

## Inferencias y comprensión verbal en niños con trastornos del desarrollo del lenguaje

Isabelle Monfort, Marc Monfort

**Resumen.** Se revisa el concepto de inferencia en la comprensión del lenguaje oral y escrito, recordando distintas propuestas de clasificaciones. Se analiza el tipo de dificultades que pueden presentar niños en su aplicación de las inferencias, según el tipo de patología del lenguaje o del desarrollo que presentan. Se describen, finalmente, las propuestas de intervención que se han elaborado para mejorar la capacidad de aplicar inferencias en la comprensión verbal.

**Palabras clave.** Comprensión del lenguaje. Inferencias. Intervención.

Centro Entender y Hablar.  
Madrid, España.

**Correspondencia:**  
Isabelle Monfort Juárez.  
Centro Entender y Hablar.  
Pez Austral, 15, bajo C.  
E-28007 Madrid.

**E-mail:**  
isabellemonfort@hotmail.com

**Declaración de intereses:**  
Los autores manifiestan la  
inexistencia de conflictos de interés  
en relación con este artículo.

**Aceptado tras revisión externa:**  
07.01.13.

**Cómo citar este artículo:**  
Monfort I, Monfort M. Inferencias  
y comprensión verbal en niños  
con trastornos del desarrollo del  
lenguaje. Rev Neurol 2013; 56  
(Supl 1): S141-6.

© 2013 Revista de Neurología

### Introducción

Una inferencia es una predicción (hacia el futuro) o una deducción (de lo que ha precedido) a partir de una información recibida: si alguien ve un joven con pantalón corto, una raqueta en la mano y que no parece cansado, intuye que va a jugar al tenis; si lo ve sudando y agotado, pensará que vuelve de jugar al tenis. Estas conclusiones combinan diversos datos que derivan, como poco, de conocimientos 'culturales' (raqueta-tenis) y de conocimientos empíricos y lógicos (sudor-cansancio; causa-efecto) anteriores a la situación.

En el tratamiento de una información lingüística, las inferencias suponen extraer conclusiones que superan la información explícita contenida en el mensaje (oral o escrito).

Si una persona invita a otra a que le acompañe en su almuerzo y esta otra persona le contesta 'Gracias, ya he almorzado antes de venir', entenderá que está rechazando su oferta y, normalmente, no seguirá insistiendo. Sin embargo, el mensaje no hace referencia explícitamente al rechazo: proporciona una información de la que el interlocutor debe deducir una intención y derivar su propia respuesta.

Hacer inferencias es ir 'más allá' de los datos explícitos, sean verbales o no. Es una actividad constante de la mente del ser humano que, permanentemente, busca atribuir significados a la realidad e intenciones a las personas. Según la fórmula de Bruner, en 1957, el 'hombre es una máquina de hacer inferencias'.

Inferir implica una combinación de procesos complejos que tienden a construir una representación actual poniendo en relación nuevos datos in-

formativos que llegan en un contexto determinado con el conjunto de representaciones anteriores: las inferencias se elaboran en memoria de trabajo, se mantienen activas durante la tarea y se integran, a continuación, en la memoria operacional [1-3]. En el caso del lenguaje, forman parte esencial del proceso comunicativo; siguiendo las reglas conversacionales de cooperación y de economía, el que habla cuenta con que su interlocutor dispone de conocimientos previos para representarse correctamente el significado de lo que dice: por lo tanto, no es siempre necesario explicitar todo. La dinámica de cooperación en la interacción verbal se fundamenta en la competencia en la aplicación de inferencias.

Dicha competencia en la comunicación verbal, oral y escrita responde a un proceso de adquisición progresiva de la capacidad de construir representaciones y enunciados, asociando forma y función a partir de reglas que, a veces son lógicas, a veces son arbitrarias [4].

### Tipos de inferencias en relación con el lenguaje y la comunicación

Existen varias propuestas de clasificación de las inferencias en función del criterio elegido [2]: podemos distinguir así, en un eje temporal, inferencias *a priori* (lo que prepara la mente antes de que ésta reciba un mensaje, en función del contexto previo y de las expectativas) y las inferencias *a posteriori* (lo que hace la mente después de recibir los datos). Desde otra perspectiva, al referirse al nivel de complejidad del proceso cognitivo necesario, algunos hablan de inferencias *on line* u *off line* [1]. Harley

[5] distingue entre inferencias lógicas, que derivan directamente del enunciado, inferencias que relacionan la información nueva con la información previa del discurso (allí desempeñan un papel crucial los pronombres, por ejemplo), inferencias con el conocimiento previo del mundo e inferencias pragmáticas.

Situándonos en el ámbito de los trastornos del lenguaje y de la comunicación, y de cara a una aplicación clínica, hemos propuesto [6] cuatro grandes grupos de procesos inferenciales:

### Inferencias lógicas

Son las que derivan de relaciones básicas entre causas y efectos, o que establecen relaciones contingentes entre conceptos y palabras. Es el ejemplo anterior de la raqueta y del tenis, o de un enunciado como 'Se quedó mirando la luna', del que se infiere que ocurre de noche.

### Inferencias logicoculturales

Son inferencias lógicas que se aplican a partir de un cierto nivel de conocimiento cultural: si leemos que 'El abuelo fue al bosque a buscar níscalos', podemos inferir que esto se produce en otoño, pero dicha inferencia supone un proceso de culturización que se realiza tras la primera infancia a partir de una determinada información socialmente aprendida.

### Inferencias lingüísticas

Son inferencias que podemos realizar a partir del conocimiento del idioma: en una oración como 'Me han llamado Juan y Ana, pero prefiero ir con ella', la comprensión de que me voy a ir con Ana supone tener en cuenta el valor de género del pronombre 'ella'; los ejemplos más llamativos de este tipo de inferencias necesarias para la comprensión del mensaje los tenemos en las expresiones idiomáticas, donde la interpretación literal del mensaje resultaría absurda: 'se me pone la piel de gallina' o 'está para comérselo'.

### Inferencias pragmáticas

Se basan en habilidades de teoría de la mente; son necesarias cuando los mensajes son ambiguos o incompletos, lo que ocurre muy a menudo en situaciones naturales. Si me dicen: 'Escribe tu pelota', deduzco que me quieren dictar algo y que tengo que escribir 'tu pelota'; si me dicen: 'Escribe tu nombre', deduzco que no tengo que escribir 'tu nombre', sino

cómo me llamo. La estructura de la frase es idéntica, la diferencia deriva de la interpretación (la inferencia) que hago de la intención del hablante. La madre del niño que vuelve del colegio diciendo 'tengo hambre', entiende claramente que no se trata de una simple declarativa referida al estado de su estómago, sino de una petición de merienda. Las inferencias pragmáticas responden a leyes de probabilidad y derivan de un razonamiento de tipo inductivo: llevan a una interpretación 'posible', pero no necesaria; por lo tanto, mantienen un cierto grado de incertidumbre. Entender una intención irónica es un ejemplo sofisticado de aplicación de este tipo de inferencias.

Cada tipo de inferencia puede aplicarse *a priori* o *a posteriori*; por supuesto, ninguna clasificación puede reflejar la complejidad de la realidad, y nos encontraremos múltiples ejemplos donde intervienen al mismo tiempo diversos niveles posibles de análisis: la propuesta anterior sólo pretende ser un instrumento práctico para organizar un trabajo posterior de intervención, al centrarse en el elemento nuclear de un proceso de inferencia, sin negar que se simultanee con otro en una determinada contingencia de uso.

### Dificultades en la aplicación de inferencias

La clasificación anterior ayuda a predecir el tipo de dificultades que podemos encontrar no sólo en la patología del lenguaje, sino en las primeras etapas de su aprendizaje.

### Dificultades cognitivas

El establecimiento de relaciones entre las palabras y los conceptos puede resultar difícil a partir de una cierta cantidad de información que se trata o a partir de un cierto nivel de complejidad en dichas relaciones. Muchos niños pequeños tendrán dificultades en superar el significado literal de enunciados cuya comprensión exige inferencias lógicas de 'suplencia mental':

- 'Mamá, quiero agua.'
- 'Ya he sacado la botella de la nevera.'

El niño debe inferir que debe buscar la botella de agua en algún lugar de la cocina, probablemente en la mesa: son inferencias lógicas desarrolladas a partir del conocimiento empírico previo de la realidad, pero suponen encadenar una serie de relaciones entre agua-botella y nevera-cocina, por ejemplo. No

es un tipo de respuesta que una madre daría a un bebé de 18 meses, pero sí a un niño de 3 o 4 años.

Los niños con discapacidad intelectual suelen presentar limitaciones en la aplicación de estas estrategias de comprensión; si se añaden, además, datos que se refieren a estados internos y relaciones sociales, se complica aún más la situación, como en el ejemplo siguiente:

- ‘Papá, quiero la PSP.’
- ‘Tu hermano ya la ha cogido.’

### Dificultades logicoculturales

El conocimiento de la realidad se adquiere fundamentalmente a través del lenguaje: nos han explicado algún día que la tierra es redonda, que los rusos hablan ruso, que el pan se hace con harina, que la fiebre es un síntoma de enfermedad, etc.

Los niños con déficit significativo en su vocabulario suelen tener dificultades en la adquisición de conocimientos transmitidos culturalmente y no basados en la experiencia propia; esto va a afectar probablemente más a su comprensión lectora, pero también a la comprensión de información oral compleja, como el noticiero de la televisión, los comentarios de un documental que le pasan en la clase de biología o las explicaciones del profesor en clase. Las connotaciones son un buen ejemplo de situaciones donde aplicamos inferencias de este tipo.

Estas dificultades las vamos a encontrar, sobre todo, en niños con discapacidad auditiva, en niños con trastorno específico del lenguaje o en niños con un dominio limitado del idioma por circunstancias exógenas.

### Dificultades lingüísticas

Cualquier persona que ha adquirido otro idioma en la edad adulta se acuerda de las dificultades en interpretar correctamente el significado de lo que oía en los primeros años de dicho aprendizaje, cuando los mensajes se hacían complejos y exigían un alto nivel de dominio de ese idioma: la correcta interpretación de unidades morfosintácticas discretas, los chistes y los juegos de palabras, los refranes y las expresiones coloquiales, los recursos del lenguaje literario...

Una vez más, los niños cuya adquisición del idioma del entorno se ve retrasada o perturbada no siempre serán capaces de aplicar las inferencias necesarias.

Un buen ejemplo son las palabras ‘derrotar’ y ‘derrota’: un titular como ‘Derrota del Real Madrid frente al Barcelona’ entristece a un madridista, pero otro como ‘El Real derrota al Barcelona’ lo alegrará:

para ello, es necesario entender las diferencias entre el significado del sustantivo ‘derrota’ (con un valor ‘escondido’ de voz pasiva) y del verbo ‘derrota’ utilizado en voz activa.

### Dificultades pragmáticas

Se encuentran en todos aquellos que presentan alteraciones en la habilidad que permite la aplicación de inferencias pragmáticas, es decir, la teoría de la mente. Es lo que ocurre en el ejemplo anterior de ‘escribe tu nombre’ o en el siguiente diálogo:

- ‘Repite transporte cinco veces.’
- ‘Transporte cinco veces.’

Este tipo de aplicación ausente o deficitaria de las inferencias pragmáticas se va a encontrar en todos aquellos cuyo perfil se caracteriza precisamente por fallos en la teoría de la mente: niños con trastorno del espectro autista, por supuesto, pero también niños agrupados bajo las etiquetas de ‘déficit semántico-pragmático’, ‘trastorno pragmático del lenguaje’ o ‘trastorno de la comunicación social’.

A parte de las limitaciones en la capacidad de atribuir estados mentales diferenciados de los propios a los demás, se tiene la impresión de que falla, a menudo, el propio automatismo en la aplicación del mecanismo de las inferencias, porque muchos de estos niños no aplican espontáneamente estrategias inferenciales que son de simple tipo lógico, como se ve en el siguiente diálogo con un niño diagnosticado de síndrome de Asperger de 8 años:

- (lee): ‘El abuelo se paseaba por el bosque, pisando hojas muertas y recogiendo castañas.’
- ‘¿En qué estación ocurre esto?’
- ‘No lo sé.’
- ‘Pero fíjate en el texto.’
- ‘Allí no dicen ni verano, ni otoño, ni invierno, ni primavera.’
- ‘Es cierto, pero te dicen cosas que te lo pueden hacer adivinar.’
- (lee): ‘El abuelo se paseaba por el bosque, pisando hojas muertas... ¡el otoño!’

Se tiene la impresión de que, en este niño, el mecanismo constante e involuntario de inferencia que, según Bruner, es una de las características de la mente humana, puede fallar en su misma base. La interpretación literal no sería sólo un problema de teoría de la mente, sino un fallo a otro nivel, en el sistema que crea constantemente asociaciones entre la información que se recibe y la información anterior. El ‘espacio de incertidumbre’ de las inferencias pragmáticas puede representar un factor de especial difi-

cultad para su aplicación en personas que precisamente se caracterizan por su rigidez mental y su constante necesidad de mantener la estabilidad de su entorno, pero no es el caso de las inferencias lógicas.

Desde hace varios años, se ha descrito que los niños con trastornos del lenguaje presentan dificultades en la construcción de inferencias, y se ha subrayado, a veces, su relación con un bajo rendimiento de su capacidad de memoria de trabajo verbal [7]. Un estudio reciente [8] ha permitido evidenciar diferencias entre los distintos grupos de niños incluidos en este colectivo amplio de trastornos. En dicho estudio, el subgrupo de niños con trastorno de lenguaje puntuaba peor que los niños de desarrollo típico de su edad en tareas de comprensión que implicaban inferencias, pero no peor que el grupo de desarrollo típico equiparado en 'nivel de lenguaje' mediante una prueba de comprensión simple (es decir, literal) de frases. En este caso, se puede concluir que no falla el proceso de inferencias, pero que su aplicación se ve limitada por el déficit lingüístico.

Por el contrario, el grupo de niños con trastornos pragmáticos del lenguaje era el que peor puntuaba, aunque el análisis detallado de sus respuestas no llegaba a definir un único patrón de error en la aplicación de inferencias, lo que refleja la bien conocida dificultad para definir estos distintos subgrupos (tanto en las inferencias como en las patologías del lenguaje y de la comunicación [9]) y la importancia, también, de las diferencias individuales.

### Estrategias de intervención

De las distintas clases de dificultades que pueden generar la insuficiente aplicación de inferencias en la comprensión del lenguaje, se pueden deducir distintos enfoques de intervención.

Si la causa supuesta es exterior al propio proceso de inferencia (desconocimientos lingüísticos o culturales, limitaciones cognitivas), parece lógico que un trabajo sobre el incremento del vocabulario, de las estructuras sintácticas y de la información cultural tendrá un impacto posterior sobre la comprensión de mensajes que exigen inferencias relacionadas con esas habilidades.

Por el contrario, en el caso de las inferencias pragmáticas, es precisamente el propio proceso de aplicar inferencias, es decir, de establecer relaciones y asociaciones entre lo actual y lo ya conocido, el que debería entrenarse.

Sin embargo, la mayor parte de los trabajos clínicos proponen estrategias bastante similares de en-

trenamiento explícito de la aplicación de inferencias, tanto para el primer grupo como para el segundo. Esta práctica se puede justificar por dos razones:

- La presencia de un desfase cronológico en la adquisición de estrategias de aprendizaje indica la dificultad en el mecanismo natural de adquisición, y esto, como ocurre en otros aspectos (el fonológico, el sintáctico), lleva a diseñar actividades formales explícitamente dirigidas a la aplicación consciente de dichas estrategias; al igual que recurrimos al control de la motricidad voluntaria en la corrección de alteraciones fonéticas para niños con trastornos de habla que se mantienen más allá de la edad normal de adquisición, entrenamos de forma consciente los distintos procesos de inferencia en aquellos cuya comprensión de lenguaje va acumulando desfases importantes.
- Se estima que un entrenamiento suficientemente sistemático y constante de estos procesos favorece luego su automatización en contextos naturales, lo que, en los casos que lo necesitan, se unirá a los efectos del programa sobre habilidades cognitivas o lingüísticas o sobre el enriquecimiento de los conocimientos previos.

En aquellos casos que se caracterizan por una reducción dramática del proceso automático de inferencias o por una dificultad específica en la aplicación de inferencias pragmáticas, la necesidad de un programa de entrenamiento se hace evidente.

Los programas de entrenamiento [3,6,10] suelen partir de una serie de directrices derivadas, por una parte, de clasificaciones de las inferencias y, por otra, de una progresión en la complejidad de los procesos inferenciales. Los recursos didácticos a los que suelen recurrir se vuelven a encontrar en la mayoría de las publicaciones, sea cual sea la población a la que van dirigidas.

### Formatos y grados de complejidad

- *Preguntas de elección entre respuestas múltiples después de la emisión de un mensaje:* la propia pregunta y el tipo de respuestas indican al niño la inferencia que debe aplicar. Es el ejemplo anterior de la pregunta '¿En qué estación ocurre esto?', que lleva a la relación hojas muertas-otoño. En la siguiente tarea a partir de dos dibujos, se le pregunta '¿Qué está buscando en el bolsillo, la llave o una moneda?': la pregunta lleva al niño a analizar los datos del contexto. Se trata de una modalidad cerrada con una sola respuesta posible (Figura).

- *Preguntas a partir de un estímulo poco definido:* se le presenta una ilustración al alumno y se hacen preguntas abiertas para interpretarla: ‘¿Qué piensas tú que representa? ¿Qué ha ocurrido antes? ¿Qué va a ocurrir después?’. Se trata de una situación con un alto grado de incertidumbre, al contrario de la anterior.
- *Niveles intermedios:* se pueden, por supuesto, prever formatos que incluyan preguntas menos dirigidas que en el primer caso y menos abiertas que en el segundo.

### Procesos de facilitación

- *Establecer progresiones en los contenidos:* empezar por inferencias sobre datos no verbales y luego sobre mensajes verbales; empezar por dibujos para seguir con frases, párrafos y textos; pasar de la no ficción a la ficción; establecer progresiones en función de la edad, nivel de conocimiento e intereses de cada caso particular.
- *Empezar por una estrategia de respuestas de elección múltiple:* el conjunto de respuestas propuestas sirve inicialmente de guía en la aplicación de las inferencias; el paso siguiente es presentar tareas muy similares, eliminando la ayuda de las respuestas.
- *Modelado:* el adulto propone una primera respuesta y solicita después al niño una variante; en el caso de la interpretación abierta de una ilustración, consistiría en algo como ‘Yo pienso que... pero puede ser otra cosa: ¿qué piensas tú?’
- *Respuesta absurda:* es una variante del anterior proceso de facilitación: el negar la respuesta evidentemente falsa del adulto suele llevar al niño a aplicar correctamente una inferencia que subyacía en la respuesta absurda. Es una estrategia que se usa muy habitualmente con niños en situación natural para que entiendan el significado de una pregunta, y se puede aplicar como sistema de facilitación del proceso de inferencia.
- *Recursos gráficos:* se proporciona al alumno una referencia en forma de mapa o de círculos concéntricos para ayudarle a seguir ‘más allá’ de la interpretación literal y superficial de los mensajes; es un recurso utilizado, sobre todo, en los programas de aplicación de inferencias a textos escritos.

Como ocurre en muchos de los programas de intervención, tanto en el ámbito de la escuela ordinaria como en el de la patología del lenguaje, existen pocos datos empíricos sobre la eficacia de estas propuestas [11-13]: los estudios disponibles indican

**Figura.** Ejemplo de modalidad cerrada con una sola respuesta posible [10].



progresos con el entrenamiento en los formatos trabajados, pero poco se sabe acerca de su impacto a largo plazo sobre la capacidad general de inferencia, fuera de las situaciones de entrenamiento; frente a ello, se aplica una directriz general [14], que aconseja extraer los materiales de trabajo y los ejemplos de la observación de cada caso individual y de sus contingencias reales, contando así con una mayor probabilidad de generalización.

### Conclusión

La aplicación del proceso de inferencia ocupa un lugar crítico en la comprensión del lenguaje; los niños con trastornos o alteraciones en la adquisición del lenguaje presentan dificultades en este aspecto, a veces de forma dramática, como en el caso de los que sufren déficits semántico-pragmáticos. El diseño y aplicación de un programa específico y explícito de entrenamiento de las inferencias constituye un apartado importante de los programas logopédicos centrados en el desarrollo de la comprensión.

### Bibliografía

1. Duchêne May-Carle A. La compréhension de textes et le processus inférentiel. *Rééducation Orthophonique* 2006; 227: 55-60.
2. León JA. Las inferencias en la comprensión e interpretación del discurso. *Signos* 2001; 34: 113-25.
3. Aguado G, Ripio JC, Domezaín MJ. *Comprender el lenguaje haciendo ejercicios*. Madrid: Entha Ediciones; 2003.
4. Croft W, Cruse A. *Cognitive linguistics*. Cambridge: Cambridge Textbooks in Linguistics; 2004.
5. Harley TA. *The psychology of language*. Hove, UK: Taylor & Francis; 2008.

6. Monfort M, Juárez A, Monfort I. Más allá de las palabras. Madrid: Entha Ediciones; 2010.
7. Karasinski C, Ellis-Weismer S. Comprehension of inferences in discourse processing by adolescents with and without language impairment. *J Speech Lang Hear Res* 2010; 53: 1268-79.
8. Adams C, Clark E, Haynes R. Inference and sentence comprehension in children with specific or pragmatic language impairment. *Int J Lang Commun Disord* 2010; 44: 301-18.
9. Newman D. Inference activities program. URL: <http://www.speechlanguage-ressources.com/support.files/inferences-activitiestptbrochure.pdf>. [30.09.2012].
10. Monfort I, Monfort M. En la mente. Madrid: Entha Ediciones; 2001.
11. Joffe VL, Cain K, Maric N. Comprehension problems in children with specific language impairment: literal and inferential meaning. *J Speech Hear Res* 1992; 35: 119-29.
12. Van Kleeck A, Van der Woude J, Hammet L. Fostering literal and inferential language skills in head start preschoolers with language impairment using scripted book-sharing discussions. *Am J Speech Lang Pathol* 2006; 15: 85-95.
13. Bofi-Lopes DM, Toba JR. How do children and adolescents with specific language impairment comprehend verbal information? *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia* 2012; 17: 1016-111.
14. Juárez A, Monfort M. Estimulación del lenguaje oral. Madrid: Entha Ediciones; 2001.

### Inferences and verbal comprehension in children with developmental language disorders

**Summary.** We review the concept of inference in language comprehension –both oral and written– recalling the different proposals of classification. We analyze the type of difficulties that children might encounter in their application of the inferences, depending on the type of language or development pathology. Finally, we describe the proposals for intervention that have been made to enhance the ability to apply inferences in language comprehension.

**Key words.** Inferences. Intervention. Language comprehension.