

Psicología y Educación: Presente y Futuro


Coordinador: Juan Luis Castejón Costa
ACIPE- Asociación Científica de Psicología y Educación

© CIPE2016. Juan Luís Castejón Costa

Ediciones : ACIPE- Asociación Científica de Psicología y Educación

ISBN: 978-84-608-8714-0

Todos los derechos reservados. De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reproduzcan o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o cien



Comprensión del Humor Gráfico en niños y niñas con Trastorno Específico del Lenguaje y con Trastorno del Espectro Autista

Andrés-Roqueta, Clara y Ballester Manuel, Laia

Departamento de Psicología Evolutiva, Educativa, Social y Metodología, Universitat Jaume I de Castellón, España

candres@uji.es

Resumen

Algunos niños con dificultades del desarrollo muestran problemas en la pragmática del lenguaje y la teoría de la mente. No obstante, el campo del humor ha sido poco explorado en niños y niñas con trastornos del desarrollo, y no está claro a qué capacidades se pueden deber los distintos problemas para captar el humor. Por ello, en el presente estudio se comparó la habilidad para captar el humor gráfico en niños con Trastorno Específico del Lenguaje y niños Trastorno del Espectro Autista. Además, se comparó su nivel a otro grupo de edad similar con desarrollo típico, y los tres grupos fueron medidos en sus habilidades lingüísticas y de cognición social. Los resultados demostraron que ambos grupos clínicos fueron capaces de entender algunos tipos de humor visual, aunque fueron menos competentes que sus iguales con desarrollo típico. Sin embargo, los factores relacionados con dicha capacidad y el análisis cualitativo de las respuestas fue distinto para cada grupo clínico. Se concluye sobre la importancia de incluir este tipo de tareas en la evaluación de la pragmática infantil, así como desarrollar métodos de intervención que entrenen la comprensión del humor.

Palabras clave: humor gráfico, Trastorno Específico del Lenguaje, Trastorno del Espectro Autista, lenguaje, teoría de la mente.

Graphic Humour understanding in children with Specific Language Impairment and children with Autistic Spectrum Disorder.

Andrés-Roqueta, Clara & Ballester Manuel, Laia.

Department of Psychology, Education, Social and Methodology, Universitat Jaume I, Spain

candres@uji.es

Some children with developmental disorders show problems in the pragmatics of language and theory of mind. However, the field of humour has been little explored in children with developmental disorders, and it is unclear what capacities can be causing various problems to capture the humour. Therefore, in the present study the ability to capture the humour compared children with Specific Language Impairment (SLI) and children Autistic Spectrum Disorders (ASD). In addition, their level was compared to a typically developing group of similar age, and the three groups were measured with language and social cognition tasks. The results showed that both clinical groups were able to understand some types of visual humour, although they were less competent than their peers with typical development. However, the factors related with humor capacity and the qualitative analyses of the answers were different for each clinical group. The importance of including these tasks in the assessment of child pragmatic skills and the development of intervention methods to train the understanding of humour is concluded.

Key words: graphic humour, Specific Language Impairment, Autism Spectrum Disorder, language, theory of mind.

1. Introducción

El humor: definición, patrón evolutivo y tipos de humor

Según Bergson (1940), cuando una secuencia lógica se rompe (por inversión, interferencia, interrupción o repetición), produce sorpresa en los niños, desencadenando risa o gracia. El humor se desarrolla a una edad muy temprana. Los bebés ya desarrollan ciertas formas de humor con sus cuidadores: cuando éstos provocan risa o atención en ellos, tienden a repetir la misma acción para generar humor. Más adelante, entre los 2 y los 3 años, los niños empiezan a comprender que las otras personas pueden querer decir o hacer algo incorrecto o erróneo a propósito, y a los 4 años, ya son capaces de entender la diferencia entre una mentira y un chiste (Semrud-Clikeman y Glass, 2010).

Los niños encuentran mayor placer cuando el humor se adapta a su desarrollo. Si el humor es verbal, es necesario realizar dos pasos fundamentales para comprenderlo: identificar la incongruencia y resolverla para producir cohesión (Semrud-Clikeman y Glass, 2010). Dicha capacidad aparece entre los 6 y 8 años. Por otro lado, para detectar el humor visual, es necesario percibir de manera simultánea dos representaciones del mismo objeto o situación: una conflictiva (o subversiva) y una congruente. Además, se debe entender la relación entre la violación explícita de la imagen (incongruencia plasmada de manera visual) y su sentido implícito (deducible a partir de la interpretación de la transgresión). Puche-Navarro (2013) demostró que el humor visual se comprende de manera más temprana que el verbal (entre los 3 y 4 años).



Capacidades implicadas en la comprensión del humor.

Entender un chiste o una broma requiere distintas habilidades lingüísticas, cognitivas y sociales (Semrud-Clikeman y Glass, 2010). Nippold (2007) demostró que el humor verbal está íntimamente ligado al desarrollo del lenguaje, y en especial, al desarrollo de las habilidades metalingüísticas y pragmáticas. A nivel pragmático, el humor implica reciprocidad y comprensión de los intereses comunes con la otra persona para que sea capaz de identificar aquello que le hace gracia y disfrutar (Lyons y Fitzgerald, 2004; Puche-Navarro, 2004). Además, comprender el humor requiere tener en cuenta el contexto y los conocimientos sociales y culturales previos sobre el objeto del chiste.

Por otro lado, la apreciación del humor requiere habilidades de razonamiento lógico, para poder decidir qué información adicional o implícita se debe añadir; memoria de trabajo, que le permita retener la información; o funciones ejecutivas, para poder diferenciar entre el sentido figurado y el sentido literal (Southam, 2005).

Finalmente, cabe enfatizar el papel de las habilidades de teoría de la mente (TM) como aspecto fundamental en la comprensión del humor. Estudios actuales, confirman que cuando los niños son capaces de diferenciar entre ficción y realidad, también son capaces de comprender la violación de lo esperado y entender el humor (Puche-Navarro, 2004; Roncancio y Puche-Navarro, 2012; Semrud-Clikeman y Glass, 2010). Según Puche-Navarro (2013), en la comprensión del humor no sólo inciden las acciones de los personajes representados, sino también los estados mentales que generan la acción (deseos, creencias y sentimientos de los personajes).

Desarrollo del humor en los niños y niñas con trastornos del desarrollo


La literatura científica, se ha interesado por las dificultades pragmáticas demostradas por las personas con trastornos del desarrollo en la comprensión de intenciones comunicativas y sentidos no literales. Sin embargo, uno de los campos menos explorados dentro de la pragmática ha sido el sentido del humor (Norbury, 2014).

Por sus características particulares, la mayoría de estudios de este campo se han centrado en las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA). En la edad adulta, son personas que cuentan y entienden los chistes de niveles que se corresponden a niños en inicio de la escolaridad (Van Bourgondien y Mesibov, 1987). Los niños y niñas con TEA también demuestran cierto retraso temporal (o un estilo diferente) respecto sus iguales con desarrollo típico en su expresión y comprensión bromas o chistes (Gill, White y Allman, 2011; Semrud-Clikeman y Glass, 2010). Sin embargo, sí que aprecian cierto humor no-verbal (cosquillas o payasadas) o formas básicas de humor verbal como juegos de palabras o chistes simples (Gill, et al., 2011).

La variabilidad entre los resultados de distintos estudios, se replica en la explicación de las causas atribuidas a la dificultad para detectar el humor en las personas con TEA, habiendo sido atribuido tanto a su déficit en TM (Baron-Cohen, 1997), como a su funcionamiento lingüístico y otras habilidades cognitivas, sobre todo en relación a su pensamiento concreto típico y su inhabilidad para entender otros significados más allá de la interpretación literal (Gill et al., 2011).

De la misma forma que en los participantes TEA, la literatura también ha puesto en relevancia sus dificultades en la comprensión del lenguaje figurado y metafórico en los/las niños/as con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) (Rinaldi, 2000). Los infantes con TEL presentan unas capacidades de lenguaje notablemente por debajo de lo esperado para la edad, lo que produce limitaciones funcionales en la comunicación eficaz, la participación social, e incluso el desarrollo de una TM adecuada a la edad.

En relación a la comprensión del humor, Andrés, Clemente, Cuervo y Górriz (2009) demostraron que los niños con TEL tenían mayores dificultades que los niños con desarrollo típico, no en detectar elementos lúdicos de acuerdo a su edad, sino en la explicación verbal de dicha elección. Por tanto, las autoras concluyeron que explicar *por qué*



algo te parece gracioso requiere de más habilidades lingüísticas a nivel semántico, gramatical y pragmático. Sin embargo, quedó por explorar a qué habilidades deficientes dentro de esta población se debe dicho retraso.

Aunque la comprensión del humor gráfico se ha relacionado teóricamente con la edad, la TM, el lenguaje y las habilidades cognitivas, no existen estudios empíricos que evidencien dichas relaciones mediante estudios predictivos. Por tanto, deberían esclarecerse los motivos por los cuales los niños con TEA y con TEL tienen problemas para detectar el humor, y si éstos son similares o diferentes.

Objetivos e hipótesis

Por todo lo expuesto anteriormente, el **primer objetivo** de este trabajo es comparar las habilidades de niños y niñas con TEA y con TEL a las de sus iguales con desarrollo típico, en las tareas de humor gráfico. En este sentido, se establece una primera hipótesis que predice que los participantes con TEA tendrán mayores dificultades en la identificación e interpretación del humor que aquellos con TEL, que a su vez obtendrán puntuaciones inferiores al grupo de la misma edad con un desarrollo típico.

El **segundo objetivo** es explicar qué variables predicen una mayor competencia en la tarea de chistes gráficos en cada uno de los grupos. A partir de este objetivo, se plantea la segunda hipótesis que prevé la influencia de la edad, el razonamiento no-verbal, lenguaje y la TM en la ejecución de la tarea de chistes gráficos.

Finalmente, el **tercer objetivo** del presente estudio es realizar un análisis cualitativo de las respuestas de los participantes de cada grupo. Así, como tercera hipótesis, se espera encontrar un patrón distinto entre los grupos, siendo el grupo con desarrollo típico el que ofrecerá respuestas más elaboradas, el grupo TEL el que aportará respuestas lingüísticamente más simples, y el grupo TEA el que dará justificaciones basadas en elementos no relevantes / incoherentes para justificar el humor.

2. Método

2.1. Participantes

En el estudio participaron tres grupos de infantes con edades comprendidas entre 3;6 y 9;1 años: grupo de desarrollo típico, grupo TEA y grupo TEL. Los criterios de selección de participantes para los grupos clínicos fueron: presentar una historia clínica de TEL o TEA, estar recibiendo en el momento de la investigación Atención Logopédica y/o de Pedagogía Terapéutica por parte de los especialistas del centro, que sus dificultades fueran consecuencia directa de sus trastornos, que el castellano (o el catalán) fuese su idioma materno y que no presentaran trastornos comórbidos al TEL o TEA. Por otro lado, para seleccionar el grupo control se procuró respetar al máximo la igualdad entre las variables edad y sexo.

El CI no-verbal de todos los participantes fue medido a través del *Test de Matrices Progresivas, Escala de Color* (Raven, Raven y Court, 1998) para asegurar la normalidad cognitiva de los grupos.

2.2. Medidas

Tarea de humor gráfico.

Como medida de humor gráfico, se utilizó la tarea de chistes gráficos diseñada por Puche-Navarro (2004). Se seleccionaron ocho chistes gráficos de cuatro tipos: mentalistas, hiperbólicos, de sustitución y complejos. Cada chiste está compuesto por tres imágenes diferentes: el chiste original, el chiste modificando el elemento transgresor convirtiéndolo en una imagen sin ningún atractivo lúdico, y el chiste con un elemento distractor.



Para su evaluación, se mostraron las imágenes a los niños, y se realizaron las siguientes preguntas:

1- *De estas imágenes, ¿cuál te parece más graciosa?*. Se puntuó de la siguiente forma: elección de la imagen correcta (2 puntos); elemento distractor (1 punto); imagen sin atractivo lúdico (0 puntos).

2- *¿Y por qué te parece más graciosa?*: Se puntuó de la siguiente forma: respuesta correcta (2 puntos), respuesta simple (1 punto), no respuesta/incoherente (0 puntos).

Posteriormente, para el análisis cualitativo, se especificó con más detalle la respuesta proporcionada por el niño. En este caso, se adjudicaron: “Completa”, respuestas totalmente completas y correctas; “Simple”, respuestas contextualmente adecuadas pero simples; “No relevante”, respuestas justificadas basándose en elementos no relevantes; “Incoherente”, a las respuestas que hacían referencia a algún detalle del fondo o eran incoherentes y sin sentido.

Medidas de lenguaje.

Para evaluar el lenguaje se utilizaron cuatro pruebas estandarizadas diferentes: el Test de Comprensión de Estructuras Gramaticales (Mendoza, Carballo, Muñoz y Fresneda, 2005) y tres subpruebas del test de Evaluación del Lenguaje Infantil (Saborit y Julián, 2005): vocabulario, memoria de frases y pragmática. Para los estudios correlacionales, todas las tareas lingüísticas se sumaron en una variable global: Lenguaje Total.

Medidas Teoría de la Mente.

Para evaluar la habilidad en TM se utilizaron tres pruebas: 1) La tarea emocional de Borke (1971), de la que se seleccionaron seis emociones simples (felicidad, tristeza, enfado, miedo, sorpresa y asco); 2) Las historias extrañas de Happé (1994), de la que se seleccionaron seis historias para evaluar la comprensión de intenciones comunicativas mentira, mentira piadosa, ironía, chiste, fingimiento y frase hecha; 3) Comprensión de las creencias falsas mediante las tareas clásicas de contenido inesperado y cambio de ubicación (Wimmer y Perner, 1983). Para los estudios correlacionales, se sumaron las puntuaciones formando la variable “TM Total”.

Medida de razonamiento cognitivo no-verbal.

Para evaluar la inteligencia general no-verbal de los participantes se utilizó la Escala de Color de Raven (Raven et al., 1988).

2.3. Procedimiento

Tras pedir los permisos necesarios en *Conselleria* de Educación, a los centros educativos y a los padres y madres de los niños, los miembros del grupo de investigación recogieron la información de los niños en diferentes colegios de la provincia de Castellón. Las pruebas se administraron de forma individual y aleatorizando el orden de presentación.

3. Resultados

En la Tabla 1 se muestran los datos de comparación inter-grupal. Los tres grupos no se diferenciaron en la edad ni en el CI no-verbal. En cambio, las puntuaciones obtenidas en las variables de lenguaje y TM muestran que ambos grupos clínicos obtuvieron puntuaciones significativamente menores que el grupo control, pero no se diferenciaron entre ellos.

En la parte inferior de la Tabla 1 se muestran los datos relativos a la identificación del humor en los chistes gráficos y la argumentación verbal de la respuesta escogida. Los grupos TEA y TEL no se diferenciaron entre ellos (aunque sí del grupo control) de forma significativa ni en la identificación de la imagen chistosa ni en el razonamiento verbal de su elección.

Tabla 1
 Datos descriptivos de los grupos: edad cronológica, CI no-verbal, lenguaje y TM

	(a) TEL		(b) TEA	(c) Control	F	P	Post Hoc
	X (dt)	X (dt)	X (dt)				
Edad	71.10 (18.90)		76.10 (17.79)	72.45 (18.99)	.38	ns	a = b a = c b = c
CI no-verbal	21.15 (5.40)		22.00 (5.82)	23.05 (6.10)	.54	ns	a = b a = c b = c
Lenguaje	97.40 (28.50)		99.70 (27.38)	125.72 (26.77)	5.93	.005	a = b a < c ** b < c *
TM	13.80 (6.92)		11.29 (7.36)	24.85 (7.44)	18.98	.000	a = b a < c ** b < c **
Chistes gráficos							
Identificación	10.10 (2.69)	9.60 (2.89)		12.30 (2.47)	5.69	.006	a = b a < c * b < c **
Respuesta	5.90 (3.00)	4.95 (2.92)		8.30 (1.68)	8.73	.000	a = b a < c * b < c **


Nota. * $p < .05$; ** $p < .01$

En la Tabla 2 se detallan las correlaciones entre las puntuaciones obtenidas en la tarea de chistes gráficos de los grupos TEA y TEL, con las variables edad, lenguaje, CI no-verbal y TM. Los valores por debajo de la diagonal (grupo TEA), demuestran que la edad de los niños TEA no correlacionó de forma significativa ni con la variable de identificación de la imagen graciosa ni con la de explicación verbal de la elección. Sin embargo, ambas correlacionaron significativamente con el lenguaje y el nivel de TM. Por otro lado, dentro del grupo TEL (valores sobre la diagonal), se evidencia que la identificación de la imagen lúdica correlacionó de manera significativa únicamente con la edad de los participantes. Sin embargo, respecto a la variable de la explicación verbal de la imagen elegida, todas las variables lingüísticas, cognitivas, de edad y de TM correlacionaron significativamente.

Tabla 2
 Correlaciones entre las medidas clave y las variables de los chistes gráficos en el grupo TEA (bajo de la diagonal) y TEL (encima de la diagonal).

	Edad	TM	Lenguaje	CI no-verbal	Chistes identificación	Chistes respuesta
1. Edad	-	.748 **	.833 **	.526 *	.457 *	.774 **
2. TM	.456	-	.749 **	.662 **	.314	.699 **
3. Lenguaje	.483 *	.916 **	-	.585 **	.405	.815 **
4. CI no-verbal	.519 *	.392	.384	-	.144	.727 **
5. Chistes identificación	.297	.841 **	.630 **	.163	-	.482 *
6. Chistes respuesta	.129	.786 **	.740 **	.275	.775 **	-

Nota. * $p < .05$; ** $p < .01$



Finalmente, se realizó el análisis cualitativo de las respuestas de la tarea de chistes gráficos separadas por grupos. De manera general se observa que el tipo de respuesta que ofrecieron cada uno de los grupos fue distinta: el grupo control predominaron las respuestas de la categoría “simples” (46.25%), seguida por las “incoherente” y “no relevantes” (20%, 20%); y finalmente “completas” (13.75%). En el grupo TEL predominaron respuestas tanto “simples” (37.5%) como “incoherentes” (40%), seguidas de respuestas “no relevantes” (18.12%) y finalmente “completas” (4.37%). Por último, en el grupo TEA predominó la categoría “incoherentes” (46.25%), seguido de “simples” (20.65%), “no relevantes” (28.12%) y en menor medida “completas” (5%).

4. Discusión

La presente investigación tenía como objetivo principal comparar la comprensión de los niños y niñas con TEL y con TEA en una tarea de chistes gráficos, así como analizar su relación con la edad, CI no-verbal, lenguaje y TM de los participantes. Además, se pretendía analizar cualitativamente el tipo de respuesta dada por cada grupo.

En primer lugar, los análisis inter-grupales no mostraron diferencias significativas entre los grupos clínicos (TEA y TEL) en cuanto a la capacidad para “identificar” el humor gráfico, refutando parte de la primera hipótesis de la presente investigación. No obstante, su ejecución sí fue inferior significativamente a la del grupo control.

Además, parte de la innovación del presente estudio es ampliar la información que ofrece la tarea de Puche-Navarro (2004) analizando, además, el razonamiento verbal que dan los participantes después de su elección. Elegir o identificar aquella imagen que les resulta más graciosa (parte cerrada) es más sencillo e incluso puede ser aleatorio, sin embargo razonar verbalmente la selección (parte abierta) permite que se pueda medir su capacidad para razonar sobre chistes/bromas, así como realizar un análisis cualitativo. En este sentido, las diferencias inter-grupales en la condición de “explicación” demuestran que los niños con TEL y con TEA, en comparación a sus iguales con desarrollo típico, también les es más complejo justificar su elección de manera completa y adecuada.

En segundo lugar, los datos del presente estudio demuestran que la mayoría de variables estudiadas se relacionan con la comprensión del humor, aunque en cada grupo se observó un patrón. En el grupo TEL, la capacidad de “identificación” del humor se relacionó únicamente con la edad, mientras que la adecuación de la “explicación”, se relacionó, además de la edad, el nivel lingüístico, las variables cognitivas y de TM de los participantes. Sin embargo, para el grupo TEA fue el lenguaje y el nivel de TM las variables con mayor relación tanto con la “identificación” como en la “explicación”. Por tanto, parece que, para identificar correctamente el humor gráfico, los niños con TEA no emplean su razonamiento no-verbal o su experiencia social (ganada con la edad), sino que es su lenguaje y TM los que influyen les ayudan a superar con éxito la tarea.

En este sentido, Puche-Navarro (2004) demostró que los niños con un desarrollo típico de entre 2 y 4 años son capaces de comprender el humor en su tarea. El presente estudio complementa dichas evidencias demostrando que los niños con TEL y con TEA siguen un patrón distinto, puesto que muestran una menor competencia en comparación al grupo control por edad. Parece ser que los niños TEL tienen un leve retraso respecto a los niños con desarrollo típico que, probablemente, superarán a medida que crezcan. Sin embargo, en el grupo TEA parece existir una dificultad más compleja, relacionada con sus dificultades lingüísticas y de TM, las cuales son heterogéneas dentro del grupo experimental estudiado.

Finalmente, el tercer objetivo de la investigación era realizar un análisis cualitativo de las respuestas aportadas por los participantes de la investigación. En el grupo control, se esperaba que se razonara la elección con respuestas más “completas”, y en cambio sus respuestas predominantes fueron de tipo “simple”. No obstante, las hipótesis plan-

teadas para los grupos TEL y TEA sí que se confirmaron ya que, por un lado, los niños TEL emplearon respuestas “simples”; y por otro, los niños con TEA de tipo “incoherentes” o “no relevantes”.

Estos datos son interesantes, puesto que ofrecen evidencias empíricas que complementan la información de estudios anteriores sobre el tipo (y la causa) de las dificultades pragmáticas relacionadas con la comprensión del humor en niños con TEL y TEA (Gill et al., 2011; Semrud-Clikeman y Glass, 2010).

5. Conclusiones

Los datos de este trabajo concluyen que los participantes con TEA y con TEL tienen dificultades para interpretar chistes gráficos de manera adecuada a su edad. Por tanto, el presente estudio demuestra que la tarea de los chistes gráficos se presenta como una herramienta para evaluar las habilidades pragmáticas mediante dos vertientes: identificación (ser capaz de usar el contexto para detectar el objeto lúdico) y respuesta (ser capaz de dar una respuesta suficientemente informativa a un receptor).

Siguiendo el estudio de Según Semrud-Clikeman y Glass (2000) los niños obtienen más placer cuando el humor se adapta a su desarrollo, por lo que futuras líneas de investigación podrían ir dirigidas a averiguar cuál es el tipo de humor que les provoca más placer a los niños con TEL y TEA, y poder utilizarlo así de manera terapéutica. Asimismo, en la presente investigación se ha demostrado que las variables lenguaje, edad, CI no-verbal y TM inciden de diferente manera en la ejecución de las tareas lúdicas. Por tanto, también sería interesante investigar la correlación de otras posibles variables como las funciones ejecutivas en la comprensión e interpretación del humor gráfico, así como desarrollar métodos de intervención que entrenen la comprensión del humor.

Agradecimientos: los autores quieren agradecer a la ayuda financiada otorgada por el proyecto GV/ 2015/092 subvencionado por la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana (España)..

Referencias

- Andrés, C., Clemente, R.A., Cuervo, K. y Górriz, A.B. (2009). ¿Necesita Superman alas para volar?. Comprensión del humor gráfico en niños y niñas con Trastorno Específico del Lenguaje. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(3), 257-266.
- Baron-Cohen, S. (1997). Hey! It was just a joke! Understanding propositions and propositional attitudes by normally developing children and children with autism. *Israel Journal of Psychiatry and Related Science* 34(3), 174-178.
- Borke, H. (1971). Interpersonal perception of young children: Egocentrism or empathy? *Developmental Psychology*, 5, 263-269.
- Gill, C., White, G. y Allman, T. (2011). Teaching Lexical Humor to Children with Autism. *Studies in Literature and Language*, 2, 1-10.
- Happé, F. (1994). An advanced test of theory of mind: understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 129-154.
- Lyons, V., y Fitzgerald, M. (2004). Humor in Autism and Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(5), 521-531.

- 
- Mendoza, E., Carballo, G., Muñoz, J., y Fresneda, M. D. (2005). Test de comprensión de estructuras gramaticales (CEG). *Lexicografía y enseñanza de la lengua española*, 151.
- Nippold, M. (2007). *Later language development: School-age children, adolescents, and young adults*. Autism: Pro. Ed.
- Norbury, C. F. (2014). Practitioner Review: Social (pragmatic) communication disorder conceptualization, evidence and clinical implications. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(3), 204-216.
- Puche-Navarro, R. (2004). Graphic jokes and children's mind: An unusual way to approach children's representational activity. *Scandinavian Journal of Psychology*, 45(5), 345-355.
- Puche-Navarro, R. (2013). La comprensión del humor gráfico y su relación con el desarrollo representacional. *Infancias Imágenes*, 28-32.
- Raven, J., Raven, J.C. y Court, J.H. (1998). *Coloured Progressive Matrices*. Oxford: Oxford Psychologists Press.
- Rinaldi, W. (2000). Pragmatic comprehension in secondary school-aged students with specific developmental language disorder. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 35, 1-29.
- Roncancio Moreno, M. y Puche-Navarro, R. (2012). Humor gráfico y comprensión de deseos. *Diversitas*, 8, 345-360.
- Saborit, C., y Julián, J.P. (2005). La evaluación del Lenguaje Infantil. ELI. Castellón: Universitat Jaume I de Castelló (UJI). Colección: Educación.
- Semrud-Clikerman, M. y Glass, K. (2010). The relation of humor and child development: social, adaptive and emotional aspects. *Journal of Child Neurology*, 25(10), 1247-1260.
- Southam, M. (2005). Humor Development: An Important Cognitive and Social Skill in the Growing Child. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 25.
- Van Bourgondien, M. E., y Mesibov, G. B. (1987). Humor in high functioning autistic adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17, 417-424.
- Wimmer, H. y Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 21, 103-128.