

VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología  
XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en  
Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos  
Aires, Buenos Aires, 2014.

# **Experiencia con símbolos y comprensión de dibujos en niños de nivel socioeconómico medio y bajo.**

Salsa, Analía y Gariboldi, María Belén.

Cita:

Salsa, Analía y Gariboldi, María Belén (2014). *Experiencia con símbolos y comprensión de dibujos en niños de nivel socioeconómico medio y bajo. VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-035/303>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# EXPERIENCIA CON SÍMBOLOS Y COMPRENSIÓN DE DIBUJOS EN NIÑOS DE NIVEL SOCIOECONÓMICO MEDIO Y BAJO

Salsa, Analía; Gariboldi, María Belén

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Argentina

## RESUMEN

El propósito de esta investigación es profundizar el estudio de la comprensión temprana de dibujos en niños de nivel socioeconómico medio (NSEM) y bajo (NSEB) y examinar la influencia en este proceso de las experiencias con imágenes en el contexto familiar. Para ello, niños de entre 30 y 36 meses resolvieron una tarea de correspondencias en la que debían establecer relaciones entre cinco objetos y sus dibujos en lápiz negro; sus madres contestaron un cuestionario sobre las experiencias de los niños con distintos tipos de imágenes (imágenes audiovisuales, fotografías y dibujos) y los apoyos que los adultos del entorno familiar despliegan para organizar dichas experiencias. Los resultados muestran que solamente los niños de NSEM demostraron comprender la relación dibujo-referente y que las diferencias por NSE se asocian principalmente a las prácticas con imágenes en el hogar.

## Palabras clave

Dibujos, Comprensión, Experiencia simbólica, Nivel socioeconómico

## ABSTRACT

SYMBOLIC EXPERIENCE AND CHILDREN'S COMPREHENSION OF DRAWINGS IN MIDDLE AND LOW SOCIOECONOMIC GROUPS

The purpose of this research is to pursue the study of children's early comprehension of drawings in two socioeconomic groups (middle- and low- SES) and to examine the influence of symbolic experience with pictures at home. Children between 30 and 36 months of age solved a matching task in which they had to relate five objects with their black-and-white line drawings; their mothers completed a questionnaire regarding children's experiences with different types of pictures (television and video images, photographs and drawings) and adults' support to organize these experiences. The results show that only middle-SES children were able to understand the drawing-referent relation; SES differences were mainly associated with the practices with pictures at home.

## Key words

Drawings, Comprehension, Symbolic experience, Socioeconomic level

Fotografías, dibujos, mapas, numerales, escritura, son sólo algunos ejemplos de la variedad inmensa de representaciones externas que forman parte de nuestra vida cotidiana. Aún antes de aprender a producir e interpretar estas representaciones, los niños tienen experiencias con diferentes ejemplares de estos sistemas: observan a sus padres escribir notas y listas de compras y a sus hermanos dibujar; "leen" libros de imágenes, miran fotos familiares e imágenes en televisión y DVD. Este trabajo se centra en la influencia de la experiencia simbólica en el curso temprano de la simbolización infantil.

Las representaciones externas que aquí nos interesan son las representaciones basadas en la imagen o figurativas, dibujos, fotografías e imágenes audiovisuales. Un elemento central a la hora de determinar la particularidad de estas representaciones es la similitud perceptual con el referente que representan.

Recién en el transcurso del tercer año de vida, entre los 30 y 36 meses, los niños demuestran comprender y usar correctamente dibujos y fotografías en tareas de correspondencias representación-referente (Callaghan, 1999, 2000; Harris, Kavanaugh y Dowson, 1997; Salsa, 2012) y de búsqueda de objetos (DeLoache, 1987, 1991; DeLoache y Burns, 1994; Salsa y Peralta, 2007). Antes de esa edad, los niños manipulan y juegan con las imágenes como si fueran otros objetos cualesquiera (intentan tomar los objetos representados, los frotan o muerden) (DeLoache, Pierroutsakos, Uttal, Rosengren y Gottlieb, 1998). DeLoache (2002) señala dos factores esenciales que explican este cambio. El primero se refiere a la dificultad de reconocer la naturaleza dual de las representaciones figurativas: objetos que son, a la vez, objetos materiales con determinadas propiedades físicas interesantes en sí mismos y representaciones que refieren a otra cosa. A los niños muy pequeños les resulta difícil comprender la función simbólica de la imagen pues su atención está capturada por el objeto en sí mismo.

El segundo factor está relacionado con la experiencia simbólica, esto es los efectos acumulativos de la exposición a distintas clases de representaciones externas y a distintos ejemplares de un mismo tipo de representación. Este factor parecería quedar reducido a los efectos de la edad. Según DeLoache (2002), a medida que los niños crecen incrementan sus experiencias con representaciones externas y desarrollan una capacidad general (sensibilidad simbólica) para buscar y reconocer relaciones simbólicas.

Autoras como Liben (1999) y Callaghan (2008) ofrecen una mirada diferente; además del contacto con símbolos, el apoyo social y las experiencias infantiles dibujando y aprendiendo técnicas gráficas específicas serían componentes centrales de la experiencia simbólica. Del mismo modo que con otros sistemas simbólicos, el desarrollo del conocimiento sobre las imágenes dependería del apoyo cultural en forma de andamiaje que los adultos ofrecen al usar fotografías y dibujos como símbolos en las interacciones con bebés y niños pequeños. Siguiendo a Vygotsky (1978), Tomasello (1999) señala que las formas de aprendizaje cultural son cruciales ya que las imágenes adquieren su significado en una matriz social, son artefactos creados por el hombre para servir a una función simbólica y comunicativa.

Por ejemplo, la exposición repetida a un adulto dibujando aceleró la aparición de la comprensión de la relación dibujo-referente en niños de 28 meses (Callaghan y Rankin, 2002). La calidad de las estrategias de madres y padres al "leer" con sus hijos de 36 y 60 meses un libro de ilustraciones estuvo asociada a la ejecución independiente de los niños en tareas de comprensión de fotografías

(Szechter y Liben, 2004). Formas sutiles de contacto social, como puede ser una expresión facial positiva, facilitan la detección de relaciones símbolo-referente durante el tercer año de vida (Leekam, Solomon y Teoh, 2010).

Desde esta perspectiva es posible pensar que el nivel socioeconómico (NSE) podría tener efectos en la experiencia simbólica. Como ha sido documentado ampliamente, los padres de NSE medio (NSEM), en comparación con los padres de NSE bajo (NSEB), proveen a sus hijos de un ambiente lingüístico más rico y despliegan estrategias de enseñanza más elaboradas y demandantes en sus experiencias con libros de imágenes (Hoff, Laursen y Tardif, 2002; Ninio, 1980; Peralta y Salsa, 2001). Estas experiencias impactan en el desarrollo del lenguaje, especialmente del vocabulario (Hoff, 2003; Morrisset, Barnard, Greenberg, Booth y Spieker, 1990); por tanto, podrían promover también patrones evolutivos disímiles en la comprensión de la relación imagen-referente.

Hasta nuestro conocimiento, un único estudio (Salsa, 2012) documentó diferencias por NSE en la comprensión de dibujos y fotografías. Los resultados mostraron un asincronismo en la edad de aparición de la comprensión simbólica en función del NSE de los niños. En línea con los estudios antes mencionados (Callaghan, 2000; DeLoache y Burns, 1994; Salsa y Peralta, 2007), los niños de NSEM usaron fotografías a color y dibujos en lápiz negro como símbolos a los 30 meses. Por su parte, los niños de NSEB demostraron comprender y usar las fotografías a los 36 meses y los dibujos recién a los 42 meses de edad.

La investigación que aquí se presenta se propone profundizar el estudio de la emergencia de la comprensión de dibujos en niños de NSEM y NSEB examinando si las distintas tendencias evolutivas en este proceso podrían asociarse con distintas experiencias con imágenes en el contexto familiar. Para ello, en primer lugar, se comparó el desempeño de niños de entre 30 y 36 meses en una tarea de comprensión de dibujos. En segundo lugar, se administró a sus madres un cuestionario diseñado para describir las experiencias de los niños con distintos tipos de representaciones figurativas (imágenes audiovisuales, fotografías y dibujos) y los apoyos que los adultos del entorno familiar despliegan para organizar dichas experiencias.

## Metodología

### Participantes

En este estudio participaron 28 díadas de madres y sus niños (*range*: 30-40 meses), 14 de cada NSE. Los niños de NSEM ( $M = 34.6$  meses, 7 niñas) concurrían a dos jardines de infantes privados del centro de la ciudad de Rosario (Santa Fe, Argentina); los niños de NSEB ( $M = 33.9$  meses, 9 niñas) a dos jardines públicos dependientes de la Municipalidad de Rosario, ubicados en la periferia de la ciudad y destinados a sectores con necesidades básicas insatisfechas. Todas las instituciones trabajaban siguiendo los lineamientos curriculares establecidos en el Proyecto Educativo para el Nivel Inicial de la Provincia de Santa Fe.

La media de edad de las madres era de 33.2 años en el NSEM y de 26.6 años en el NSEB. Con respecto a los niveles de escolaridad, el 7% de las madres de NSEM había completado la escolaridad secundaria como mínimo; el 35.5% poseía estudios terciarios (completos = 14%, incompletos = 21.5%) y el 57.5% estudios universitarios (completos = 36%, incompletos = 21.5%). El 29% de las madres de NSEB tenía estudios primarios (completos = 7%, incompletos = 22%) y el 71% restante estudios secundarios, en su mayor parte incompletos (57%). La mayoría de las madres de NSEM trabajaban en sus profesiones (58%) o en el comercio (21%); el 71.5% de las madres de NSEB se desempeñaban como empleadas domésticas.

En el 86% de las familias de NSEB el ingreso económico principal era algún tipo de asistencia gubernamental.

### Materiales y procedimiento

Los niños resolvieron una tarea de correspondencias en la que debían establecer relaciones entre dibujos figurativos y sus objetos referentes y a las madres se les administró un cuestionario. En ambos casos, se trabajó en una sala disponible del jardín maternal al que concurría el niño.

Para la tarea de correspondencias, adaptación de una prueba diseñada en estudios previos (Salsa, 2012), se usó un conjunto de cinco objetos de color naranja compuesto por: (1) una pelota; (2) una pelota más pequeña que 1 con palillos clavados por toda su superficie; (3) una pelota más pequeña que 1 y 2; (4) dos pelotas encastradas; y (5) una varilla de madera. Estos objetos eran claramente diferentes entre sí y no poseían un nombre distintivo que los identificara; de este modo se controló el efecto del lenguaje en la comprensión simbólica (Callaghan, 1999). Para que la tarea fuera atractiva para los niños, se utilizaron un túnel de colores construido con un caño plástico (15 x 90 cm) y cinco cajas de color rojo (20 x 14 cm), cada una con un dibujo en lápiz negro de uno de los objetos en su interior.

La sesión de observación con el niño comenzaba con 10 minutos de juego libre. Luego, la experimentadora lo invitaba a jugar un juego con dibujos, presentaba el túnel y explicaba: "Vamos a jugar con algunos juguetes, dibujos de los juguetes y este túnel". En primer término la experimentadora mostraba uno a uno los objetos y los colocaba dentro de una caja. Los cinco objetos eran identificados como "juguete". Después la experimentadora decía: "Yo voy a tirar los juguetes por el túnel y tú vas a tener que encontrar la caja de cada uno". Para presentar las cajas la experimentadora explicaba: "Cada juguete tiene su caja. Tú vas a saber cuál es la caja de cada uno porque las cajas tienen un dibujo de su juguete". A continuación, mostraba una a una las cajas diciendo "Esta es la caja de este juguete" (señalando el juguete en el dibujo) y alineaba las cajas frente al túnel.

Al finalizar la presentación de los materiales se repetía la consigna: "Yo voy a tirar los juguetes por el túnel y tú vas a tener que encontrar la caja de cada uno". Cuando arrojaba un objeto por el túnel la experimentadora decía: "¡A buscar la caja de este juguete!". El orden de presentación de los objetos fue contrabalanceado de manera que la mitad de los niños realizara la tarea en un orden y la otra mitad con el inverso. Una vez que el niño colocaba el objeto dentro de una las cajas, se retiraba el juguete. De esta manera, en cada una de las cinco subpruebas el niño tenía que elegir el dibujo correcto entre los cinco dibujos del set. Si la elección del niño era incorrecta, no se lo corregía y se esperaba algunos segundos antes de retirar el juguete para observar si modificaba espontáneamente su elección. Una segunda experimentadora observaba la sesión y tomaba nota del comportamiento del niño en un protocolo diseñado para la investigación.

Se entrevistó a las madres antes o después de la observación de su hijo. El cuestionario, diseñado para esta investigación, comenzaba con una serie de preguntas acerca de la composición familiar, el nivel de escolaridad y la ocupación de ambos padres, entre otros aspectos socio-demográficos. Las preguntas sobre las experiencias infantiles con imágenes se organizaban en tres bloques: imágenes audiovisuales (televisión y video), fotografías e ilustraciones y experiencias gráficas. En total se realizaban 33 preguntas, 20 con entre tres y cinco opciones de respuesta y 13 con dos opciones de respuesta.

En cada bloque, primero se indagaba sobre la presencia en el hogar

de distintos tipos de imágenes y luego sobre las actividades entre adultos y niños con estas representaciones. Por ejemplo, en el bloque imágenes audiovisuales, la pregunta “Si en su casa cuentan con reproductor de DVD, ¿cuántos DVD infantiles poseen?” tenía como opciones de respuesta cuatro rangos, desde “Ninguno” hasta “Más de 20”; la pregunta “Cuando su hijo/a mira TV y/o DVD, ¿acostumbra a hacerlo acompañado por algún adulto?” incluía tres opciones, “Nunca”, “A veces” y “Siempre”.

## Resultados

De acuerdo con el objetivo del estudio, el análisis de los datos estuvo orientado primero a la comparación del desempeño de los niños en función de su NSE. En segundo lugar, se analizaron las respuestas maternas al cuestionario con el fin de describir las experiencias infantiles con distintos tipos de imágenes en los dos NSE. En ambos casos se emplearon pruebas estadísticas no paramétricas debido a la distribución asimétrica de la muestra y su tamaño pequeño para asumir normalidad.

### Comprensión de dibujos y NSE

El análisis del desempeño infantil en la tarea de correspondencias se realizó sobre el número de subpruebas correctas (se utilizan porcentajes en el texto para facilitar la interpretación de los datos). Para codificar a una subprueba como correcta el niño debía guardar en su primer intento el objeto en la caja que contenía su dibujo. Cabe destacar que no se encontraron diferencias de ejecución por sexo ni por orden de presentación de los objetos en ninguno de los dos grupos de niños.

Los porcentajes de subpruebas correctas fueron 97% en el grupo de NSEM y 33% en el grupo de NSEB. Únicamente la ejecución de los niños de NSEM fue significativamente superior a la esperada por azar (0.20 en base a cinco lugares posibles para guardar un juguete) ( $\chi^2 = 31$ ,  $p = .001$ ). El análisis estadístico confirmó diferencias significativas entre el rendimiento de ambos grupos (prueba de Mann Whitney:  $U = 16$ ,  $p = .001$ ).

Estos resultados se observan más claramente al analizar el rendimiento individual. Se consideró que un niño resolvía la tarea en forma correcta si emparejaba el objeto con su dibujo al menos en cuatro de las cinco subpruebas (80%). Mientras que los 14 niños de NSEM cumplieron con este criterio, solamente 2 niños lo hicieron en el grupo de NSEB: 2 niños resolvieron correctamente 3 subpruebas, 2 niños 2 subpruebas, 5 niños 1 subprueba y 3 niños ninguna. Cuando la primera elección fue incorrecta, no se registraron correcciones espontáneas en ninguno de los grupos.

### Experiencias con imágenes y NSE

Los resultados se presentarán agrupando las respuestas maternas al cuestionario en función de: (1) la presencia en el hogar de distintos tipos de imágenes; y (2) las prácticas y apoyos que los adultos despliegan para organizar las experiencias infantiles con imágenes. *Presencia de imágenes*

En relación con las imágenes audiovisuales, la presencia de televisión (NSEM = 14, NSEB = 14) y de cámaras fotográficas (NSEM = 12, NSEB = 9) era similar en los hogares de ambos NSE, no así de computadoras (NSEM = 11, NSEB = 4) y videocámaras (NSEM = 9, NSEB = 0); estas frecuencias fueron significativamente diferentes [ $\chi^2(1) = 7.04$ ,  $p = .021$  y  $\chi^2(1) = 13.26$ ,  $p = .001$ , respectivamente]. Aunque en los dos NSE era similar la presencia de reproductores de DVD (NSEM = 14, NSEB = 12), las madres de NSEM y NSEB informaron poseer distinta cantidad de DVD infantiles en sus hogares. Mientras que en el 93% de las familias de NSEM había más de 10

DVD infantiles, en el NSEB el 64% de las madres contestó tener no más de 5 DVD infantiles y el 22% ninguno [ $\chi^2(3) = 18.6$ ,  $p = .001$ ]. La presencia de consolas de videojuegos fue baja tanto en el NSEM (4) como en el NSEB (4).

Con respecto a los materiales impresos con imágenes, un número similar de familias en ambos NSE contaban con periódicos (NSEM = 7, NSEB = 10) y revistas para adultos (NSEM = 5, NSEB = 5), siendo mayor la presencia de libros para adultos en el NSEM (8) que en el NSEB (2), [ $\chi^2(1) = 5.6$ ,  $p = .018$ ]. Las madres de los dos NSE informaron poseer en sus hogares el mismo tipo de materiales con ilustraciones para niños: revistas (NSEM = 11, NSEB = 8), libros de cuentos (NSEM = 14, NSEB = 8), libros para colorear (NSEM = 12, NSEB = 7) y libros de texto escolares (NSEM = 9, NSEB = 11). Sin embargo, significativamente más familias de NSEM contaban con libros de cuento y para colorear [ $\chi^2(1) = 7.63$ ,  $p = .006$  y  $\chi^2(1) = 4.09$ ,  $p = .04$ , respectivamente].

Sobre la cantidad de libros de cuentos en el hogar, el 36% de las madres de NSEM informó tener entre 5 y 10 libros infantiles, el 28% entre 10 y 20 y el 36% más de 20 libros. Por el contrario, el 43% de las madres de NSEB contestó no tener libros de cuento en sus hogares, el 28.5% menos de 5 y sólo el 28.5% restante entre 5 y 10 libros de cuento. Estas frecuencias fueron significativamente diferentes [ $\chi^2(4) = 19.1$ ,  $p = .001$ ]. Finalmente, en los dos NSE había fotografías de los niños y su familia en todos los hogares.

#### Prácticas familiares con imágenes

Cuando se preguntó si los niños acostumbraban a mirar televisión y/o DVD acompañados por algún adulto del contexto familiar y a conversar sobre estas imágenes, el 57% de las madres de NSEM contestó “A veces” y el 43% “Siempre”; el 36% de las respuestas de las madres de NSEB fueron “Nunca”, el 36% “A veces” y el 28% “Siempre”. Las diferencias por NSE resultaron significativas [ $\chi^2(2) = 6$ ,  $p = .048$ ].

Se registraron también diferencias en la frecuencia en que madres y niños solían mirar juntos revistas y/o libros, focalizando la interacción en conversar sobre las ilustraciones: el 93% de las madres de NSEM y el 57% de las madres de NSEB respondieron que era una actividad frecuente en sus hogares [ $\chi^2(1) = 4.76$ ,  $p = .077$ ]. Más claras fueron las diferencias en relación con la lectura de cuentos y/o el relato de historias. En todas las familias de NSEM (100%) un adulto leía o relataba historias al niño, mientras que esto sólo sucedía en el 36% de las familias de NSEB [ $\chi^2(1) = 11.2$ ,  $p = .001$ ]. Específicamente, el 50% de las madres de NSEM reportó leer un cuento a sus hijos “Todos los días”, el 43% “Más de una vez a la semana” y el 7% restante “Algunas veces por mes”; las frecuencias de respuestas en el NSEB fueron 21% para “Más de una vez a la semana”, 14% para “Algunas veces por mes” y 65% “Nunca” [ $\chi^2(3) = 17.3$ ,  $p = .001$ ].

Otra serie de preguntas exploraba las experiencias gráficas infantiles. Resultó de interés indagar si al mirar o leer revistas y libros, madres y niños centraban su interés en la escritura y los numerales. Mientras que el 71% de las respuestas de las madres de NSEM fueron afirmativas para escritura y el 64% para numerales, solamente el 28% de las respuestas maternas en el NSEB fueron afirmativas para escritura y el 14% para numerales [ $\chi^2(1) = 5.14$ ,  $p = .057$  y  $\chi^2(1) = 7.34$ ,  $p = .018$ , respectivamente].

Finalmente, todos los niños de NSEM y NSEB acostumbraban a dibujar en su hogar y todas las madres afirmaban brindar feedback positivo cuando los niños dibujaban (esto es felicitarlos por su producción gráfica). Dibujar parece ser una actividad que el 21% de los niños de NSEM y el 50% de los niños de NSB prefieren realizar solos, sin ningún tipo de asistencia adulta. En los casos en que las madres

contestaron compartir frecuentemente esta actividad con sus hijos, se indagó acerca de los apoyos que ellas solían brindar. El 43% de las madres de NSEM y el 28.5% de las madres de NSEB contestaron realizar demostraciones gráfico-espaciales (ayudar a sostener el lápiz, a usar la hoja de papel o dibujar para que los niños copien); el 50% de las madres de NSEM y el 28.5% de las madres de NSEB daban instrucciones verbales explícitas (instrucciones sobre cómo dibujar el objeto o la persona que quiere representar, qué formas hacer y en qué orden) y el 64% de las madres de NSEM y el 21% de las madres de NSEB daban instrucciones implícitas (conversar sobre las características del objeto o la persona que los niños quieren dibujar). El único tipo de ayuda que registró diferencias significativas por NSE fue instrucciones implícitas [ $\chi^2(1) 5.25, p = .054$ ].

## Conclusiones

Los niños crecen inmersos en un mundo de imágenes: fotos familiares en álbumes y portarretratos, ilustraciones en libros de cuentos, revistas y periódicos, en carteles publicitarios, imágenes en televisores, teléfonos celulares y computadoras forman parte de su entorno cotidiano. Sin dejar de considerar la naturaleza exploratoria de este estudio (debido al número reducido de parejas de madres y niños que participaron), los resultados muestran que tanto el desempeño simbólico de los niños como sus experiencias con imágenes en el contexto familiar difieren en función del NSE.

En línea con estudios previos (Salsa, 2012), los niños de NSEB evidenciaron serias dificultades a la hora de comprender y usar la relación entre los dibujos y sus referentes tridimensionales. No obstante, de acuerdo a lo informado por las madres, los niños de NSEM y NSEB tenían contacto con distintos tipos de imágenes en el contexto familiar aunque la cantidad de recursos con ilustraciones para niños (DVD infantiles, libros de cuentos y para colorear) eran menores en los hogares de NSEB que en los de NSEM. Más claras aún fueron las diferencias en relación con las prácticas entre adultos y niños con imágenes, en especial al mirar TV y/o DVD, al "leer" ilustraciones en revistas o libros y la lectura de cuentos, mostrándose en estas actividades más interesados por la escritura y los numerales los niños de NSEM.

Estos datos parecerían evidenciar que más allá de la exposición infantil a las imágenes, las rutinas de interacción entre adultos y niños cumplen un rol fundamental en el modo en que el NSE configura distintas oportunidades de experiencia simbólica.

## BIBLIOGRAFIA

Callaghan, T. C. (1999). Early understanding and production of graphic symbols. *Child Development, 70*, 1314-1324.

Callaghan, T. C. (2000). Factors affecting children's graphic symbol use in the third year: Language, similarity, and iconicity. *Cognitive Development, 15*, 185-214.

Callaghan, T. C. (2008). The origins and development of pictorial symbol functioning. En C. Milbrath & H. M. Trautner (Eds.), *Children's understanding and production of pictures, drawings, and art* (pp. 21-32). Cambridge, MA: Hogrefe.

Callaghan, T. C. & Rankin, M. P. (2002). Emergence of graphic symbol functioning and the question of domain specificity: A longitudinal training study. *Child Development, 73*, 359-376.

DeLoache, J. S. (1987). Rapid change in the symbolic functioning of very young children. *Science, 238*, 1556-1557.

DeLoache, J. S. (1991). Symbolic functioning in very young children: Understanding pictures and models. *Child Development, 62*, 737-752.

DeLoache, J. S. (2002). Early development of the understanding and use of

symbolic artifacts. En U. Goswami (Ed.), *Blackwell handbook of childhood cognitive development* (pp. 206-226). Oxford, England: Blackwell.

DeLoache, J. S. & Burns, N. M. (1994). Early understanding of the representational function of pictures. *Cognition, 52*, 83-110.

DeLoache, J. S., Pierroutsakos, S. L., Uttal, D. H., Rosengren, K. S. & Gottlieb, A. (1998). Grasping the nature of pictures. *Psychological Science, 9*, 205-210.

Harris, P. L., Kavanaugh, R. D. & Dowson, L. (1997). The depiction of imaginary transformations: Early comprehension of a symbolic function. *Cognitive Development, 12*, 1-19.

Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development, 74*, 1368-1378.

Hoff, E., Laursen, B. & Tardif, T. (2002). Socioeconomic status and parenting. En M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting* (Vol. 2, pp. 231-252). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Leekam, S. R., Solomon, T. L. & Teoh, Y-S. (2010). Adult's social cues facilitate young children's use of signs and symbols. *Developmental Science, 13*, 108-119.

Liben, L. S. (1999). Developing an understanding of external spatial representations. En I. E. Sigel (Ed.), *Development of mental representation. Theories and applications* (pp. 297-321). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Morrisette, D., Barnard, K., Greenberg, M., Booth, C. & Spieker, S. (1990). Environmental influences on early language development: The context of social risk. *Development and Psychopathology, 2*, 127-149.

Ninio, A. (1980). Picturebook reading in mother-infant dyads belonging to two subgroups in Israel. *Child Development, 62*, 587-590.

Peralta, O. A. & Salsa, A. M. (2001). Interacción materno-infantil con libros con imágenes en dos niveles socioeconómicos. *Infancia y Aprendizaje, 24*, 325-339.

Salsa, A. M. (2012). Factores que influyen en la comprensión temprana de imágenes: Similitud perceptual y nivel socioeconómico. *Infancia y Aprendizaje, 35*, 313-326.

Salsa, A. M. & Peralta, O. A. (2007). Routes to symbolization: Intentionality and correspondence in early understanding of pictures. *Journal of Cognition and Development, 8*, 79-92.

Szechter, L. E. & Liben, L. S. (2004). Parental guidance in preschoolers' understanding of spatial-graphic representations. *Child Development, 75*, 869-885.

Tomasello, M. (1999). The cultural ecology of young children's interactions with objects and artifacts. En E. Winograd, R. Fivush & W. Hirst (Eds.), *Ecological approaches to cognition: Essays in honor of Ulric Neisser* (pp. 153-170). Mahwah, N.J.: Erlbaum.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.