles de estructura del lenguaje, la psicolingüística postula que existen procesos cognitivos específicos para la comprensión de cada uno de los mismos. Un texto no se procesa en un instante, el comprensor construye la representación del mismo sucesivamente, mediante el procesamiento de las unidades menores (Haberlandt y Graesser, 1985). No puede comprenderse un texto como un todo, si no se comprenden las oraciones que lo componen; no puede comprenderse una oración, si no se comprende el significado de las palabras que la componen o al menos de varias de ellas. Quien comprende impone a los estímulos transformaciones sucesivas que conducen de una forma de representación a otra, cada vez más abarcativa. Complejos análisis tienen lugar en diferentes niveles, desde el nivel sensorial a los niveles perceptual, lingüístico y conceptual. Objeto de procesamiento no es meramente el *input* del mundo externo (procesamiento abajo-arriba), sino también el proveniente de la memoria de largo plazo (procesamiento arriba-abajo), desde el conocimiento perceptual y léxico hasta el conocimiento general del mundo y las creencias.

Dos conceptos fundamentales en la comprensión del texto son los de cohesión y coherencia. La distinción entre ambos términos puede asociarse a la diferencia entre forma y contenido (Halliday y Hassan, 1976). La cohesión se define como el conjunto de indicadores lingüísticos que expresan la relación entre las diversas oraciones, permitiendo mantener la continuidad referencial del texto. La coherencia da cuenta de cómo las partes del texto se interrelacionan y se organizan significativamente como un todo (Shapiro y Hudson, 1997). Coherencia y cohesión describen diferentes aspectos de la organización textual. Mientras que la cohesión refiere a elementos estructurales del texto que permiten establecer el grado de integración lingüística de la información en un nivel local, la coherencia requiere un proceso activo del lector para captar la estructura global (Shapiro y Hudson, 1991). De esta manera, la coherencia da cuenta de procesos psicológicos relativamente independientes de la estructuración propiamente lingüística del texto. Supone la formación de representaciones mentales que se derivan del procesamiento que realiza el lector al establecer vínculos semánticos tanto entre las distintas partes del texto como entre el texto y el conocimiento previo.

Ahora bien, no toda la información se plantea de manera explícita, muchas relaciones implícitas en el texto deben ser inferidas. Cualquier información que se extrae del texto y que no está explicitada en él puede considerarse una inferencia (McKoon y Ratcliff, 1990). Las inferencias son la base de la actividad comprensora, ya que permiten integrar, a medida que la lectura avanza, los factores intratextuales y contextuales que intervienen en el armado de la coherencia.

### **Construyendo la representación del texto: los modelos mentales**

Cuando las personas comprenden una historia, no solo construyen una representación mental de las palabras y de las oraciones que la componen, sino también de las situaciones a las

que estas denotan (van Dijk, 1990; van Dijk y Kintsch, 1983). Las teorías más influyentes en la psicología del discurso postulan que la comprensión de un texto requiere la construcción de un modelo mental (De Vega, Rodrigo y Zimmer, 1996; Johnson-Laird, 1983) o modelo de situación (van Dijk y Kintsch, 1983). La asunción básica de los teóricos de los modelos mentales establece que el producto final de la comprensión del lenguaje consiste en una representación de aquello a lo que el lenguaje refiere y no del lenguaje en sí mismo.

Johnson-Laird (1983) plantea que, cuando la gente comprende un discurso, construye un modelo esquemático de la situación descrita y tal representación se aleja de la estructura sintáctica de las oraciones, tanto en un lenguaje natural como mental. van Dijk y Kintsch (1983; Kintsch, 1998) distinguen tres niveles de procesamiento en la comprensión del texto. La primera es la estructura de superficie, en la cual se procesan las palabras tal como aparecen en el texto. La segunda dimensión implica la construcción de una representación textual, la base de texto. La base de texto es una abstracción proposicional de la superficie del texto, que combina el significado de la superficie del texto más el de unas pocas inferencias, como la resolución de anáforas. Dentro de esta representación se generan: la microestructura, la macroestructura y la superestructura. La microestructura supone identificar las ideas elementales del texto y establecer la continuidad temática en términos causales, motivacionales o descriptivos. En la macroestructura el lector da un sentido unitario y global a las ideas contenidas en el texto. Por último, en la superestructura se establecen vínculos entre dichas ideas globales, refiriéndolas a un género textual determinado. El último nivel de representación supone la construcción de un modelo del mundo o de la situación descrita. En este nivel, la información provista por el texto es elaborada a partir del conocimiento previo e integrada con él. El modelo mental es personal y contextual. Desde el momento en que se empieza a aplicar un modelo, el lector activa información adicional, por lo cual se producirán variaciones individuales en las interpretaciones resultantes.

La comprensión es un trabajo interactivo entre el sujeto y el texto. El proceso que se llevaría adelante cada vez que un lector se enfrenta a un texto sería el siguiente: en primer lugar, las palabras ingresan al sistema cognitivo a través del procesamiento de los sistemas perceptuales. Luego, las representaciones de las palabras se traducen a estructuras sintácticas y proposiciones semánticas. Estas últimas se combinan para formar una representación integrada del texto generada en ciclos de procesamiento, en los cuales paulatinamente se suma al modelo representacional la información derivada de las oraciones entrantes. El producto final será, entonces, un modelo mental o modelo de situación. Si todo este trabajo es realizado con éxito, la representación mental construida permitirá comprender y recordar el texto. El armado del modelo

de situación es la comprensión más profunda que resulta de integrar la base del texto con el conocimiento previo. Una buena base de texto se apoya en una representación cohesiva y bien estructurada. En cambio, un buen modelo de situación se basa en procesos diferentes, fundamentalmente, en el uso activo de la memoria durante la lectura para lograr así integrar la información presente en el texto con aquella contenida en la memoria de largo plazo.

### **La metacompreensión lectora**

La metacompreensión lectora involucra los procesos de monitoreo y regulación (o control), los cuales contribuyen a la construcción del significado del texto (Backer, 1985; Hacker, 1998). El monitoreo consiste en la evaluación de la comprensión en curso, por medio de -entre otros- la detección de inconsistencias entre distintas ideas contenidas en el texto o entre el texto y el conocimiento previo. Los resultados del proceso de monitoreo pueden ser utilizados para guiar los procesos de control, los cuales intentan resolver los problemas detectados mediante la aplicación de alguna estrategia, como la relectura para desambiguar puntos confusos o la búsqueda de significados de palabras desconocidas (Graesser, McMahan y Johnson, 1994). La calidad del monitoreo y del subsiguiente proceso de control tendrán efecto en la coherencia de la representación resultante y en el conocimiento activado durante el procesamiento del texto (Thiede, 1999). Si un lector no detecta las inconsistencias presentes en un texto, entonces su representación del mismo presentará fallas en la coherencia. Si las inconsistencias son detectadas pero el proceso de regulación y control no las corrige, entonces la falta de coherencia se mantendrá. Se alcanzará una representación coherente una vez que las inconsistencias sean no solo detectadas sino también corregidas durante el proceso de control. Habitualmente se ilustra el rol de la metacompreensión en la lectura considerando la actividad que realiza un estudiante para preparar un examen. Si el estudiante juzga que no ha comprendido bien una sección de un texto, puede considerar estudiar dicha sección nuevamente (Son y Metcalfe, 2000). Si los juicios de metacompreensión que realiza no son indicativos de nivel real de comprensión alcanzado, la persona puede volver a estudiar innecesariamente el material bien comprendido o, lo que es peor, fallar en el estudio del material mal comprendido.

Baker (1985) identificó siete aspectos del proceso de comprensión que requieren ser monitoreados y regulados durante la lectura. Estos aspectos son: aspectos léxicos (entender el significado de las palabras); aspectos sintácticos (gramaticalidad de los grupos de palabras); cohesión proposicional (integración de las proposiciones adyacentes del texto); consistencia externa (congruencia entre la información presente en el texto y el conocimiento previo); consistencia interna (congruencia entre la información provista por las distintas partes del texto); cohesión estructural (integración

de las proposiciones individuales con el tema general del texto); completitud de la información (claridad e integridad de la información presentada en el texto). En cada situación de lectura, los lectores deciden qué aspectos necesitan ser monitoreados y cuán estrictos deben ser los procesos de monitoreo y regulación.

### **Primera fase de la metacompreensión: fase de monitoreo**

El proceso de monitoreo ha sido evaluado a través de múltiples medidas, como los movimientos oculares, los protocolos de pensamiento en voz alta, las señales de indicación de confusión durante la lectura, la detección de errores en el texto, la detección de inconsistencias entre el conocimiento previo y el contenido del texto, la relectura de partes del texto y los juicios explícitos de dificultad de la comprensión. Estas medidas de evaluación de la metacompreensión se diferencian a grandes rasgos en función de dos criterios: primero, el período de tiempo que media entre la lectura y la medición, y, segundo, el grado en que las medidas son influidas por los procesos de control.

Con respecto al primer criterio, en el registro de los movimientos oculares la lectura y la medición del monitoreo se producen simultáneamente, en cambio en los juicios de metacompreensión transcurre un lapso de tiempo significativo entre la lectura y la medición. El resto de las medidas se ubican entre ambos extremos. Cuando el intervalo aumenta, las medidas proveen una estimación menos precisa del tipo o calidad de monitoreo que se llevó a cabo durante la lectura (Ericsson y Simon, 1980). Por ejemplo, cuando los lectores juzgan la comprensión al leer un texto extenso, pueden no recordar las instancias específicas del monitoreo que llevaron a cabo durante la lectura (Maki, 1998).

El segundo criterio de clasificación hace referencia al grado de relación entre la medida y los procesos de control. Por ejemplo, en la tarea en la cual se le solicita a los sujetos releer los pasajes que consideran confusos, durante la relectura se evidencia que el monitoreo ha ocurrido. En este caso, la ocurrencia de un proceso de control (relectura) es una medida indirecta del monitoreo. Sin embargo, no siempre un detallado monitoreo activa procesos de control. Los lectores pueden monitorear de modo preciso la dificultad de la comprensión y no releer pasajes del texto por varias razones, como los límites de tiempo o la falta de interés (Son y Metcalfe, 2000). En conclusión, no existe ninguna medida ideal del proceso de monitoreo. De modo que se aconseja tener presentes las limitaciones de cada medida en el momento de analizar cuán preciso es el monitoreo de la comprensión en los lectores (Dunloski et al., 2002; Maki, 1998).

Tradicionalmente, la precisión del monitoreo ha sido evaluada a través de *juicios de metacompreensión* (Glenberg y Epstein, 1985; Maki y Berry, 1984). Esta prueba consiste en presentarle al sujeto entre 4 y 16 textos para ser leídos. En algunos momentos, luego de leer un texto, los

participantes deben realizar un juicio de metacompreensión, por ejemplo predecir el desempeño que tendrían al realizar una prueba sobre los contenidos del texto. Finalmente, se aplica una prueba de criterio sobre cada uno de los textos presentados. La precisión de monitoreo se operacionaliza como la correlación intraindividual entre juicio metacognitivo y desempeño en la prueba de criterio. Correlaciones altas indican alta precisión y correlaciones cercanas a cero significan que hubo una pobre discriminación entre lo que el lector considera que ha entendido acerca del texto y aquello que no.

Salvo un par de excepciones (Maki, Foley, Kajer, Thompson y Willert, 1990; Weaver y Bryant, 1995), las investigaciones que en los últimos 20 años han estudiado la precisión de la metacompreensión han hallado niveles de precisión bastante pobres (Glenberg et al., 1987; Maki et al., 1994). Específicamente las correlaciones entre los juicios de metacompreensión y las medidas de comprensión de texto habitualmente se encuentran por debajo de .30 (Maki, 1998; Weaver, Bryant y Burns, 1995).

Para tratar de explicar por qué los niveles de metacompreensión son usualmente bajos, Rawson, Dunlosky y Thiede (2000) integraron la teoría metacognitiva de monitoreo con la teoría de comprensión de texto, en lo que llamaron *hipótesis de los niveles de disrupción*. Según su propuesta, los juicios de metacompreensión están basados en una serie de claves, como la familiaridad de dominio, la accesibilidad o la facilidad de procesamiento (Maki, 1998). Una clave fundamental es el monto relativo de disrupciones producidas durante el proceso de comprensión, cuanto mayor sea la cantidad de disrupciones los juicios de metacompreensión resultarán más bajos (Rawson y Dunlosky, 2002). En otras palabras, los lectores infieren la calidad de comprensión en curso mediante las disrupciones que se producen durante la lectura. De este modo, la teoría se basa en tres supuestos fundamentales: el supuesto de inferencia, el supuesto de precisión (ambos provenientes de la teoría del monitoreo en metacompreensión; Koriat, 1993) y el supuesto de representación (basado en los datos empíricos y la teoría de comprensión de texto).

En el supuesto de inferencia se plantea que los juicios de metacompreensión se derivan de las inferencias que hace el lector acerca de cómo las claves antes mencionadas se relacionan con la comprensión (Maki, 1998). Una de las claves principales serán las disrupciones que se produzcan durante la lectura (Karabenick, 1996). Muchos factores pueden provocar disrupciones, por ejemplo, las palabras desconocidas, los pronombres ambiguos, la falta de conocimiento previo necesario, la presencia de términos técnicos o las descripciones de complicados procesos. Cuantas más disrupciones ocurran, la persona inferirá que el texto ha sido peor comprendido.

En el supuesto de precisión se plantea que la precisión de los juicios de metacompreensión será una función del grado de predictibilidad de las claves de metacompreensión sobre el

desempeño en una prueba de comprensión. Por ejemplo, si un lector considera que la longitud del texto influye en el grado de comprensión logrado, usará esta clave para realizar sus juicios metacognitivos. Si la longitud del texto está altamente correlacionada con el desempeño en las pruebas de comprensión, entonces la precisión de los juicios metacognitivos será alta. Pero si la longitud no es un buen predictor del índice de comprensión, entonces la precisión será baja. En este contexto, el lector logrará alta precisión en sus juicios metacomprendivos cuando dichos juicios estén basados en interrupciones que sean altamente predictoras del desempeño en tareas de comprensión.

Por último, con relación al supuesto de representatividad, Rawson et al. (2000), basándose en la teoría de comprensión de Kintsch (1998), argumentan que sería razonable considerar que la capacidad diagnóstica de las interrupciones para predecir la comprensión depende del nivel de representación del texto que sea afectado por la interrupción en cuestión. Como se planteó más arriba, el procesamiento de un texto se efectúa paralelamente en varios niveles de representación: el nivel léxico, el nivel de la base de texto y el nivel del modelo de situación (Graesser, Millis y Zwaan, 1997; Kintsch, 1998). El nivel de la base de texto incluye las proposiciones de la información presente en el texto y sus interconexiones. Si bien la base de texto sostiene el recuerdo de las oraciones que componen el texto, por sí solo no permite que el proceso de comprensión se complete plenamente. Por lo tanto, interrupciones en este nivel de representación pueden no ser buenas predictoras del índice de comprensión. En el modelo de situación se integra la base de texto con el conocimiento previo y es el nivel que mejor representa la comprensión del texto (Graesser et al., 1997; McNamara, Kintsch, Butler-Songer y Kintsch, 1996). De modo que las interrupciones que se produzcan en este nivel serán altamente predictivas. Entonces, si los juicios de metacompreensión se basan en las interrupciones del modelo de situación serán altamente precisos.

Resumiendo, la hipótesis de los niveles de interrupción propone que los lectores infieren la calidad de comprensión a partir de las interrupciones que se producen durante el procesamiento (supuesto de inferencia). Cuando dichas interrupciones son altamente predictoras del nivel de desempeño, la precisión será relativamente alta (supuesto de precisión). Finalmente, cuando la lectura se orienta a la construcción del modelo de situación, se presume que las interrupciones en dicho nivel sean altamente predictoras de la comprensión resultante. Investigaciones en comprensión de texto identificaron que la relectura de un texto (Millis, Simon y tenBroek, 1998) promueve la construcción del modelo de situación. Rawson et al. (2000), a través de dos experimentos de juicios de metacompreensión, mostraron un efecto de la relectura en la precisión de dichos juicios. En ambos experimentos el nivel de precisión luego de la relectura fue



de .60, lo cual mostró un incremento significativo con respecto al nivel de precisión luego de una sola lectura del texto (.30). Sin embargo, Dunlosky y Rawson (2005) mostraron que este efecto se diluyó cuando la relectura ocurría luego de una semana de leído el texto por primera vez.

En conclusión, los niveles de precisión de monitoreo hallados en las investigaciones reportadas son significativamente bajos o nulos. En la actualidad, la pregunta central en el estudio del monitoreo consiste en investigar si es posible obtener niveles de precisión más altos. Investigaciones como las de Rawson et al. (2000) y Dunlosky y Rawson (2005) intentan aproximar una respuesta a esta cuestión.

### **Segunda fase de la metacompreensión: fase de regulación**

La metacompreensión lectora involucra tanto los procesos de monitoreo como los procesos de regulación. En función de los objetivos y las metas particulares de la lectura, en el proceso de regulación se intentan resolver los problemas detectados durante el monitoreo mediante la aplicación de alguna estrategia, como la relectura para desambiguar puntos confusos o la búsqueda de significados de palabras desconocidas (Baker, 1979, 1985; Baker y Anderson, 1982; Epstein, Glenberg y Bradley, 1984; Glenberg y Epstein, 1987; Graesser et al., 1994). Es importante destacar que el conocimiento de las estrategias no es sinónimo de su utilización. El lector puede conocer los componentes de una estrategia, pero ser incapaz de aprovecharlas para lograr una buena comprensión del texto.

La fase de regulación tradicionalmente fue estudiada a través del *paradigma de detección de errores* o *paradigma de la contradicción* (Hacker, 1998; Winograd y Johnston, 1982), el cual permite investigar la habilidad de los lectores para reconocer fallas en la comprensión y el uso de estrategias para compensar dichas fallas (como por ejemplo, releer las oraciones que contienen errores). En este método los sujetos deben leer textos que contienen algún tipo de error (léxico, sintáctico y/o semántico) o inconsistencias e indicar la detección de los mismos (Baker, 1985). De este modo, si el lector está evaluando la comprensión en curso, deberá notar los errores que obstaculizan dicho proceso. No detectar la contradicción es signo de inadecuada evaluación de la lectura en curso. En el caso en que la contradicción sea detectada, se estudia entonces el uso de estrategias. Sin embargo, como se planteó anteriormente, llevar a cabo un buen monitoreo no implica que luego se desplieguen las estrategias de regulación necesarias para compensar los problemas surgidos durante la lectura.

Resultados experimentales han mostrado que tanto la conciencia de los errores e inconsistencias del texto como la capacidad para utilizar estrategias que solucionen estos problemas de comprensión se desarrollan con la edad (Markman, 1977; 1979; Markman y Gorin, 1981). Sin embargo, estas habilidades metacognitivas podrían no

estar totalmente desarrolladas en los lectores adultos (Baker, 1985). Otero y Campanario (1990) llevaron a cabo un estudio para medir la capacidad de evaluar y regular la comprensión de textos de ciencia. Las ejecuciones de los sujetos fueron clasificadas en tres grandes grupos. El primer grupo lo formaban los sujetos que no habían realizado una evaluación correcta de la contradicción, bien simplemente por no haberla detectado (“ilusión de conocimiento”, según Glenberg, Wilkinson y Epstein, 1982) o porque, a pesar de encontrar dificultades en el texto, no procedieron a descubrir a qué se debían. Según los autores, este grupo de lectores falla en la aplicación de la estrategia de coherencia global del texto (Kintsch, 1988), por lo cual, el texto será almacenado en la memoria de modo incoherente y superficial. Un segundo grupo lo formaban los sujetos que funcionaban como buenos evaluadores de su comprensión pero malos reguladores. Entre estos sujetos también pudieron distinguir varios niveles: desde los que no realizaron ningún tipo de autorregulación, pasando por los que adoptaban estrategias inadecuadas de regulación (como la activación de esquemas), o los que justificaban las contradicciones desde el punto de vista de los avances de la ciencia. Finalmente, se halló un tercer grupo de sujetos que realizaban una adecuada evaluación y regulación de la comprensión. Incluso entre estos sujetos pudieron distinguirse dos categorías: aquellos que minusvaloraban las inconsistencias que el texto presentaba y un segundo grupo que, tras la detección de la contradicción, juzgaban incompatibles ambas interpretaciones (García Madruga, Elosúa, Gárate, Luque, Gutiérrez, 1999). En conclusión, se observa que algunos lectores no llevan a cabo los procesos de regulación o lo hacen de modo poco idóneo.

Investigaciones que han profundizado el estudio de la regulación en lectores adultos han demostrado (utilizando el paradigma de la contradicción) que la influencia de la información errónea una vez presentada en el texto es difícil de erradicar de la memoria (Johnson y Seifert, 1994, 1998; van Oostendorp y Bonebakker, 1999; Wilkes y Leatherbarrow, 1988; Wilkes y Reynodls, 1999). Según los resultados de estos experimentos, los registros de la memoria no son actualizados o “editados” efectivamente luego de leer información que desacredite el mensaje previamente presentado. Los lectores continúan realizando inferencias basados en la información antigua, que ha sido rectificadas en el texto y, en consecuencia, debería haber sido mentalmente corregida. Sin embargo, a diferencia de estos resultados, van Oostendorp (2002) mostró que el modelo mental en curso puede ser actualizado efectivamente cuando la información nueva tiene un peso considerablemente superior al de la información antigua.

### **Conclusión**

Durante los últimos años se ha acumulado gran cantidad de evidencia sobre la relación existente entre los procesos de monitoreo y regulación y la comprensión lectora efectiva (Baker, 1985; Baker y Brown, 1984; Brown, Armbruster y Baker, 1986; Garner, 1987; Wagoner, 1983). De esa investigación se desprende que los lectores

menos competentes tienen dificultades para supervisar y regular su propia comprensión, o dicho de otra forma, no suelen sentirse incómodos ante situaciones en las que el texto no tiene mucho sentido y, en consecuencia, no suelen hacer nada para intentar remediar los problemas que impiden una buena comprensión del texto.

Como Weaver (1990) y otros (Rawson et al., 2000; Weaver et al., 1995) han notado, es necesario crear un puente entre la investigación de la comprensión de texto y los estudios de metacompreensión. Wiley, Griffin y Thiede (2005) postulan que en principio serían dos los grandes aportes de la teoría de comprensión de textos al estudio de la metacompreensión. En primer lugar, según estos autores, es necesario revisar la naturaleza tanto de los textos presentados para ser leídos como de las pruebas presentadas para evaluar la metacompreensión. La complejidad estructural de los textos tiene importantes implicancias en la investigación de la metacompreensión. Los lectores son sensibles a la estructura del texto y esta afecta la manera de procesar y representar el mismo (Meyer y Freedle, 1984; Kintsch y Yarbrough, 1982). Textos simples con pocas relaciones implícitas generan bases de texto y modelos de situación similares, de modo que el recuerdo del texto y la comprensión del mismo pueden no ser diferenciadas. Sin embargo, en textos complejos con más relaciones implícitas es posible diferenciar la representación de la base del texto de la representación del modelo de situación. En función de esta distinción, se plantea que sería útil revisar los estudios que han medido metacompreensión para identificar si los hallazgos se basan en medidas de memoria o medidas de comprensión. En segundo lugar, investigaciones en comprensión de texto mostraron que las condiciones que mejoran el recuerdo del texto (recuerdo de hechos y detalles del texto) son a menudo diferentes de las condiciones que mejoran la comprensión del texto (construcción de un modelo causal). Por lo tanto, memoria de superficie y comprensión profunda no necesariamente serán afectadas por los mismos factores. En función de ello, es importante discriminar qué evalúan las medidas de metacompreensión. Por ejemplo, considerar si los lectores predicen su desempeño monitoreando su recuerdo del texto o su comprensión.

En términos generales, la investigación en el campo de la metacompreensión ha hallado evidencia convergente que muestra que la habilidad de los lectores para monitorear y regular la comprensión lectora no es muy precisa. Sin embargo, la literatura también indica que estos niveles pueden ser mejorados tanto orientando la lectura hacia la construcción del modelo de situación como mediante la aplicación de estrategias como la relectura o el análisis de la estructura del texto (Dunlosky et al., 2002). Estos resultados sirven de base al desarrollo de programas de intervención que intentan mejorar los niveles de metacompreensión y comprensión lectora (Alonso Tapia y Mateos, 1985). Diferentes investigaciones han puesto de manifiesto que, cuando los lectores reciben instrucción, pueden llegar a utilizar los procesos de monitoreo y las estrategias de regulación adecuadamente (Baker y Zimlin, 1989).

No obstante, la evidencia sobre la efectividad de muchos de los programas de intervención dista mucho de ser concluyente, entre otras cosas por la forma en que se han evaluado las variables sobre las que se suponía que se estaba interviniendo y que se considera que influyen en la comprensión que el sujeto logra del texto a diferentes niveles, así como por la forma en que se ha evaluado la propia comprensión. El desafío para las futuras investigaciones de metacompreensión consiste en ahondar en la integración de las teorías y los resultados empíricos de ambos campos de estudio para lograr así una caracterización precisa de los procesos metacognitivos, que considere las particularidades estructurales y de procesamiento de los distintos tipos de textos, lo cual aportará más datos para el diseño de programas de intervención más efectivos.

### **Bibliografía**

Alonso Tapia, J. y Mateos Sanz, M. (1985), "Comprensión lectora: modelos, entrenamiento, evaluación", *Infancia y Aprendizaje*, 31-32, 5-19.

Baker, L. (1979), Comprehension monitoring: Identifying and coping with text confusions, *Journal of Reading Behavior*, 11, 363-374.

Baker, L. (1985), "How do we know when we don't understand? Standards for evaluating text comprehension". En: Forrest-Pressley, D.L.; Mackinnon G.E. y Waller, T.G. (eds.), *Metacognition, cognition and human performance*, New York: Academic Press, pp. 155-205.

Baker, L. y Anderson, R. (1982), "Effects of inconsistent information on text processing: evidence for comprehension monitoring", *Reading Research Quarterly*, 17, 281-294.

Baker, L. y Brown, A. (1984), "Metacognitive skills and reading". En: Barr, R.; Kamil, M.; Mosenthal, P. y Pearson P. (eds.), *Handbook of reading research* New York: Logman, pp. 353-394.

Baker, L. y Zimlin, L. (1989), "Instructional effects on children's use of two levels of standards for evaluating their comprehension", *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 340-346.

Brown, A.; Armbuster, B. y Baker, L. (1986), "The role of the metacognition in reading and studying". En: Orasanu, J. (ed.), *Reading Comprehension: From research to practice*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, pp. 49-77.

de Vega, M.; Rodrigo, M.J. y Zimmer, H. (1996), "Pointing and Labeling Directions in Egocentric Frameworks", *Journal of Memory and Language*, 35, 6, 821-839.

Dunlosky, J. y Rawson, K. A. (2005), "Why does rereading improve metacomprehension accuracy? Evaluating the levels-of-disruption hypothesis for the rereading effect", *Discourse Processes*, 40, 37-55.

Dunlosky, J.; Rawson, K. y Hacker, D. (2002), "Metacomprehension of science text: Investigating the levels-of-disruption hypothesis". En: Otero J. y Graesser, A. (eds.), *The Psychology of Science Text Comprehension* Hillsdale, NJ: LEA, pp. 255-280.

Epstein, W.; Glenberg, A.M. y Bradley, M. (1984), "Coactivation and comprehension: contribution of text variables to the illusion of knowing", *Memory and Cognition*, 12, 4, 355-364.

Ericsson, K.A. y Simon, H.A. (1980), "Verbal reports as data", *Psychological Review*, 87, 215-251.

Flavell, J.H. (1979), "Metacognition and cognitive monitoring", *American Psychologist*, 34, 906-911.

García Madruga, J.A.; Elosúa, M.R.; Gárate, M.; Luque, J.L. y Gutiérrez, F. (1999), "Las relaciones entre comprensión, memoria y aprendizaje de textos: aspectos evolutivos". En: García Madruga, J.A.; Elosúa, M.R.; Gutiérrez, F.; Luque, J.L. y Gárate, M., *Comprensión lectora y memoria operativa. Aspectos evolutivos e instruccionales*, Barcelona: Paidós, pp. 97-131.

Garner, R. (1987), *Metacognition and reading comprehension*, Nordwood, NJ: Alex.

Giasson, J. (1999), *Métacognition et éducation*, Berne: Peter Lang.

Glenberg, A.M.; Wilkinson, A.C. y Epstein, W. (1982), "The illusion of knowing: Failure in the self-assessment of comprehension", *Memory and Cognition*, 10(6), 597-602.

Glenberg, A.M.; Sanocki, T.; Epstein, W. y Morris, C. (1987), "Enhancing calibration of comprehension", *Journal of Experimental Psychology: General*, 116, 119-136.

Glenberg, A.M. y Epstein, W. (1985), "Calibration of comprehension", *Journal of Experimental Psychology*, 11, 702-718.

Graesser, A.C.; McMahan, C.L. y Johnson, B.K. (1994), "Question Asking and Answering". En Gernbascher, M. (ed.), *Handbook of Psycholinguistics*, San Diego: Academic Press, pp. 517-538.



Graesser, A.C.; Millis, K.K. y Zwaan, R.A. (1997), "Discourse comprehension", *Annual Review of Psychology*, 48, 163-189.

Haberlandt, K.T. y Graesser, A.C. (1985), "Component processes in text comprehension and some of their interactions", *Journal of Experimental Psychology: General*, 114(3), 357-374.

Hacker, D.J. (1985), "Definitions and empirical foundations". En: Hacker, D.J.; Dunlosky, J. y Graesser, A.C. (eds.), *Metacognition in theory and practice* (Mahwah, NJ: Erlbaum, pp. 1-23.

Halliday, M. y Hasan, R. (1976), *Cohesion in English*, London: Longman.

Johnson, H.M. y Seifert, C.M. (1994), "Sources of the continued influence effect: When misinformation in memory affects later inferences", *Journal of experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20, 1420-1436.

Johnson, H.M. y Seifert, C.M. (1998), "Updating accounts following a correction of misinformation", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 24, 1483-1494.

Johnson-Laird, P.N. (1983), *Mental models: Towards a cognitive science of language, inference, and consciousness*, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Karabenick, S.A. (1996), "Social influences on metacognition: Effects of colearners questions on comprehension monitoring", *Journal of Educational Psychology*, 88, 689-703.

Kintsch, W. (1988), "The role of knowledge in discourse comprehension construction-integration model", *Psychological Review*, 95, 163-182.

Kintsch, W. (1998), *Comprehension: A paradigm for cognition*, New York: Cambridge University Press.

Kintsch, W. y Yarbrough, J.S. (1982), Role of rhetorical structure in text comprehension, *Journal of Educational Psychology*, 74, 828-834.

Koriat, A. (1993), How do we know that we know? The accessibility account of the feeling of knowing, *Psychological Review*, 100, 609-639.

Koriat, A. (1997), "Monitoring one's own knowledge during study: A cue-utilization approach to judgments of learning", *Journal of Experimental Psychology: General*, 126, 349-370.

Maki, R.H. (1998), "Predicting performance on text: Delayed versus immediate predictions and tests", *Memory and Cognition*, 26, 959-964.

Maki, R.H. y Berry, S.L. (1984), "Metacomprehension of text material", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 10, 663-679.

Maki, R.H.; Foley, J.M.; Kajer, W.K.; Thompson, R.C. y Willert, M.G. (1990), "Increased processing enhances calibration of comprehension", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 16, 609-616.

Maki, R.H.; Jonas, D. y Kallod, M. (1994), "The relationship between comprehension and metacomprehension ability", *Psychonomic Bulletin and Review*, 1, 126-129.

Markman, E.M. (1977), "Realizing that you don't understand: A preliminary investigation", *Child Development*, 48, 986-992.

Markman, E.M. (1979), "Realizing that you don't understand: Elementary school children's awareness of inconsistencies", *Child Development*, 48, 643-655.

Markman, E. y Gorin, L. (1981), "Children's ability to adjust their standards for evaluation comprehension", *Journal of Educational Psychology*, 73, 320-325.

McKoon, G. y Ratcliff, R. (1990), "Textual inferences: Models and Measures". En Balota, D.A.; Flores d'Arcais, G.B. y Rayner, K. (eds.), *Comprehension Processes in Reading* Hillsdale, N.J.: Erlbaum, pp. 403-421.

McNamara, D.S.; Kintsch, E.; Butler-Songer, N. y Kintsch, W. (1996), "Are good texts always better? Interactions of text coherence, background knowledge, and levels of understanding in learning from text", *Cognition and Instruction*, 14, 1-43.

Meyer, B.J.F. y Freedle, R.O. (1984), "Effects of discourse type on recall", *American Educational Research Journal*, 21, 121-143.

Millis, K.K.; Simon, S. y tenBroek, N.S. (1998), "Resource allocation during the rereading of scientific texts", *Memory and Cognition*, 26, 232-246.



Mokhtari, K. y Reichard, C.A. (2002), "Assessing students' metacognitive awareness of reading strategies", *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 249-259.

Otero, J.C. y Campanario, J.M. (1990), "Comprehension evaluation and regulation in learning from science texts", *Journal of Research in Science Teaching*, 27, 447-460.

Otero, J.C. y Kintsch, W. (1992), "Failures to detect contradictions in a text: What readers believe versus what they read", *Psychological Science*, 3, 229-235.

Otero, J. (2002), "Noticing and fixing difficulties while understanding science texts". En: Otero, J.; León, J.A. y Graesser, A.C. (eds.), *The Psychology of Science Text Comprehension*, Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 281-309.

Rawson, K.A. y Dunlosky, J. (2002), "Are performance predictions for text based on ease on processing?", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 28, 69-80.

Rawson, K.A., Dunlosky, J. y Thiede, K.W. (2000), "The rereading effect: Metacomprehension accuracy improves across reading trials", *Memory and Cognition*, 28, 1004-1010.

Schwartz, B.L., Benjamin, A.S. y Bjork, R.A. (1997), "The inferential and experiential bases of metamemory", *Current Directions in Psychological Science*, 6, 132-137.

Shapiro, L.R. y Hudson, J.A. (1991), "Tell me a make-believe story: coherence and cohesion in young children's picture elicited narratives", *Developmental psychology*, 27,6, 960-974.

Shapiro, L.R. y Hudson, J.A. (1997), "Coherence and cohesion in children's stories". En: Costermans J. y Fayol, M. (eds.), *Processing interclausal relationships*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Son, L.K. y Metcalfe, J. (2000), "Metacognitive and control strategies in study-time allocation", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26, 204-221.



Thiede, K.W. y Dunlosky, J. (1999), "Toward a general model of self-regulated study: An analysis of selection of items for study and self-paced study time", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 25, 1024-1037.

van den Broek, P.; Ridsen, K.; Fletcher, C.R. y Thurlow, R. (1996), "A 'landscape' view of reading: Fluctuating patterns of activations and the construction of a stable memory representation". En: Britton B.K. y Graesser, A.C. (eds.), *Models of Understanding Text*, Mahwah, NJ: Erlbaum, pp. 165-187.

van Dijk, T. (1990), *La noticia como discurso. Comprensión, estructura y producción de la información*, Barcelona: Paidós.

van Dijk, T.A. y Kintsch, W. (1983), *Strategies of Discourse Comprehension*, Nueva York: Academic Press.

van Oostendorp, H. (2002), "Updating Mental Representations during Reading Scientific Text". En: Otero, J.; Leon, J.A. y Graesser, A.C. (eds.), *The Psychology of Science Text Comprehension*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 309-333.

van Oostendorp, H. y Bonebakker, C. (1999), "Difficulties in updating mental representations during reading news reports". En: van Oostendorp H. y Goldman, S.R. (eds.), *The Construction of Mental Representations during Reading*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 319-341.

Vergara Verdugo, M. y Velasquez Rivera, M. (1999), "Relación entre la comprensión de textos escritos y la experiencia metacomprendiva", *Rev. Signos*, 32, 45-46 y 149-156.

Wagoner, S.A. (1983), "Comprehension monitoring: What it is and what we know about it", *Reading Research Quarterly*, 18, 328-346.

Weaver, C.A. III. (1990), "Constraining factors in calibration of comprehension", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 16, 214-222.

Weaver, C.A. III. y Bryant, D.S. (1995), "Monitoring of comprehension: The role of text difficulty in metamemory for narrative and expository text", *Memory and Cognition*, 23, 12-22.



Weaver, C.A. III., Bryant D.S. y Burns, K.D. (1995), "Comprehension monitoring: Extensions of the Kintsch and van Dijk model". En: Weaver, C.A. III.; Mannes, S. y Fletcher, C.R. (eds.), *Discourse comprehension: Essays in honor of Walter Kintsch*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 177-193.

Wilkes, A.L. y Leatherbarrow, M. (1988), "Editing episodic memory following the identification of error", *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 40A, 361-387.

Wilkes, A.L. y Reynolds, D.J. (1999), "On certain limitations accompanying readers' interpretations of corrections in episodic text", *Quarterly Journal of Experimental Psychology: Human Experimental Psychology*, 52A, 165-183.

Wiley, J.; Griffin, T.D. y Thiede, K.W. (2005), "Putting the comprehension in metacomprehension", *Journal of General Psychology*, 132(4), 408-428.

Winograd, P. y Johnson, P. (1980), *Comprehension Monitoring and the Error Detection Paradigm*, Urbana: University of Illinois.

*Fecha de recepción: 24/07/06*

*Fecha de aceptación: 19/09/06*