

¹J. C. Ripoll Salceda
²G. Aguado Alonso

Comprensión de metáforas y su relación con la comprensión lectora y el rendimiento escolar

¹Colegio Santa María la Real (Maristas)
Pamplona
²Universidad de Navarra
Pamplona

Resumen

En la actualidad se considera que la comprensión de metáforas está presente en los niños desde una edad muy temprana y que se desarrolla progresivamente con la edad, pero aún es poco lo que se sabe sobre los factores y procesos que intervienen en ese desarrollo. En el presente trabajo se estudian algunos aspectos de este desarrollo: las diferencias en la comprensión entre alumnos de 2.º y de 4.º de Primaria, la comprensión de distintos tipos de metáfora, la relación entre enunciados que utilizando los mismos términos los presentan en forma de metáfora nominal, de símil o como cita de lo dicho por otra persona, y la relación entre la comprensión de metáforas, el rendimiento escolar y la comprensión lectora. Los resultados encontrados confirman el efecto de la edad sobre la comprensión de metáforas. No se encuentran diferencias en la comprensión de distintos tipos de metáforas ni en las diferentes formas sintácticas para expresar las relaciones entre los términos metafóricos. En cuanto al rendimiento escolar, se encuentra que, en 2.º de Primaria, hay un grupo de alumnos que da, preferentemente, respuestas de tipo atributivo a los enunciados y es ese grupo el que obtiene mejores resultados en una prueba de comprensión lectora. También aparecen diferencias en las calificaciones en el área de matemáticas en función del tipo de respuestas que dan los alumnos a los enunciados.

Palabras clave: Comprensión, lenguaje figurado, metáfora, rendimiento académico

Understanding metaphors and its relation to reading comprehension and academic results

Nowadays it is considered that understanding metaphors is an activity present in children at a very early stage, and it develops progressively with age. But factors and processes implied in this development are scarcely known. In this work some aspects of this development are studied: differences in metaphor understanding between 2nd and 4th grade students of Primary School, comprehension of different types of metaphor, relation between sentences using the same lexical items but presented as nominal metaphor, simile or as a quotation said by a third person, and relation of metaphor understanding to academic results and reading comprehension. Results corroborate the effect of age on metaphor understanding. There are no differences in understanding distinct types of metaphoric sentences, nor different syntactic forms used to express relations between the metaphoric terms. Regarding academic results, it is been found that, in 2nd grade, there is a group of students who produce preferentially attributive responses to metaphoric sentences. This group obtains better results in a reading comprehension test. There are also differences in mathematic results depending on responses given by students to metaphoric sentences.

Key words: Comprehension, figurative language, metaphor, academic results

Introducción

El estudio del desarrollo de la comprensión de metáforas en niños fue especialmente floreciente durante las décadas de 1970 y 1980, culminando con

Correspondencia:
Juan Cruz Ripoll
Colegio Santa María la Real
Sangüesa, 26

31003, Pamplona
Correo electrónico:
orientacion@maristaspamplona.com

la publicación del libro *The Point of Words* (Winner, 1988), que recopila e interpreta gran parte de lo publicado hasta ese momento sobre el desarrollo de la comprensión y producción de metáforas.

Los estudios que comparan la comprensión de metáforas en distintas edades (Winner, Rosenstiel y Gardner, 1976; Nippold, Leonard y Kail, 1984; Vosniadou, Ortony, Reynolds y Wilson, 1984; Kogan y Chardrow, 1986; Johnson y Pascual-Leone, 1989) muestran, de forma unánime que, entre los 4 y los 14 años, la comprensión de metáforas mejora progresivamente, con independencia de los enunciados metafóricos utilizados como estímulo y del método elegido para valorar su comprensión.

En cuanto al modo en que se produce este desarrollo, las primeras propuestas (Winner, Rosenstiel y Gardner, 1976; Cometa y Eson, 1978), que vinculaban la comprensión del lenguaje figurado a la adquisición de ciertos prerrequisitos cognitivos como la aparición de habilidades de clasificación lógica, han quedado relegadas puesto que no reflejan el desarrollo progresivo de la comprensión de metáforas desde una edad muy temprana.

Una idea muy común (Gentner, 1988; Winner, 1988; Winner y Gardner, 1993) es que la competencia metafórica está presente en el niño desde los primeros años de vida y que es el aumento progresivo de sus conocimientos sobre el mundo lo que hace que mejore su capacidad de comprender metáforas, de modo que el niño no puede comprender una metáfora cuando no está familiarizado con los términos que la forman y, además, la cantidad de conocimientos sobre estos términos permitirá prever qué tipos de metáforas podrá comprender el niño, según la información que esté implicada en ellas. En este sentido se distingue entre metáforas perceptivas, cuando la información relevante es directamente accesible a través de los sentidos, metáforas relacionales cuando la información relevante tiene que ver con la función y el funcionamiento de los objetos implicados, y metáforas psicológicas, cuando proporcionan información sobre estados mentales o sobre la personalidad de alguien.

Otra forma de plantear este desarrollo es el Modelo de Elaboración Global de Levorato y Cacciari (2002), para quienes la comprensión del lenguaje figurado no supone ningún procedimiento ni fuente de conocimiento distintos de los necesarios para el lenguaje literal. El desarrollo de la comprensión de metáforas estaría reflejando, según este modelo, el paso de una forma de comprensión del lenguaje en la que el discurso se procesa elemento a elemento,

sumando unos significados a otros, a una forma de comprensión en la que se busca un significado global y coherente del discurso.

Algunos autores han tratado de relacionar comprensión de metáforas con inteligencia, con resultados desiguales: Helstrup (1988) y Johnson y Pascual-Leone (1989) no encuentran correlación significativa entre cociente intelectual y comprensión de metáforas, mientras que Helstrup (1995) sí halla esa correlación, y Johnson (1989) muestra una correlación positiva alta entre el nivel de profundización en el significado de las metáforas y la capacidad intelectual no verbal. Kazmerski, Blasko y Dessalegn (2003) encuentran que los sujetos con mayor cociente intelectual experimentaban con mayor intensidad el efecto de interferencia metafórica, que es la dificultad para inhibir el procesamiento del significado figurado de la metáfora aunque se solicite a la persona examinada que no lo realice. En este último estudio se encontró, además, que los sujetos con mayor cociente intelectual elaboraban interpretaciones más ricas de las metáforas. En todos los casos citados las variaciones en el cociente intelectual se hallaban dentro del rango considerado normal.

También se ha intentado buscar una relación entre comprensión de metáforas y una capacidad más concreta como es la memoria de trabajo. Qualls y Harris (2003) encontraron correlación positiva entre comprensión del lenguaje figurado, incluyendo comprensión de metáforas, memoria de trabajo y comprensión lectora. Johnson y Pascual-Leone (1989) encuentran que lo que ellos llaman energía mental atencional, un constructo que relaciona la memoria de trabajo y la atención selectiva, explica buena parte de las diferencias en la interpretación que los niños hacen de metáforas novedosas con términos familiares.

Sin embargo, la mayor parte de la literatura sobre el tema, más que centrarse en las características personales que repercuten en la comprensión de metáforas, ha estudiado las características de los propios enunciados metafóricos que pueden influir en esa comprensión. Así, se han estudiado aspectos como la comprensión de distintas formas sintácticas de la metáfora, el efecto de la familiaridad con el enunciado, de la frecuencia de los términos empleados, de su saliencia, de la facilidad con que suscitan imágenes mentales, de la inclusión o no de la metáfora en contexto, etc.

Entre las cuestiones que se han investigado en estudios con niños se encuentran el efecto de la presentación de los enunciados en forma de símil («este balón es como una esponja») o de metáfora («este

balón es una esponja») y las diferencias de comprensión entre metáforas perceptivas («tu corbata es un semáforo»), relacionales («los ojos son ventanas») y psicológicas («mi profesor es una biblioteca»), aunque no han sido los únicos aspectos estudiados; por ejemplo también han recibido atención la presentación de las metáforas en forma verbal o en imágenes (Kogan y Chadrow, 1986), o el efecto de la predecibilidad, la complejidad del enunciado y la interacción entre ambos sobre la comprensión de enunciados metafóricos (Vosniadou, Ortony y Reynolds, 1984).

Los estudios que comparan la comprensión de metáforas nominales (A es B) y símiles (A es como B) en adultos ofrecen resultados variados, y son muy pocos los que realizan esta comparación con niños. Reynolds y Ortony (1980) encontraron cómo los niños de 7 a 12 años de edad elegían la alternativa correcta, entre varias opciones para concluir una historia, con más frecuencia cuando estaba expresada en forma de símil que cuando estaba expresada en forma de metáfora. Este hallazgo ha sido interpretado como una evidencia de que, al menos para los niños, los símiles resultan más fáciles de comprender que las metáforas. Por ejemplo, Gentner (1988) utiliza como estímulos símiles, basándose en el estudio anterior, y, en el método de su primer experimento, señala como niños de 5 años eran capaces de explicar el significado de símiles que no acertaban a interpretar cuando les eran presentados en forma de metáfora. Happé (1995) encontró que los niños autistas podían comprender símiles, mientras que para la comprensión de metáforas necesitaban una teoría de la mente de primer orden, pero no pudo encontrar esta relación en niños normales ya que el grupo estudiado superaba las tareas de teoría de la mente de primer orden.

Con respecto al tipo de relación que se establece entre los elementos de la metáfora, Winner, Rosentiel y Gardner (1976) observaron que las metáforas sensoriales elicitan más respuestas genuinamente metafóricas que las metáforas psicológicas, mientras que Nippold, Leonard y Kail (1984) no encontraron diferencias entre ambos tipos de metáforas. Gentner (1988) encontró que la interpretación adecuada de las metáforas relacionales era más frecuente conforme mayor era la edad de los sujetos evaluados, mientras que en la interpretación de las metáforas perceptivas había poca variación entre los distintos grupos de edad.

Acerca de las características personales que puedan influir en la comprensión de metáforas en niños se han estudiado, además de la inteligencia, la memoria de trabajo y el nivel de adquisición de la teoría de la mente,

ya mencionadas, otras tales como el nivel de vocabulario, la presencia de una historia de trastornos del lenguaje, y, obviamente, la influencia de la edad. Pero hay un aspecto muy poco estudiado a pesar de la relativa facilidad con que puede ser evaluado: se trata del rendimiento escolar, cuya relación con la comprensión de metáforas resulta interesante. Dentro de los resultados escolares se puede incluir, aunque no forme un área académica, la comprensión lectora, omnipresente en el aprendizaje escolar durante la etapa Primaria.

Al principio de este artículo se señalaba cómo Gentner (1988) y Winner (1988) proponen que la evolución de la comprensión de metáforas está basada en el incremento de los conocimientos que los sujetos tienen sobre los términos que forman esas metáforas, mientras que Levorato y Cacciari (2002) consideran que esta comprensión responde al desarrollo de la comprensión general, desde estrategias basadas en el significado de cada palabra del enunciado hacia estrategias que buscan la comprensión global del texto.

Es un hecho comúnmente aceptado desde la década de 1980 que el habla y la escritura están plagadas de expresiones metafóricas convencionales (Lakoff y Johnson, 1986). Colston y Kuiper (2002) señalan que en una selección de literatura infantil en lengua inglesa se pueden encontrar, sin contar las personificaciones, entre 28 y 80 metáforas convencionales por cada 1.000 palabras. Revisando libros de texto se puede comprobar que aparecen enunciados metafóricos con cierta originalidad incluso cuando se está utilizando un registro de lenguaje científico. Por ejemplo, en libros destinados a tercer curso de Primaria se pueden encontrar enunciados como «podemos "escuchar con los ojos": la sordera», «la columna vertebral, que es una cadena de huesos que recorre la espalda», «las hojas nacen del tallo o de las ramas y suelen ser de color verde. Son como un laboratorio en el que la planta transforma las sustancias que ha absorbido por la raíz», «¿cuántos billetes de 10 euros hay en un billete de 50 euros?», «el valor de las cifras de un número depende del lugar que ocupan en el mismo», «hay frases populares y anónimas que se usan desde hace mucho tiempo y encierran una enseñanza», «las onomatopeyas son palabras que imitan sonidos realizados por personas, animales y objetos» (Araya, de la Calle, de la Calle, y García, 2005; Jiménez, Hernández y Celeiro, 2005; Equipo Mural, 2005). Además se debe destacar el área de matemáticas, en la que la comprensión del cálculo implica la construcción de una serie de equivalencias entre distintos ámbitos que podrían considerarse metafóricas (Lakoff y Núñez, 2000).

No hay datos suficientes sobre el uso de metáforas por parte de los profesores de Primaria, más allá del hecho de que se utilizan (Cameron, 1996). Probablemente las metáforas y los símiles son una herramienta pedagógica muy útil, ya que permiten explicar conceptos desconocidos o poco familiares en términos de algo que sí resulta conocido, por ejemplo, la operación aritmética de sumar se concibe como la acción de amontonar objetos o subir una escalera.

Dado que el niño, en la presentación de los contenidos que debe aprender en el colegio, encuentra metáforas tanto en los textos escritos como en los orales, se puede pensar que los que tienen mayor facilidad para comprender esas metáforas tendrán cierta ventaja para alcanzar los objetivos escolares, lo que se notaría en sus calificaciones académicas.

Objetivos

Los objetivos de este trabajo son:

1. Obtener información acerca de las diferencias de comprensión de enunciados metafóricos novedosos cuando se presentan como símiles o como metáforas.
2. Comprobar si las metáforas perceptivas resultan más difíciles de comprender que las metáforas relacionales y éstas que las metáforas psicológicas.
3. Comprobar si la expresión «Pedro dice que» precediendo al enunciado metafórico facilita su comprensión, bien sea porque su falsedad literal queda en suspenso o porque se intenta acceder a qué es lo que Pedro quiere comunicar con el enunciado.
4. Comparar los resultados en comprensión de alumnos de 2.º y 4.º curso de Primaria.
5. Comprobar la existencia de relaciones entre comprensión de metáforas, comprensión lectora y resultados académicos.

Material y métodos

Participantes

El estudio se realizó con 73 alumnos de 2.º de Primaria, con una edad media de 7 años y 9 meses, mínimo 6 años 10 meses y máximo 8 años y 11 meses, ya que el grupo incluía un alumno que había sido acelerado por alta capacidad intelectual y cuatro alumnos repetidores. El grupo de 4.º de Primaria

estaba compuesto por 75 alumnos que tenían una edad media de 9 años y 9 meses, con un mínimo de 9 años y 3 meses y un máximo de 10 años y 10 meses. El grupo incluía siete alumnos repetidores. Cada grupo de edad estaba dividido en tres clases. Se eligieron estas edades por motivos organizativos del colegio en el que se realizaban las pruebas y para incluir edades en las que pudieran dar respuestas escritas.

Todos los alumnos provenían del mismo centro, un colegio concertado de Pamplona, con alumnado perteneciente a distintas clases sociales. Entre ellos se encontraban nueve inmigrantes de habla española. No había alumnos con discapacidad intelectual, aunque sí con otros problemas como déficit de atención con hiperactividad, trastorno específico del lenguaje y discapacidad visual.

Materiales

Para evaluar la comprensión de metáforas se utilizó una prueba de paráfrasis en la que los alumnos tenían que explicar el significado de seis enunciados.

Los enunciados utilizados en esta prueba de paráfrasis fueron:

- Perceptivo 1: El delantal de este cocinero es un cubo de basura.
- Perceptivo 2: Los pendientes de esta chica son ruedas de camión.
- Relacional 1: Los brazos de este policía son grúas de puerto.
- Relacional 2: El abrigo de este chico es una estufa de gas.
- Psicológico 1: El director de este colegio es un perro de policía.
- Psicológico 2: El jefe de esta fábrica es un ordenador de bolsillo.

Los dos primeros tienen carácter perceptivo, al referirse al aspecto de los objetos, los dos siguientes, carácter relacional, al referirse a funciones propias de los objetos y las dos últimas tienen carácter psicológico, al referirse a rasgos de personalidad del sujeto. Los enunciados se presentaban de tres formas distintas, una en cada clase. En una clase se presentaban los enunciados impares en forma nominal, con la estructura «el A de este X es un B de Y», y los enunciados pares en la misma forma, pero precedidos por la introducción «Pedro dice que». En otra se presentaban de la forma inversa, y en la tercera se presentaban los seis enunciados en forma de símil «el A de este X es como un B de Y». Se procuró que

todos los términos fueran comunes, y, aunque no se comprobó la familiaridad de los mismos, durante la realización de la prueba los sujetos no realizaron ninguna pregunta acerca del significado de los mismos.

Para la valoración de la prueba de paráfrasis se clasificaron las respuestas en tres tipos, cada uno de los cuales incluía distintas posibilidades de respuesta, como puede verse en la tabla 1.

Tabla 1 | *Tipos de respuesta a la prueba de paráfrasis (se respeta la ortografía y la sintaxis de los alumnos).*

Tipo de respuesta	Respuesta	Descripción	Ejemplo de respuesta al ítem «Los brazos de este policía son grúas de puerto»
Respuestas no valorables	No respuesta	El alumno no responde o escribe algo que no tiene que ver con la tarea	Que los brazos del policía
	Error en la lectura	El alumno ha leído mal el enunciado	Pedro dice que los brazos de esta policía son grúas de camión.
	Repetición del enunciado	Repite el enunciado tal y como está escrito o con ligeras variantes	Quiere decir que los brazos de este policía son grúas de puerto
	Transformación simil-metáfora	Las metáforas se reformulan como símiles o los símiles como metáforas	Los brazos de este policía son como grúas de puerto
	Otras respuestas	Respuestas ambiguas, respuestas extrañas, respuestas correctas con añadidos incorrectos, etc.	Que el policía tiene brazos de puerto
Respuestas no metafórico-atributivas	Acomodación del significado	Altera el significado de la oración para relacionar los términos del enunciado, normalmente de forma metonímica	Quiere decir que [Este policía] maneja una grúa con sus brazos
	Interpretación del vehículo en sentido literal	La expresión «B de Y» es interpretada con su significado habitual	No [son grúas de puerto] porque no es una máquina
	Atribución de características impropias del vehículo	Se atribuyen al sujeto características que no forman parte del vehículo	Que los brazos del policía son de madera
Respuestas metafórico-atributivas	Uso de una dimensión irrelevante del vehículo	Se atribuyen al sujeto características propias del vehículo pero que no son las pretendidas	Que los brazos del policía son amarillos
	Uso insuficiente de una dimensión relevante del vehículo	Se atribuye al sujeto alguna característica propia del vehículo, pero no las suficientes, o se da una respuesta que sin ser la adecuada tampoco es errónea	Los brazos de ese policía son muy grandes
	Uso adecuado de una dimensión relevante del vehículo	Respuestas correctas	El policía tiene unos brazos muy fuertes

El hecho de que una respuesta fuera correcta dependía de su correspondencia con las respuestas que los autores del estudio habían establecido como válidas antes de la realización de la prueba.

Además de estos enunciados también se utilizaron los tests de comprensión lectora ACL-2 y ACL-4 (Català, Català, Molina y Monclús, 2001), respectivamente para 2.º y 4.º de Primaria. Se trata de pruebas en las que los alumnos leen textos de distinto tipo y tras la lectura de cada uno de ellos tienen que responder a preguntas literales, inferenciales, de reorganización de la información y de valoración, pudiendo, para ello, consultar el texto leído. Estas preguntas son de elección múltiple con cuatro alternativas de respuesta.

Los resultados académicos de los alumnos se obtuvieron de las últimas calificaciones escolares obtenidas antes de la realización del estudio. Se pidió a las tutoras que utilizaran una escala de 1 a 10 para valorar cada área.

Procedimiento

Cada clase fue evaluada en dos sesiones de 50 minutos. En la primera sesión se les aplicaba la primera mitad de la prueba ACL y en la segunda sesión, la segunda mitad de la prueba ACL y la prueba de comprensión de metáforas. Esta última prueba se presentaba en una hoja en la que se presentaban los seis enunciados y un espacio para responder. En el encabezamiento de la hoja aparecían las siguientes instrucciones: «escribe el significado de estas oraciones como si tuvieras que explicárselas a alguien que no las entiende». Éstas eran las únicas instrucciones que recibían los alumnos para realizar la prueba. Si alguno manifestaba dudas sobre qué tenía que hacer en el ejercicio, el examinador le leía el encabezamiento.

En la prueba ACL se concedió un punto por cada respuesta acertada.

Resultados

Comparación de resultados entre 2.º y 4.º

La comparación entre los dos cursos se realizó respecto a los resultados de la prueba de comprensión de metáforas puesto que la comparación de resultados académicos no tenía sentido al ser diferentes los programas académicos de los dos cursos, los profesores y la forma de evaluar.

Los alumnos de 2.º de Primaria dieron respuestas en las que hacían un uso adecuado de una dimensión relevante del vehículo metafórico en un 21,4 % de los ítems, proporción que entre los alumnos de 4.º de Primaria era de más del doble: un 53 % de las respuestas. La diferencia era más acentuada si se consideraba la proporción de alumnos que daba una respuesta adecuada a más de la mitad de los seis ítems. En 2.º de Primaria lo hacía el 5,5 % de los alumnos, frente al 43,2 % de 4.º de Primaria. En cuanto a la proporción de respuestas atributivas, el grupo de 2.º de Primaria dio un 34,25% mientras que en 4.º de Primaria obtuvieron un 93,24 %. Según la clasificación basada en la orientación que adoptaron las paráfrasis de los alumnos para resolver los símiles y las metáforas, que podría considerarse como la habilidad general para comprender metáforas, los alumnos se distribuyeron como se indica en la tabla 2.

Símiles frente a metáforas

En 2.º de Primaria los símiles y las metáforas, agrupadas las de los tres tipos, planteaban la misma dificultad a los alumnos: $F(1,70) = 1,176$, $p = 0,282$; y los tres grupos obtenían parecidos resultados realizaran la tarea de símiles o la de metáforas: $F(2,69) = 1,574$, $p = 0,215$.

Tampoco para los alumnos de 4.º de Primaria resultan los símiles más fáciles de comprender que las metáforas: $F(1,70) = 0,753$, $p = 0,389$, y tampoco había diferencias significativas entre los tres grupos

Tabla 2 | Porcentajes de alumnos en cada forma de paráfrasis de los símiles y las metáforas.

Curso	N.º	Respuestas metafórico-atributivas	Respuestas no metafórico-atributivas	No valorables	Sin orientación
2.º	73	34,25	8,22	21,92	35,62
4.º	74	93,24	0	1,35	5,41

de 4.º en función de la tarea realizada: $F(2,69) = 1,376$, $p = 0,260$.

Tipos de metáforas

Cuando se compararon los resultados obtenidos por los alumnos de 2.º y 4.º en función del tipo de relación existente entre los dos términos de los enunciados, fueran símiles o metáforas (relación perceptiva, relación basada en la función o comportamiento, y relación basada en características psicológicas), tampoco se encontraron diferencias significativas en ninguno de los dos cursos.

En relación con la presencia de la introducción «Pedro dice que», los alumnos de 2.º no encontraron más dificultades en resolver cinco de las metáforas, fueran o no precedidas por la mencionada oración. Sin embargo, el ítem 5 («el director de este colegio es un perro de policía») fue significativamente mejor resuelto por el grupo B, en el que adoptaba la forma compleja, esto es, en el que el enunciado metafórico iba precedido por «Pedro dice que»: $F(1,47) = 4,841$, $p = 0,033$, si bien el tamaño del efecto es escaso ($\eta^2 = 0,093$). Así pues, este grupo de 2.º resulta significativamente mejor que el C, que fue el otro grupo que llevó a cabo la tarea de metáforas, en la resolución de metáforas sin introducción: $F(1,47) = 4,223$, $p = 0,045$, pero en este caso también el tamaño del efecto es bajo $\eta^2 = 0,082$.

En 4.º, en cambio, no se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos que realizaron la tarea de metáforas en ninguno de los ítems, en función de si estaban o no estaban introducidos los enunciados metafóricos por la oración «Pedro dice que».

Metáforas y resultados escolares

Para comprobar la relación existente entre la resolución de símiles y metáforas, tomados en conjunto, ya que no se encontraron diferencias entre estos dos tipos de lenguaje figurado, se compararon primero los resultados en lengua, matemáticas, conocimiento del medio, y comprensión lectora en los tres grupos de cada curso. Esto era necesario, ya que los grupos no realizaron la misma tarea: a un grupo de cada curso se le administró la tarea de símiles y a los otros dos la tarea de metáforas, equilibrando a estos dos grupos de cada curso en función de la presencia de la introducción «Pedro dice que» tal como se explica en Método.

En 2.º no se encontraron diferencias significativas entre los grupos en lengua, matemáticas y comprensión lectora; pero sí en conocimiento del medio: $F(2,70) = 4,654$, $p = 0,013$, $\eta^2 = 0,117$. Concretamente, esta diferencia se daba entre los grupos B (media = 6,684) y C (media = 7,724), aunque el reducido tamaño del efecto pone de manifiesto que realmente es poca la varianza explicada por la diferencia entre los grupos. Conviene hacer notar, no obstante, que precisamente fue el grupo C el que se mostró ligeramente menos hábil en la resolución del ítem 5 respecto al B.

En función de su habilidad general para comprender metáforas (tipos de paráfrasis empleadas), los alumnos de 2.º mostraron diferencias significativas en matemáticas: $F(3,69) = 2,933$, $p = 0,039$, $\eta^2 = 0,113$, y comprensión lectora: $F(3,69) = 5,411$, $p = 0,002$, $\eta^2 = 0,190$; pero es en esta última en la que la diferencia puede ser tenida más en cuenta por el tamaño del efecto mostrado. Y precisamente es en la comprensión lectora en la que se puede concretar que la diferencia encontrada se da entre el grupo de alumnos que daban respuestas metafórico-atributivas en más de la mitad de los ítems y el que daba respuestas no valorables (no respuesta, error en la lectura, repetición del enunciado, transformación de símil en metáfora y viceversa, y respuestas extrañas) en más de la mitad de los ítems. El problema es que no se puede especificar la dirección de esta diferencia. ¿La habilidad para comprender metáforas influye en la comprensión lectora, o es, por el contrario, al revés?

Una forma de poder responder a esta pregunta sería conocer el tipo de respuesta no valorable más frecuente. Si muchas son errores de lectura, la respuesta sería de influencia de la comprensión lectora en la de metáforas y viceversa.

Para responder, al menos en parte, a esta pregunta se han seleccionado a los 15 alumnos de 2.º con mejores puntuaciones y más frecuencia de respuestas metafórico-atributivas, y a los participantes que han respondido con repeticiones del enunciado (cinco), con respuestas extrañas (dos) o que no han respondido (cuatro). Se ha llevado a cabo un contraste no paramétrico (U de Mann-Whitney) de sus resultados escolares en función de su pertenencia a los grupos señalados, y se han sometido dichas notas escolares a una análisis discriminante para conocer cuál de ellas explicaba mejor la pertenencia a dichos grupos.

Según el contraste no paramétrico de Mann-Whitney los alumnos con respuestas metafórico-atributivas sólo se diferenciaban de los que no parafraseaban las

metáforas (grupo de no respuesta) en las áreas de conocimiento analizadas: lengua ($z = -2,401$; $p = 0,014$), matemáticas ($z = -2,109$; $p = 0,037$), conocimiento del medio ($z = -3,004$; $p = 0,001$) y comprensión lectora ($z = -3,054$; $p = 0,001$). Sin embargo, no existía diferencia con los alumnos pertenecientes a los otros dos grupos (repeticiones de enunciado y respuestas extrañas).

Para el análisis discriminante se tomó como variable de agrupación el tipo de paráfrasis dada como respuesta a las metáforas (no respuesta, repetición y respuestas extrañas) y como variables independientes las notas en las cuatro áreas de conocimiento. Sólo la comprensión lectora es introducida para el cálculo de la función discriminante, cuya lambda de Wilks es 0,322, $p = 0,000$ y un 67,8 % de varianza explicada. Es interesante hacer notar que los centroides de los grupos muestran muy claramente cómo el grupo de no respuesta (-2,868) se opone de forma muy notoria al grupo de respuestas metafórico-atributivas (0,915) en relación con la función discriminante, cuyo único componente es la comprensión lectora, y se diferencia significativamente de los centroides de los otros dos grupos de respuestas incorrectas (repetición -0,267, y respuestas extrañas -0,459). Esta función discriminante permite agrupar al 76,9 % de los alumnos tal como habían sido agrupados según el tipo de respuesta en la tarea de metáforas; el 100 % de los alumnos que habían dado respuestas metafórico-atributivas y no respuesta estaban agrupados tal como lo habían sido originalmente. ¿Permitirían estos resultados hablar de una cierta dependencia de la comprensión de metáforas respecto a la comprensión lectora general?

Discusión

El primer objetivo de este estudio era el estudio de las diferencias de comprensión entre metáforas y similares. No aparecieron diferencias significativas entre ambos tipos de enunciados como podría preverse a partir del estudio de Reynolds y Ortony (1980). Hay que tener en cuenta que aquel estudio se basaba en la realización de elecciones entre varias alternativas, mientras que en éste se pide a los sujetos que parafraseen el enunciado. Sin embargo, la similitud que se ha encontrado en la comprensión de metáforas y similares debe tomarse con mucha cautela, ya que cabe la posibilidad de que se aprecien diferencias entre ambos tipos de enunciados cuando los enunciados resultan más complejos o en niños de menor edad.

En cuanto al segundo objetivo, la dificultad progresiva en la comprensión de metáforas perceptivas, relacionales y psicológicas que podría inferirse a partir de los resultados de Winner, Rosenstiel y Gardner (1976) y Gentner (1988) no se aprecia en los resultados obtenidos, sino que parece, más bien, que cada metáfora tiene su propio grado de dificultad, independientemente del tipo de relaciones que intervengan para formar su base, según ya había observado Winner (1988). Al elaborar los ítems del estudio se eligieron como elementos de los enunciados conceptos que, a juicio de los autores, resultasen familiares para los alumnos que iban a ser evaluados, de modo que la ausencia de diferencias que se ha encontrado en la dificultad para comprender distintos tipos de relaciones sería compatible con la idea de que la comprensión de metáforas se basa en los conocimientos generales que el receptor tiene sobre los términos que las forman (Gentner, 1988; Winner, 1988). Es posible, por tanto, que en niños de menor edad para los que los términos utilizados sean menos familiares sí se apreciaran diferencias entre los enunciados de tipo perceptivo, relacional y psicológico.

Respecto al tercer objetivo los enunciados con la introducción «Pedro dice que» no resultaron, en general, más fáciles que los enunciados sin la introducción, lo que podría indicar que los alumnos evaluados no tenían un mejor acceso a las intenciones del emisor tras esta introducción, o que tal acceso se producía sin necesidad del mismo, sólo por encontrarse con el enunciado metafórico.

El cuarto objetivo era comparar los resultados en la comprensión de metáforas de los alumnos de 2.º y 4.º de Primaria. Los porcentajes de respuestas correctas, de alumnos que responden de forma adecuada a más de la mitad de los ítems y de respuestas atributivas muestran que los resultados de 4.º de Primaria son mejores que los de 2.º corroborando, en sujetos de lengua española, la tendencia que, en anteriores estudios, han mostrado los niños a obtener mejores puntuaciones en tareas de comprensión de metáforas cuanto mayor es su edad.

El 21,4 % de respuestas adecuadas en 2.º de Primaria se sitúa entre el 18 % del grupo de 7-8 años de Johnson y Pascual-Leone (1989) y el 30 % del grupo de 8 años de Winner, Rosenstiel y Gardner (1976). En cambio, el 53 % de respuestas adecuadas obtenido por el grupo de 4.º de Primaria supera ligeramente a los grupos de 10 años de los dos estudios citados que obtuvieron un 45 % y un 48 % respectivamente.

Posiblemente los resultados, más bajos, obtenidos por Johnson y Pascual-Leone (1989) están moti-

vados por el tipo de metáforas utilizadas, construidas combinando dos posibles sujetos («mi hermana» y «mi camiseta») con tres posibles vehículos («roca», «espejo» y «mariposa») dando lugar a metáforas como «mi camiseta era una roca» con un cierto grado de ambigüedad. Winner, Rosenstiel y Gardner (1976) no proporcionan una lista completa de los enunciados utilizados sino dos ejemplos: «el guardián de la prisión era una dura roca», y «su perfume era una brillante luz de sol». Es necesario destacar que en este estudio se encuentra que el grupo de 8 años da un 15 % de interpretaciones mágicas en la que el niño inventa un mundo de fantasía en el que el sujeto puede ser al mismo tiempo el vehículo (p. ej., el guardián puede ser una estatua viva). En el presente estudio no se encontró en el grupo de 2.º de primaria ninguna respuesta mágica. La razón de esta diferencia puede ser que en el estudio de Winner, Rosenstiel y Gardner (1976) se respondía de forma oral y se animaba a los sujetos a añadir más información cuando sus respuestas no eran satisfactorias, mientras que en el presente estudio se respondía por escrito de modo que se podía aplazar la respuesta, y los alumnos no tenían información sobre si sus respuestas eran adecuadas o no.

En cuanto al último objetivo sobre la relación entre metáforas y resultados escolares resultan interesantes los resultados del grupo de 2.º de Primaria, ya que en el grupo de 4.º, los alumnos que daban respuestas no atributivas eran una minoría. Entre los alumnos de 2.º, el grupo de los que daban preferentemente respuestas metafórico-atributivas obtenía resultados de comprensión lectora significativamente superiores a los del grupo que daba preferentemente respuestas no valorables. También se producían diferencias significativas en las calificaciones en el área de matemáticas, sin que estas diferencias llegasen a ser significativas al comparar los grupos dos a dos, pero con un resultado medio superior en el grupo metafórico-atributivo.

El hecho de que los mejores resultados de comprensión los obtenga el grupo metafórico-atributivo y los peores el grupo no valorable, estando el grupo no atributivo entre ambos, puede ser interpretado de distintas maneras:

1. La comprensión de metáforas es una manifestación de la capacidad general de comprensión, de modo que cuanto mejor es una mejor es la otra. La relación que se encuentra en los alumnos de 2.º de Primaria entre la orientación de las interpretaciones a los enunciados metafóricos y los resulta-

dos de la prueba de comprensión lectora son compatibles con esta interpretación.

2. El hecho de que, con cierta frecuencia, aparezcan enunciados metafóricos más o menos convencionales en el lenguaje hace que las personas con mayor capacidad para comprenderlas puedan tener una mejor comprensión general. Los resultados a los que se hacía referencia en el punto anterior también son compatibles con esta interpretación.
3. Tanto la comprensión general del lenguaje como la comprensión de metáforas están notablemente influidas por otros aspectos como podrían ser: el nivel de vocabulario, los conocimientos sobre el mundo, la capacidad intelectual (Helstrup, 1995; Johnson, 1989; Kazmerski, Blasko y Dessalegn, 2003), o la memoria de trabajo (Johnson y Pascual-Leone, 1989; Qualls y Harris, 2003). En este tipo de explicaciones cabe que una mayor experiencia con la lectura (quizás produciendo una mejora del vocabulario y los conocimientos) mejore tanto la comprensión lectora como la comprensión de metáforas. Los resultados obtenidos con los alumnos de 2.º de Primaria apuntan a una relación entre comprensión de metáforas y comprensión del lenguaje. No se encuentra, en cambio, una relación significativa entre rendimiento escolar y comprensión de metáforas salvo en el área de matemáticas. Esta falta de relación podría ser debida al escaso efecto de los conocimientos generales sobre la comprensión de metáforas, al hecho de que los enunciados que se debían interpretar relacionaban términos muy familiares para los alumnos o a que los resultados escolares son una forma poco adecuada de valorar los conocimientos sobre las áreas escolares, ya que estas calificaciones también se basan en otros aspectos como el esfuerzo personal, la realización de tareas, el comportamiento e incluso la ortografía y el orden y limpieza en la presentación de escritos. Es preciso tener en cuenta que el grupo metafórico-atributivo obtuvo los mejores resultados, además de en matemáticas, en las áreas de lengua, inglés, conocimiento del medio y religión, aunque las diferencias no eran significativas.

Aunque la intervención en la comprensión de metáforas es poco habitual en la práctica logopédica, con la excepción del trabajo con personas con autismo u otros trastornos generalizados del desarrollo, hay algunos estudios en los que se describen dificultades para la comprensión de metáforas en niños con eda-

des entre los 8 y los 12 años que anteriormente han tenido un diagnóstico de trastorno específico del lenguaje (Nippold y Fey, 1983; Highnam, Wegmann y Wodds, 1999). Estos problemas parecen darse incluso cuando sus resultados en pruebas de comprensión de lenguaje literal son normales. Adams, Baxendale, Lloyd y Aldred (2005) proponen una estrategia de intervención que incluye la enseñanza explícita de la comprensión de metáforas para niños con trastorno pragmático del lenguaje dentro del espectro general del trastorno específico del lenguaje. Del presente estudio no se pueden deducir pautas para una intervención, pero da una primera referencia sobre cómo es la comprensión de un grupo de metáforas a los 7 y los 9 años, que puede ser útil para la evaluación de la competencia metafórica y como orientación para proponer objetivos en una intervención.

De este estudio se puede concluir que, tras la comparación de un grupo de alumnos de 2.º y 4.º de Primaria en una tarea de comprensión de metáforas, se ha corroborado la ya conocida influencia de la edad sobre esta competencia.

Cuando los mismos términos se presentaban en construcciones del tipo «A es B» (metáfora nominal), «A es como B» (símil) y «Pedro dice que A es B» (metáfora con introducción), no se encontraron diferencias en su comprensión, lo que podría indicar que las metáforas son, en cierta forma, independientes de la forma sintáctica en que se expresen o que ciertas facilitaciones como la presentación en forma de símil sólo tienen eficacia en niños de corta edad o en metáforas de mayor dificultad que las utilizadas aquí.

Tampoco se encontraron diferencias en la comparación de metáforas basadas en distintas relaciones (perceptivas, relacionales y psicológicas), por lo que parece que la dificultad de una metáfora está más vinculada a los conocimientos que el receptor tenga sobre sus términos que al tipo de relaciones que se den entre éstos.

Por último se encontró que había diferencias entre los grupos de alumnos que daban respuestas preferentemente metafórico-atributivas, no atributivas y no valorables en las calificaciones en el área de matemáticas y en los resultados de una prueba de comprensión lectora. Los datos recogidos no permiten establecer relaciones de causa efecto por lo que un estudio más profundo de estas relaciones tendría que contar con valoraciones de los conocimientos académicos más precisas que las calificaciones escolares y debería controlar aspectos como la capacidad intelectual, la memoria de trabajo y el nivel de vocabulario.

Bibliografía

- Adams, C., Baxendale, J., Lloyd, J. y Aldred, C. (2005). Pragmatic language impairment: case studies of social and pragmatic language therapy. *Child Language Teaching and Therapy*, 21(3), 227-250.
- Araya, C. A., de la Calle, A. M., de la Calle, L., y García, M. (2005). *Lengua. Primaria curso 3*. Zaragoza: Edelvives.
- Blasko, D. G. y Briihls, D. S. (1997). Reading and recall of metaphorical sentences: effects of familiarity and context. *Metaphor and Symbol*, 12(4), 261-285.
- Català, G., Català, M., Molina, E. y Monclús, R. (2001). *Evaluación de la comprensión lectora. Pruebas ACL*. Barcelona: Graó.
- Cameron, L. (1996). Discourse context and the development of metaphor in children. *Current Issues in Language & Society*, 3(1), 49-64.
- Cometa, M. S. y Eson, M. E. (1978). Logical operations and metaphor interpretation: a Piagetian model. *Child Development*, 49, 649-659.
- Colston, H. L. y Kuiper, M. S. (2002). Figurative language development research and popular children's literature: why we should know, "where the wild things are". *Metaphor and Symbol*, 17(1), 27-43.
- De Bustos, E. (2000). *La metáfora. Ensayos transdisciplinares*. Madrid: Fondo de Cultura Económica-UNED.
- Equipo Mural (2005). *Matemáticas. Primaria curso 3*. Zaragoza: Edelvives.
- Gentner, D. (1988). Metaphor as structure mapping. The relational shift. *Child Development*, 59, 47-59.
- Gentner, D. y Wolff, P. (1997). Alignment in the processing of metaphor. *Journal of Memory and Language*, 37, 331-355.
- Giora, R. y Fein, O. (1999). On understanding familiar and less-familiar figurative language. *Journal of Pragmatics*, 31, 83-101.
- Gong, S. P. y Ahrens, K. (2004). Congruent and incongruent metaphorical sentences processing in discourse: a reaction time study. En S.-F. Huang (Ed.), *Proceedings of the 9th International Symposium on Chinese Languages and Linguistics* (pp. 367-382). Taipei: Graduate Institute of Linguistics, National Taiwan University.
- Happé, F. (1995). Understanding Minds and Metaphors: Insights from the Study of Figurative Language in Autism. *Metaphor and symbolic activity* 10(4), 275 - 295.
- Helstrup, T. (1988). The influence of verbal and imagery strategies on processing figurative language. *Scandinavian Journal of Psychology*, 29, 65-84.
- Helstrup, T. (1995). Strategies or similarities - what determines mastery of figurative language? *Scandinavian Journal of Psychology*, 36, 65-81.
- Highnam, C., Wegmann, J. y Woods, J. (1999). Visual and verbal metaphors among children with typical language and language disorders. *Journal of Communicative Disorders*, 32, 25-35.
- Jiménez, M. C., Hernández, C. y Celeiro, A. (2005). *Conocimiento del Medio. Primaria curso 3*. Zaragoza: Edelvives.
- Johnson, J. (1989). Factors related to cross-language transfer and metaphor interpretation in bilingual children. *Applied Psycholinguistics*, 10, 157-177.
- Johnson, J. y Pascual-Leone, J. (1989). Developmental levels of processing in metaphor interpretation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, 1-31.

- Kazmerski, V. A., Blasko, D. G. y Dessalegn, B. G. (2003). ERP and behavioral evidence of individual differences in metaphor comprehension. *Memory & Cognition*, 31(5), 673-689.
- Kogan, N. y Chadrow, M. (1986). Children's comprehension of metaphor in the pictorial and verbal modality. *International Journal of Behavioral Development*, 9, 285-295.
- Lakoff, G. y Johnson, M. (1986). *Metáforas de la vida cotidiana*. Madrid: Cátedra.
- Lakoff, G. y Núñez, R. (2000). *Where Mathematics Comes From: How the Embodied Mind Brings Mathematics into Being*. Nueva York: Basic Books.
- Levorato, M.C. y Cacciari, C. (2002). The creation of new figurative expressions: psycholinguistic evidence in Italian children, adolescents and adults. *Journal of Child Language*, 29, 127-150.
- Levorato, M. C., Nesi, B. y Cacciari, C. (2004). Reading comprehension and understanding idiomatic expressions: a developmental study. *Brain and Language*, 91, 303-314.
- Nippold, M. y Fey, S. H. (1983). Metaphoric understanding in preadolescents having a history of language acquisition difficulties. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 14, 171-180.
- Nippold, M., Leonard, L. B. y Kail, R. (1984). Syntactic and conceptual factors in children's understanding of metaphors. *Journal of Speech and Hearing Research*, 27, 197-205.
- Qualls, C. D., y Harris, J. L. (2003). Age, working memory, figurative language type, and reading ability: Influencing factors in African American adults' comprehension of figurative language. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 12, 92-102.
- Reynolds, R. E. y Ortony, A. (1980). Some issues in the measurement of children's comprehension of metaphorical language. *Child Development*, 51, 1110-1119.
- Vosniadou, S., Ortony, A., Reynolds, R. E. y Wilson, P. T. (1984). Sources of difficulty in the young child's understanding of metaphorical language. *Child Development*, 55, 1588-1606.
- Winner, E. (1988). *The Point of Words*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Winner, E. y Gardner, H. (1993). Metaphor and irony. En A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought* (2.ª ed. pp. 425-443). Nueva York: Cambridge University Press.
- Winner, E., Rosenstiel, A. K. y Gardner, H. (1976). The development of metaphoric understanding. *Developmental Psychology*, 12(4), 289-297.

Recibido: 25/01/07
Modificado: 18/05/07
Aceptado: 29/05/07