

LINGÜÍSTICA
Las inferencias en la comprensión e interpretación del discurso.
Un análisis para su estudio e investigación

José Antonio León
Universidad Autónoma de Madrid - España

Revista signos
versión On-line ISSN 0718-0934
Rev. signos v.34 n.49-50 Valparaíso 2001
doi: 10.4067/S0718-09342001004900008
Revista Signos, 34(49-50), 113-125

RESUMEN

La realización de inferencias se considera actualmente una actividad tan imprescindible como compleja que media en los procesos de comprensión del discurso. Dada la complejidad de su estudio, las inferencias han sido analizadas desde diferentes posiciones teóricas y metodológicas no siempre coincidentes. Al mismo tiempo, han surgido datos contradictorios, lo que ha generado importantes cuestiones aún no resueltas. Varias de estas cuestiones aluden a la naturaleza taxonómica de las inferencias, a cómo y cuándo se generan y procesan, o qué teoría de las propuestas predice y explica mejor su funcionamiento. En este trabajo abordaremos algunos de estos problemas centrándonos en el análisis de algunas teorías y sistemas de clasificación propuestos por diferentes autores, así como a las diferentes metodologías utilizadas debido fundamentalmente a la naturaleza interdisciplinar de su estudio. Como forma de solucionar estas limitaciones necesitamos de un modelo más integrado que incluya un continuo de inferencias y que prediga inferencias en otros contextos distintos al narrativo, como son el periodístico y científico, a la vez que permita explicar mejor la interconectividad entre los procesos de comprensión e inferencias.

ABSTRACT

Inference making is a complex and essential activity in discourse comprehension processes. Given its complexity, it has been explained from various theoretical and methodology alternatives with different viewpoints. At the same time, there have emerged contradictory data, which pose some important questions. These concern the taxonomy of inferences, how and when inferences are processed and activated, and which of the theories best explains and predicts the creation of inferences. In this work, we will provide an overview of some of the problems that have led to controversy in the study of inferences. A case in point is the different theories and classification systems used by different authors, and also the different methodologies applied due to the interdisciplinary nature of inference study. To overcome these limitations we need an integrated model that involves a continuum of inferences and predicts inferences in contexts other than narratives, such as news articles and scientific texts and that explains the interconnectivity between comprehension and inference processes.

1. Introducción

La comprensión del discurso, ya sea éste narrativo, periodístico o científico, es un proceso esencial y necesario que, de hecho, ocupa buena parte de nuestro tiempo y de nuestra actividad cognitiva. De ahí que el esfuerzo de los psicólogos cognitivos por desentrañar los procesos y mecanismos involucrados en la comprensión sea cada vez mayor. Dentro de este escenario, la comprensión se entiende como un proceso complejo e interactivo que requiere de la activación de una cantidad considerable de conocimiento por parte del lector y de la generación de un gran número de inferencias. De hecho, las teorías y modelos más recientes están tratando de explicar cómo se genera la comprensión o interpretación sobre lo que leemos (Kintsch 1988; León, 1996a y b; León y van den Broek, 2000; Otero et al, 2000). Los procesos de inferencias ocupan buena parte de estos modelos porque su estudio, el estudio de inferencias, permite dilucidar qué hacemos cuando tratamos de dotar de coherencia a lo que percibimos. Las inferencias se consideran tan esenciales que nos mueven a creer que forman el núcleo de la comprensión, de la interpretación y de la explicación humana (León, 1996a y b). Por ello, no debe resultarnos sorprendente la emergencia de líneas de investigación coincidentes en establecer nuevas taxonomías sobre inferencias, sobre cómo determinar con la mayor precisión posible cuándo y dónde se generan o sus vinculaciones con otros procesos tan estrechamente relacionados como son los procesos de memoria (Graesser et al, 1994; León, 1986; León et al, 1991; McKoon y Ratcliff, 1992; Sharkey y Sharkey 1992; León y Escudero, 2000).

La investigación reciente sobre este tema está siendo abordada desde una perspectiva multidisciplinar (entre otras, psicología cognitiva, inteligencia artificial, lingüística y psicolingüística, psicología educativa y sociología). Fruto de esta investigación se dispone actualmente de una importante cantidad de conocimiento sobre el tema, pero al mismo tiempo, han ido surgiendo algunos datos contradictorios de los que se derivan algunos interrogantes. Los tipos de inferencias o los diversos sistemas de clasificación, sobre cuándo y cómo se procesan y activan, o cuál de las teorías propuestas predice y explica mejor la generación de inferencias, son cuestiones aún no cerradas que avalan esta situación. En este trabajo revisaremos sucintamente algunos de los problemas pendientes.

2. Las inferencias y su vinculación con la cognición humana

Hace ya algún tiempo que Bruner (1957) identificaba la mente humana con una «máquina de inferencias» al referirse a su destreza para activar el conocimiento ya almacenado y utilizarlo para organizar e interpretar la nueva información entrante, a través de complejas relaciones abstractas no provenientes de los estímulos. Esta idea sigue formando parte de la concepción actual sobre inferencias y el papel que juegan en la comprensión. Tanto es así que hoy se asume que cualquier proceso de comprensión del discurso conlleva un fuerte componente inferencial presente, tanto en el dominio local del procesamiento de oraciones, como en el más global o situacional en el que se sitúa el discurso. Ambos niveles se consideran interrelacionados. Así, desde el recinto más local y dado el carácter lineal de la lectura, las oraciones constituyen el paso obligado por el que se identifica, retiene y relaciona aquella información considerada clave para seguir la pista de ideas más globales. Por otro lado y

cumpliendo con la propiedad de coherencia global que el texto requiere, estas ideas suelen estar diseminadas y mezcladas en segmentos más amplios del discurso (e.g. párrafos, apartados, capítulos completos), siendo la captación de tales ideas uno de los objetivos más preciados de los procesos involucrados en el dominio más global.

La tarea de esta sorprendente máquina podría considerarse más sencilla y simplificada si a la hora de codificar cada oración del texto le correspondiese tan sólo una idea que fuese representada proposicionalmente como una unidad en el cómputo de la comprensión. Dicha tarea podría realizarse de una manera cuasi automática, y consistiría básicamente en la extracción de la información de la *base del texto*, esto es, de la información explicitada en el texto. Pero la realidad no suele ser tan simple y mecánica, ya que, por un lado, los textos u otras formas de discurso suelen presentarse con oraciones que pueden contener varias ideas y proposiciones y, por otro, otras ideas y proposiciones relacionadas a lo leído se añaden desde el *conocimiento previo del lector*. Es precisamente el conocimiento del que dispone el lector y su relación con lo que se lee, el motor que induce a la realización de inferencias. Esto explica la importante variedad de inferencias que pueden ser producidas mientras se lee. Así, las inferencias pueden ser consideradas como heurísticos que pueden relacionarse con algún aspecto del significado -espacio, tiempo, causalidad, lógica, naturaleza, artificio, abstracción o concreción (Just y Carpenter, 1987). E incluso desde un enfoque más global, podríamos afirmar que cualquier información que se extrae del texto y que no está explícitamente expresada en él puede considerarse una inferencia (McKoon y Ratcliff, 1992). La comprensión del discurso supone, por tanto, un flujo inferencial muy complejo. Partiendo de unos contenidos descritos en un texto, el lector elabora un conjunto de proposiciones explícitas o inferidas y, al mismo tiempo, construye un modelo situacional a partir de las ideas o proposiciones disponibles. El resultado final es que siempre acabamos procesando más información de la que leemos de manera explícita (Schank, 1975). Se une lo que se ha leído u oído con aquello que sabemos acerca de algo. Un ejemplo que puede ilustrar lo que venimos afirmando hasta ahora es el siguiente:

Rosa llevaba dos años trabajando intensamente en un guión, pero no acababa de redondearlo. Por fin, después de un último esfuerzo, se lo entregó a su editor. Recuperó el crédito de sus lectores y obtuvo, tres años más tarde, un premio al mejor guión original. (Tomado de León, 1996a).

Si sumásemos el número de significados que posee cada una de las palabras que componen este ejemplo, su resultado siempre será menor al cómputo total de ideas que el lector necesita activar para comprender este mensaje. Las inferencias son las encargadas de aportar toda la información necesaria. En efecto, lo que se dice en este párrafo no podría comprenderse si no se tuviesen en cuenta ideas que no se reflejan explícitamente en el texto. A saber: que *Rosa* es presumiblemente el nombre de una escritora y no el de una flor; que el *guión* se refiere más en este contexto a un escrito que no a un signo lingüístico; que *redondear* no implica necesariamente la acción de dar forma circular al escrito, como de acabarlo; que el *crédito* no obedece en este caso a una transacción bancaria, como de recuperar la confianza de sus adeptos. La acepción correcta de cada una de estas palabras es asignada en función del contexto por medio de la elaboración de inferencias. Pero la tarea de las inferencias no termina aquí. El texto presupone, además, otras muchas ideas que no aparecen explícitamente

en él y que son requeridas para su correcta comprensión. El lector debe disponer previamente de ideas tales como que los escritores tienden normalmente a escribir; que lo suelen hacer de manera periódica; que escribir es una ocupación lenta y costosa; que hay profesionales que viven de sus escritos; que los libros se hacen con el objetivo de que se lean; que los libros se editan, salen al mercado y se venden; que los lectores suelen leer textos u otro tipo de material escrito; que los escritores tienden a tener en mayor o menor grado lectores que les admiran; que los guiones son textos; que los guiones también son útiles y necesarios para realizar una película; que sobre las películas realizadas se convocan premios. Estas ideas que supuestamente posee el lector, son conectadas con la información extraída del texto, a través de inferencias y posibilitan el que elabore un referente de la situación muy rico en ideas y le permiten generar el contexto social o las intenciones del personaje en este párrafo. Así, podemos *inferir* que ese guión triunfó; que previamente a este guión el prestigio de la escritora estaba en cuestión, probablemente por alguna obra anterior poco elaborada; que el guión era nuevo, que sirvió de argumento a una película y que probablemente por ello, obtuvo un premio; que ese podría ser el objetivo de la escritora, etc.

En situaciones como éstas, la información fluye sin necesidad de que se hagan explícitas todas las ideas requeridas para comprender. La parte de información omitida delega en las inferencias. Sin embargo, para que esta situación de comunicación se desarrolle con éxito exige, al menos, dos requisitos imprescindibles. El primero nos recuerda que el proceso de inferencias depende en buena medida de que el sujeto posea conocimientos previos necesarios y relacionados con lo que lee. No hay inferencias si no tenemos y activamos un conocimiento previamente. Pero, además, ese conocimiento, o al menos parte de él, debe compartirse con el autor del escrito. Ambos, escritor y lector, deben participar de un espacio común de conocimiento. No debemos olvidar que los discursos se comprenden e interpretan porque se accede un conjunto de conocimientos universales y compartidos sobre el mundo, sobre las acciones humanas, que está altamente organizado y almacenado en la memoria. Sólo así, el texto puede cumplir los principios de relevancia, economía y coherencia. Algo así como el poder expresar de la manera más concisa y precisa posible, la información considerada como la más relevante. Ello simplifica, por fortuna, la temible y engorrosa tarea que para el escritor supondría tener que explicitar todas y cada una de las ideas que se presuponen necesarias para captar correctamente el mensaje. Como resultado de este acuerdo, las oraciones explicitadas en el texto ofrecen claves suficientes para activar la información relevante. Así, en el ejemplo, *Llegué al coche. Introduce la llave y la puerta se abrió*, esta información debe resultarnos un indicio suficiente para considerar que la llave y la puerta constituyen elementos del coche. En nuestro ejemplo, *Rosa escribía un guión*, esta información probablemente resulte también suficiente para considerar que el instrumento de la acción sea «una máquina de escribir o un computador personal».

3. Diversas propuestas sobre la clasificación de inferencias

Debido a la naturalidad y rapidez con que la mente trabaja, desvelar el tipo, número y función de las inferencias generadas en cualquier situación de lectura, sigue siendo una tarea enormemente compleja. De hecho, cuando intentamos aproximarnos de una forma más concreta y precisa al concepto de inferencia, surgen los problemas. A este respecto, con cierta razón apuntaba Kintsch (1993) al referirse al término inferencia que,

a diferencia de su acepción utilizada en el lenguaje cotidiano o el de la lógica formal, resulta menos preciso y más problemático en la investigación sobre la comprensión del discurso. Curiosamente y como ya apuntábamos al inicio de este artículo, ello no es debido a un escaso interés o desconocimiento sobre este tema, sino, por el contrario, a la dispersión y dificultad que engendra su estudio. Para los objetivos de este trabajo nos centraremos en describir dos posiciones teóricas claramente definidas y que nos ofrecen sendas concepciones sobre la forma de concebir las inferencias (véase, León y van den Broek, 2000).

Un tema nuclear de estudio ha sido el referido a la variedad y número de inferencias que participan en el proceso de comprensión. Son muchos los casos que se conocen o los intentos por clasificarlas. Así, de forma general y siguiendo a Kintsch (1993), han sido propuestos un amplio número de sistemas de clasificación de inferencias. Se han orientado por su contenido (por qué, cómo, Graesser, 1981), por su función (inferencias obligatorias vs. elaborativas, Reder, 1980), por su forma lógica (inferencias inductivas, deductivas y analógicas) o por su dirección (inferencias hacia adelante y hacia atrás, Singer y Ferreira, 1983; Just y Carpenter, 1987). Una de las formas más frecuentes en que han sido clasificadas las inferencias han sido agrupándolas en dos grandes grupos: inferencias hacia atrás e inferencias hacia adelante. Estas inferencias no sólo permiten determinar la referencia pronominal y nominal, sino también cumplen otras funciones en el proceso de comprensión, como la eliminación de la ambigüedad léxica. Además del término «hacia atrás», estas inferencias también han recibido el nombre de «puente», «integrativas» o «conectivas». En general, las inferencias hacia atrás son generadas durante la comprensión lectora, hecho que no parece ocurrir con las inferencias hacia adelante (Just y Carpenter, 1987; Graesser y Clark, 1985; Graesser et al, 1994). Un dato que apoya esta afirmación es que los lectores tienden a construir un mayor número de inferencias hacia atrás que hacia adelante durante el proceso de comprensión. En su estudio, Graesser y Clark (1985) estimaron que el 86% de las respuestas fueron del tipo de inferencias hacia atrás, frente a menos de un 20% de inferencias hacia adelante. Sin embargo y debido a que las inferencias tienen una naturaleza probabilística y algunas veces opcional, resulta difícil predecir qué inferencias pueden llevarse a cabo ante la lectura de un texto. La determinación del tipo y frecuencia de inferencia dependen de la tarea y del tipo de lector (Just y Carpenter, 1987).

Pero no sólo parece depender de la tarea o de las diferencias entre lectores. También parece influir el género del texto. En un estudio reciente, León et al (2000), trataron de analizar un doble objetivo. Por un lado, se trataba de evaluar si la lectura de diferentes tipos de textos (narrativos, expositivos y periodísticos) generaba o no patrones distintos en el tipo de inferencias que el lector realizaba cuando intentaba comprender el mensaje escrito. Por otro lado, se deseaba conocer hasta qué punto estos procesos de inferencias se generaban de manera independiente a una cultura y/o lengua determinada. En este estudio participaron sujetos universitarios (tanto norteamericanos como españoles) a los que se les administró una veintena de textos cortos, que correspondían a estos tres géneros claramente diferenciados. Los resultados indicaron importantes diferencias en la realización de inferencias que los lectores generaron ante la variable del género del texto. Así, los textos expositivos evocaron un mayor número de inferencias explicativas y problemas de comprensión que los narrativos, mientras que éstos generaron un mayor número de inferencias predictivas. Los textos periodísticos se situaron claramente en medio (véase León y Escudero, 2000b). Estos

datos sugieren que los lectores son sensibles al género del texto y que éste repercute de manera significativa en los procesos de comprensión e inferencias. Por el contrario, los resultados no detectaron diferencias significativas entre los dos grupos de lectores estudiados. La realización de inferencias no parece estar restringida por diferencias lingüísticas y/o culturales, lo que nos hace suponer que estos mecanismos son universales.

El tipo de clasificación suele, además, estar avalado por una teoría o hipótesis. En este sentido, pueden identificarse múltiples teorías a lo largo de un continuo, desde aquellas que defienden que ninguna inferencia acompaña a la comprensión (posición minimalista fuerte), hasta aquellas que afirman que todas las conexiones de un mensaje son legítimas y nada impide que se computen durante la comprensión (posición maximalista o global). Algunas teorías difieren respecto al tipo de inferencias que se generan *durante la comprensión* de un texto y las que son reconstruidas *con posterioridad*, cuando a través de una tarea se solicita al lector que reconstruya lo leído. Las teorías también difieren respecto al *grado de autonomía de las inferencias con respecto al conocimiento general del sujeto*. En este punto cabe destacar, al menos, dos concepciones teóricas sobre la elaboración de inferencias: La Teoría de la Modularidad de la mente y el enfoque Interaccionista-Contextual. Mientras la primera defiende que las inferencias basadas en el lenguaje se generan de manera automática, inmediata, encapsulada y son funcionalmente independientes de las inferencias basadas en el conocimiento previo del lector, la segunda mantiene que el conocimiento previo del sujeto interactúa con el procesamiento del lenguaje a través de inferencias que, aunque puedan ser generadas de manera automática e inmediata, dependen del conocimiento del mundo que el sujeto posee de manera altamente organizada. Finalmente y respecto a los *componentes o factores que desencadenan la elaboración de inferencias*, en un extremo se situarían aquellas teorías que, centradas en las características del texto, asumen que las inferencias basadas en la palabra se generarían sólo en el caso en el que se necesitara establecer una coherencia en el texto. Por el contrario, la teoría alternativa, más centrada en el lector, asume que la meta principal del sujeto consistiría en elaborar «un modelo situacional», una representación completamente elaborada sobre una situación o experiencia concreta, que incluiría información sobre sus características físicas, actividades, sucesos y un estado de situaciones evocadas desde el texto. De acuerdo con este punto, tan prioritario resulta para el lector realizar un análisis completo de las palabras del texto como construir y utilizar un modelo situacional coherente. A este respecto, hemos seleccionado dos de estas tendencias representativas, la hipótesis minimalista y la hipótesis constructorista. La razón que nos ha movido a ello ha sido nuestro propio interés por conocer dos puntos de vista alternativos sobre las inferencias que presuntamente están implicadas en los procesos de lectura y comprensión.

3.1 La posición minimalista

Esta clasificación está avalada por la teoría de la *Hipótesis minimalista* (McKoon y Ratcliff, 1986, 1992) y supone una alternativa al procesamiento de inferencias asumida desde el punto de vista constructivista de años precedentes. De acuerdo con esta hipótesis, las únicas inferencias que se codifican de forma automática durante la lectura son aquellas que resultan absolutamente necesarias para establecer una coherencia

local en las afirmaciones descritas en el texto. También serían automáticas las que se realizan cuando ya existe una información que está fácilmente disponible, ya provengan de afirmaciones explícitas del texto o de los conocimientos generales del lector. Se contempla también en esta teoría que las inferencias codificadas automáticamente proporcionan la representación básica de la información textual sobre la que se construirán posteriormente otras inferencias más intencionadas y dirigidas a metas. Un tipo de clasificación en esta dirección ha sido propuesta por McKoon y Ratcliff (1992) bajo la dicotomía *automática* versus *estratégica*.

Según esta perspectiva, las inferencias automáticas se construyen durante la lectura en ausencia de procesos estratégicos dirigidos, específicos y en los primeros pocos cientos de milisegundos del procesamiento. Estas pueden ser de dos tipos: aquellas que establecen la coherencia local y las que relacionan de manera extraordinariamente rápida la información fácilmente disponible, bien provenga ésta del texto o de los conocimientos del lector. La función prioritaria de las primeras es la de establecer la coherencia local entre aquellas proposiciones que están en la memoria operativa al mismo tiempo. La distancia espacial entre ellas no supera más allá de una o dos frases. En este grupo se incluye aquellas inferencias puente que establecen la unidad proposicional y la conexión entre una anáfora y su referente (e.g. *inferencias referenciales*). Entre las inferencias que establecen una conexión extraordinariamente rápida entre la información aparecida en el texto y la que proviene de los conocimientos previos del lector son las denominadas *inferencias causales antecedentes*, cuya función es la de identificar las conexiones causales locales entre la información que se está leyendo y la que se ha leído inmediatamente antes o la que proviene del conocimiento del lector.

Por su parte, las inferencias denominadas estratégicas se orientan mediante procesos estratégicos y específicos (i.e. metas), exigen mayor demora en su procesamiento y se realizan con posterioridad a las automáticas. A este grupo pertenecen aquellas inferencias que, denominadas *elaborativas*, generan conexiones de información no necesaria para la coherencia local. Ejemplos de estas inferencias elaborativas son las inferencias *semánticas* (aportan el contexto apropiado a la representación de un concepto), *instrumentales* (añaden el instrumento que implica la acción del verbo) y las *predictivas* (agregan información sobre «qué sucederá» en una historia). Otro subgrupo de inferencias elaborativas lo forman *las inferencias dirigidas a mantener la coherencia global*, que suelen conectar partes de la información del texto muy separadas y que no están en la memoria operativa en un mismo momento. Las inferencias estratégicas se apoyan en las automáticas y son importantes para la comprensión del lenguaje, la solución de problemas y el aprendizaje. La hipótesis minimalista predice que estas inferencias sólo se producirán en casos de fuerza mayor, esto es, ante una ruptura en la coherencia local.

Esta posición ha generado cierto escepticismo entre los estudiosos del tema, especialmente sobre la distinción entre automático-estratégico. Destacaremos dos aspectos sobre los que se concentran las críticas. Uno de ellos alude a que si bien la dualidad automático-estratégico puede aplicarse al procesamiento de la palabra, no parece claro que pueda aplicarse al procesamiento del discurso. En este caso el resultado es ambiguo y paradójico. Por ejemplo, la teoría no predice el que, ante situaciones determinadas, algunas inferencias estratégicas puedan conectar

rápidamente la información fácilmente disponible o resulten esenciales para la comprensión del texto y se produzcan durante su lectura. Si tal posibilidad se produjese, si realmente alguna inferencia estratégica se comportase como una automática, ¿de qué serviría entonces tal distinción? Por otro lado, la asunción de la posición minimalista de englobar a cualquier inferencia como automática (aunque en la categorización inicial figurase como estratégica) si accede y relaciona la información disponible (proveniente del conocimiento del lector) con lo leído de manera muy rápida, nos llevaría ante la paradoja de que esta teoría podría resultar en este aspecto infalseable.

Otro aspecto que refleja dudas sobre este enfoque se centra en el concepto mismo de «automaticidad» de las inferencias. Si bien es cierto que las características del texto explícito tienen un papel dominante en la construcción de la coherencia local como queda reflejado en múltiples trabajos (Halliday y Hasan, 1976; Kintsch y van Dijk, 1978; de Beaugrande, 1980), no siempre dichas características del texto o de cualquier otra forma de discurso establecen la coherencia local del todo. Algunos lectores necesitan inferir las relaciones entre los constituyentes. Y cuando nos referimos a las inferencias que son importantes para establecer la coherencia local como las referenciales, puente o las inferencias antecedentes causales, incrementan de manera significativa su tiempo de procesamiento. Las inferencias puente se encargan de reparar la coherencia local y suelen acompañar a los procesos de comprensión requiriendo más recursos cognitivos. Por este motivo son lentas. También se duda del carácter «automático» de las inferencias referenciales. Algunos estudios muestran claramente que el tiempo de presentación no es independiente al número de distractores de la tarea (Corbett, 1984).

3.2 La posición construccionista

La teoría construccionista propone que la representación mental de un texto es un modelo de la situación descrita por él. La construcción de dicha representación supone muchas inferencias no mínimas que incluyen elaboraciones de partes explícitas de la información y conexiones globales entre las proposiciones. De esta manera, cuando leemos una novela, construimos potencialmente varios tipos de inferencias basadas en el conocimiento durante la comprensión del contenido. Los planes y las metas que motivan las acciones de los personajes, sus rasgos, conocimientos, creencias y emociones, las causas de los sucesos, las propiedades de los objetos, las relaciones espaciales entre objetos y entidades, diversas expectativas sobre futuros acontecimientos del argumento. Según esta concepción, muchas inferencias de carácter global son elaboradas para conectar información muy separada en el texto. El problema sobre el que se ha debatido y se debate actualmente es precisar cuáles de estas posibles inferencias son generadas durante la lectura y la comprensión.

Esta reflexión no es reciente. Precisamente, una de las deficiencias de las incipientes teorías constructivistas (Bartlett, 1932; Bransford et al, 1972; Anderson y Ortony, 1975, previas a esta posición construccionista), se focalizó en el intento fracasado de especificar algunas predicciones sobre la realización de inferencias y el tipo de representación del significado que supuestamente se elabora durante la codificación. Sobre esta deficiencia, algunos autores como McKoon y Ratcliff concluyeron que, las teorías constructivistas, asumían que el lector genera de manera natural una representación cognitiva completa y en la que virtualmente todas las inferencias son

generadas durante la lectura y la comprensión. Sin embargo, durante la pasada década muchas investigaciones dirigidas desde perspectivas constructivistas revelaron que sólo un grupo de ellas es generada durante dichos procesos. Algunas de estas inferencias se producen durante la lectura o durante el curso de la comprensión (*on-line*), mientras que otras se generan posteriormente a la lectura, durante una tarea de recuperación, pero no durante la comprensión (*off-line*). Muchos investigadores pertenecientes a esta corriente de la psicología y del procesamiento del discurso, han intentado identificar y explicar, desde diferentes perspectivas como la constructivista que aquí nos ocupa, cuáles son las clases de inferencias que se generan durante la lectura y comprensión (Balota et al, 1990; Graesser y Bower, 1990; Graesser y Kreuz, 1993).

Entre los supuestos comunes en los que coinciden un buen número de teorías, la lectura exige al lector un esfuerzo por comprender aquello que lee. Esa búsqueda del significado dirige las metas del lector que, realizando un procesamiento profundo, trata de establecer no sólo la coherencia local, sino también la coherencia global, responsable de la elaboración del modelo situacional. El establecimiento de la coherencia global incluye la organización de agrupaciones locales de información dentro de otras de alto orden. Por ejemplo, una moraleja, un punto principal o un tema del texto, organizan muchos de los sucesos y episodios en narraciones a modo de tentáculos que se extienden por todo el texto. Como consecuencia, los lectores necesitan unir un elemento entrante con un extracto anterior leído o inferido del texto. En estas situaciones, se realizan con el objeto de recuperar segmentos del texto ya leídos a la memoria operativa. Estas recuperaciones consumen un tiempo de procesamiento adicional (Singer, 1990; Suh y Trabasso, 1993). Por este motivo, las posibles inferencias que puedan realizarse de esta manera, aunque se producen durante la lectura y comprensión, no se ajustan a la taxonomía automática-estratégica anteriormente expuesta.

Desde esta perspectiva parece razonable pensar que pueden ser producidas *on-line* tanto aquellas inferencias relacionadas con las metas superordinadas de los personajes que motivan acciones explicitadas en el texto, las causales antecedentes que explican el por qué de una acción, como las inferencias temáticas globales que integran los principales empaquetamientos en el texto. De este modo, las inferencias que se realizan durante el proceso de comprensión incluirían, por un lado, las que establecen la coherencia local como son las inferencias *referenciales* y las *antecedentes causales* y, por otro, también se incluirían las que aseguran la coherencia global, como las inferencias que proporcionan la *meta superordinada*, las inferencias *temáticas*, o aquellas que ayudan a configurar la *reacción emocional del personaje*. Por su parte, entre las inferencias que se generan con posterioridad a la lectura se encuentran las *consecuentes causales*, las *pragmáticas*, las *instrumentales* o las *predictivas*. Estas inferencias ofrecen una información complementaria y precisa a lo ya leído y comprendido.

Las teorías que defienden estos postulados no se han completado aún. Muchas de ellas no incluyen todos los niveles del lenguaje. Pero, a pesar de ello, son esperanzadoras porque integran, en mayor o menor medida, modelos de procesamiento que afectan a la construcción de inferencias dentro de una dimensión psicológica y dentro de los procesos de comprensión. Pero muestran también algunas limitaciones. Si antes nos referíamos a la hipótesis minimalista tildándola de restrictiva, no menos deberíamos

decir de la posición construccionista. En este caso, prácticamente la totalidad de los modelos de inferencias propuestos son sólo aplicables al género narrativo. Existen razones que justifican este sesgo. Quizás la más convincente sea la estrecha relación existente entre el discurso narrativo y las experiencias cotidianas contextualizadas en situaciones específicas. El conocimiento de las acciones, metas, sucesos y emociones que realizamos de manera cotidiana están profundamente adheridos a nuestro sistema cognitivo, ya que nos resulta adaptativo comprender las acciones y sucesos que acontecen en nuestro entorno físico y social. Resulta plausible pensar que los mecanismos responsables de las inferencias y de las estructuras del conocimiento del mundo que están disponibles durante la comprensión de experiencias cotidianas, también lo estén durante la comprensión de narraciones, aunque ello no implique necesariamente el que exista una correspondencia completa. Por estos motivos el texto narrativo se considera el género más importante de estudio, dada la riqueza de inferencias y la construcción de modelos de la situación que se generan con su lectura.

A modo de conclusión

En este artículo somos conscientes de que lo presentado aquí supone tan sólo una pequeña muestra de lo que está aconteciendo sobre este tema. Sin embargo, creemos que aquella antigua idea de Bruner de considerar la mente como una «máquina de inferencias» sigue estando vigente, e incluso podemos afirmar que esa validez se amplía poco a poco otorgando un mayor papel a las inferencias elaboradas desde-el-conocimiento-del-sujeto. Tanto es así, que actualmente no se puede concebir una teoría sobre la comprensión de un texto que se considere adecuada si es que ésta pasa por alto la riqueza de inferencias que se generan cuando el lector elabora un *modelo mental* o *modelo de la situación* sobre el contenido de dicho texto. Nos gustaría finalizar este trabajo señalando algunas limitaciones u obstáculos que se deberían solventar, en nuestra opinión, para profundizar y precisar más de lo que hoy conocemos acerca de las inferencias.

Una de las limitaciones de las teorías o de las taxonomías propuestas hace alusión al carácter restrictivo o dicotómico de las mismas. La división entre automático/estratégico constituye un claro ejemplo. Como una alternativa plausible a esta limitación, cabe plantearse una distribución a lo largo de un continuo, de una continuidad probabilística entre los diferentes tipos de inferencias clasificadas por los diferentes modelos y teorías, en función de los múltiples factores que inciden en su desarrollo. Entre estos factores se incluyen las habilidades del lector, sus metas, los materiales del texto, el tipo de inferencia estudiado, las tareas experimentales, el método utilizado, etc. Enfocado de esta manera, una inferencia que puede activarse en una tarea durante el proceso de comprensión puede no ser tan imprescindible en otra situación similar. El continuo puede ser también explicado desde la perspectiva teórica de que una inferencia puede ser codificada en algún grado antes que un todo o nada, tal y como lo avalan muchos de los modelos construccionistas (Kintsch, 1988; Sharkey y Sharkey, 1992; León y Pérez, 2000). El grado con el que una inferencia es codificada depende del fortalecimiento o atenuación de la información que está recibiendo. De esta manera, cuando se afirma que una clase de inferencias es generada durante la comprensión, es que posee un fortalecimiento mayor para poder ser codificada o una probabilidad más

alta de generarse que otras inferencias consideradas con posterioridad a la lectura y a la comprensión.

Una segunda limitación que puede sumarse a la anterior es la del contexto donde las inferencias han sido estudiadas. Tradicionalmente, el marco donde se han ensamblado las inferencias ha sido el narrativo. En contraste con las narraciones, los textos expositivos son menos contextualizados ya que, como es sabido, se escriben para informar al lector acerca de nuevos conceptos, realidades genéricas y materiales técnicos. El lector no suele tener un conocimiento previo muy amplio acerca de los temas que se tratan en ellos y, por este motivo, generan muy pocas inferencias durante la comprensión. La dificultad de su estudio se acentúa por la poca aplicabilidad de las taxonomías realizadas, demasiado dependientes de la estructura narrativa. Actualmente se está llevando a cabo estudios para confirmar si buena parte de lo estudiado en el ámbito narrativo es aplicable a otros ámbitos (i.e. como el género del texto u en contextos profesionales). Así, por ejemplo, en disciplinas como la medicina o la psicología, la resolución de un problema (i.e. la elaboración de un diagnóstico) también parece depender de la comprensión e integración de los síntomas descritos por el paciente, ya que el análisis e interpretación del problema en estos campos requieren de la construcción de bloques de conocimiento en la memoria del terapeuta necesarios para establecer un diagnóstico correcto. Así, los procesos de comprensión y de inferencias están también implicados en la realización de un diagnóstico, siendo éste en última estancia un proceso de categorización a partir de un cuadro de conductas, verbalizaciones y síntomas mostrados por un paciente (León y Pérez, 2000). Hacia el estudio de estos aspectos parece orientarse la investigación futura.

REFERENCIAS

- Anderson, R. C. y Ortony, A. (1975) On putting apples into bottles. A problem of polysemy. *Cognitive Psychology*, 7, 167-180. [[Links](#)]
- Balota, D.A., Flores d'Arcais, G.B., y Rayner, K. (Eds.) (1990) *Comprehension processes in reading*. Hillsdale. New Jersey: Erlbaum. [[Links](#)]
- Bartlett, F.C. (1932) *Remembering. A study in experimental and social psychology*. Cambridge. Cambridge University Press. [[Links](#)]
- Beaugrande, R. De. (1980) *Text, discourse and process*. Norwood, N.J.: Ablex. [[Links](#)]
- Bransford, J. D., Barclays, J. R. y Franks, J. J. (1972) Sentence memory: a constructive versus interpretative approach. *Cognitive Psychology*, 3, 193-209. [[Links](#)]
- Bruner, J.S. (1957) Going beyond the information given. En J.S. Bruner, E. Brunswik, L. Festinger, F. Heider, K. F. Muenzinger, Ch. E. Osgood, y D. Rapaport (Eds.), *Contemporary approaches to cognition*. Cambridge, Mass: Harvard University Press. [[Links](#)]
- Corbett, A.T. (1984) Pronominal adjectives and the disambiguation of anaphoric nouns. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 17, 683-695. [[Links](#)]
- Graesser, A.C. (1981) *Prose comprehension beyond the word*. New York: Springer-Verlag. [[Links](#)]
- Graesser, A.C. y Bower, G.H. (Eds.) (1990) *Inferences and text comprehension*. New York: Academic Press. [[Links](#)]
- Graesser, A.C. y Clark, L. F. (1985) *Structures and procedures of implicit knowledge*. Norwood, New Jersey; Ablex. [[Links](#)]
- Graesser, A.C. y Kreuz, R.J. (1993) A theory of inference generation during text comprehension. *Discourse Processes*, 16, 145-160. [[Links](#)]
- Graesser, A.C., Singer, M. y Trabasso, T. (1994) Constructing Inferences during Narrative Text Comprehension. *Psychological Review*, 101, 3, 371-395. [[Links](#)]
- Halliday, M.A.K. y Hasan, R. (1976) *Cohesion in English*. London: Longman. [[Links](#)]
- Just, M.A. y Carpenter, P.A. (1987) *The Psychology of Reading and Language Comprehension*. Massachusetts: Allyn and Bacon. [[Links](#)]
- Kintsch, W. (1988) The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review*, 95, 2, 163-182. [[Links](#)]
- Kintsch, W. (1993) Information accretion and reduction in text processing: Inferences. *Discourse Processes*, 16, 193-202. [[Links](#)]
- Kintsch, W. y van Dijk, T.A. (1978) Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394. [[Links](#)]
- León, J.A. (1986) *La memoria de los niños a través de los cuentos: Un análisis experimental*. Madrid: UNED. [[Links](#)]
- León, J.A. (1996a) *Prensa y Educación. Un enfoque cognitivo*. Buenos Aires: AIQUE. [[Links](#)]
- León, J.A. (1996b) La Psicología cognitiva a través de la comprensión de textos. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 49, (1), 13-25. [[Links](#)]
- León, J.A. y Escudero, I. (2000). La influencia del género del texto en el procesamiento de inferencias elaborativas. En J.A. León (Ed.), *La comprensión del discurso escrito a través de las inferencias: claves para su investigación*. Barcelona: Paidós (en prensa). [[Links](#)]

León, J.A., Escudero, I. y van den Broek, P. (2000) Genre of the text and the activation of elaborate inferences: A cross-cultural study based on a think-aloud task. Trabajo presentado en el 10 Encuentro Anual de la Sociedad para el Texto y el Discurso, Lyon, France. [[Links](#)]

León, J.A. y García Madruga, J.A. (1991) Comprensión y Memoria de Textos. En J.M.Ruiz Vargas (Comp.), *La Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza, 315-338. [[Links](#)]

León, J.A. y Pérez, O. (2000) The Influence of Prior Knowledge on the Time Course of Clinical Diagnosis Inferences: A Comparison of Experts and Novices. *Discourse Processes*, 31, 2. (en prensa). [[Links](#)]

León, J.A. y van den Broek, P. (2000) Las inferencias a través de los modelos de comprensión. Criterios de taxonomía. En J.A. León (Ed.), *La comprensión del discurso escrito a través de las inferencias: claves para su investigación*. Barcelona: Paidós (en prensa). [[Links](#)]

Mckoon, G. y Ratcliff, R. (1986) Inferences about predictable events. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 12, 82-91. [[Links](#)]

Mckoon, G. y Ratcliff, R. (1992) Inference During Reading. *Psychological Review*, 99, 3, 440-466. [[Links](#)]

Otero, J.C., León, J.A. y Graesser, A.C. (2000) *The Psychology of the scientific text*. New York: Erlbaum (en prensa). [[Links](#)]

Reder, L.M. (1980) The role of elaboration in the comprehension and retention of prose: A critical review. *Review of Educational Research*, 50, 5-53. [[Links](#)]

Schank, R.C. (1975) El papel de la memoria en el procesamiento del lenguaje. En Ch. Cofer (Ed.), *Estructura de la memoria humana*. Barcelona: Omega. [[Links](#)]

Sharkey, A.J. y Sharkey, N.E. (1992) Weak contextual constrains in text and word priming. *Journal of Memory and Language*, 31, 507-524. [[Links](#)]

Singer, M. y Ferreira, F. (1983) Inferring consequences in story comprehension. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22, 437-446. [[Links](#)]

Singer, M. (1990) *Psychology of language: an introduction to sentence and discourse processes*. Hillsdale. New Jersey: Erlbaum. [[Links](#)]

Suh, S. y Trabasso, T. (1993) Inferences during reading: converging evidence from discourse analysis, talk-aloud protocols, and recognition priming. *Journal of Memory and Language*, 32, 279-300. [[Links](#)]

http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-09342001004900008&script=sci_arttext

2 de agosto de 2010