

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN, PARA FORTALECER FUNCIONES COGNITIVAS Y LINGÜÍSTICAS, ADAPTADO AL CURRÍCULO ESCOLAR EN NIÑOS EN RIESGO POR POBREZA*

INTERVENTION PROGRAM TO STRENGTHEN COGNITIVE AND LINGUISTIC FUNCTIONS ADAPTED TO THE SCHOOL CURRICULA IN CHILDREN AT RISK BY POVERTY

MARÍA E. GHIGLIONE**, VANESSA ARÁN FILIPPETTI***, VANESA MANUCCI**** Y ANDREA APAZ*****

*Trabajo realizado en el marco del proyecto *Sin afecto no se aprende ni se crece. Un programa para reforzar los recursos cognitivos, afectivos y lingüísticos de niños en riesgo ambiental por pobreza extrema*, dirigido por la Dra. María Cristina Richaud.

**Doctora en Psicología. Becaria Post-Doctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Profesora de Estadística Aplicada a la Psicología de la Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA - Sede Paraná). Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Psicología Matemática y Experimental (CIIPME) Tte. Gral. Juan D. Perón 2158 - (C1040AAH) Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina. E-Mail: mariaeghiglione@hotmail.com

***MA en Neuropsicología. Doctoranda de la Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA). Becaria de Formación de Postgrado del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). E-Mail: vanessaaranf@gmail.com

****Tesisista de la Licenciatura en Psicología de la Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA). Docente adscripta a las cátedras de Psicología del Desarrollo y Psicología de la Adolescencia de la Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA - Sede Paraná). E-Mail: vanesamanucci@hotmail.com

*****Licenciada en Psicopedagogía. E-Mail: andreaapaz@hotmail.com

Las autoras agradecen a la Dra. María Cristina Richaud el apoyo y asesoramiento recibidos en el desarrollo de la investigación que se informa. También agradecen la colaboración recibida al personal directivo de la Escuela Nº 86 Nuestra Señora de Lourdes de la Ciudad de Paraná (Prov. de Entre Ríos), en la cual se llevó a cabo este programa de intervención y especialmente a las docentes de primer grado, Vanesa Marín y Valeria Cegales, quienes colaboraron con su trabajo en la implementación del programa en el aula.

RESUMEN

En los últimos años las investigaciones sobre la *pobreza* y su impacto en el desarrollo cognitivo y emocional se han incrementado notoriamente. Estudios previos han indicado que el vivir en la pobreza influye en el desarrollo cognitivo y socioemocional de los niños y en su desempeño en tests cognitivos.

El trabajo que se informa tiene como propósito presentar el diseño de estrategias de *intervención* y su implementación a través de su integración al currículo escolar, para fortalecer *recursos cognitivos* y lingüísticos en niños que se encuentran en situación de riesgo por pobreza extrema. Se trabajó con una muestra de 98 niños de 6 años de edad, de ambos sexos, residentes en la ciudad de Paraná (Provincia de Entre Ríos -

República Argentina) que se dividió en grupo experimental en riesgo con intervención ($n = 55$) y grupo control sin riesgo ($n = 43$). Se administraron los siguientes instrumentos dentro del ámbito escolar: (1) Test Breve de Inteligencia de Kaufman (KBIT - Kaufman, A.S. & Kaufman, N.L., 2000), (2) Prueba de Escritura de Palabras (Borzone & Diuk, 2001), (3) Test de Emparejamiento de Figuras Conocidas (MFFT20) y (4) la adaptación de la Tarea Tipo Stroop Sol - Luna (Archibald & Kerns, 1999).

Los resultados indican diferencias significativas antes de la intervención y según el riesgo social, en cuanto a las habilidades intelectuales, el desarrollo de la *conciencia fonológica*, el estilo cognitivo reflexividad - impulsividad (R - I) y la capacidad atencional. Los datos posteriores a la intervención muestran progresos altamente significativos en los procesos cognitivos y lingüísticos, lo que permite inferir que las estrategias utilizadas son adecuadas para el trabajo con niños en riesgo por pobreza y son pertinentes a la tarea educativa debido a la fácil adecuación de las mismas al contenido curricular.

Palabras clave: Intervención; Recursos cognitivos; Conciencia fonológica; Pobreza.

ABSTRACT

In recent past years, studies on *poverty* and its impact upon cognitive and emotional development have increased notoriously. A number of works have shown how living in poverty leads to deficits in children's cognitive and socio-emotional development and to a lower performance in cognitive tests.

The aim of this work is to present the design of *intervention* strategies and their implementation integrated to the school curriculum, in order to strengthen cognitive and linguistic resources in children at risk due to extreme poverty.

Based on these considerations, we present an intervention programme which aims at favouring emotional and cognitive development by means of adaptation of strategies to school curriculum, so that the latter may adjust itself to the needs of infant population in conditions of social vulnerability. Among other things, it is necessary to

emphasize on the development of phonological conscience, ascribable to the scanty experiences related to language these children undergo, and on the development of basic cognitive functions needed for school learning to be positively achieved.

A sample of 98 six-year-old children from Entre Ríos (República Argentina) has been analyzed: experimental group ($n = 55$) and a control group without risk ($n = 43$). The following instruments were administered within school environment: Brief Intelligence Test (KBIT - Kaufman, A.S., & Kaufman, N.L., 2000), Phonological Conscience Test (Borzone & Diuk, 2001), Matching Familiar Figures Test 20 (MFFT20 - Cairns & Cammock, 1978), Stroop Type Task: Sun - Moon (Archibald & Kerns, 1999).

The intervention was carried out involving two axes. One of them, a direct intervention with the children inside the classroom, implemented by team members (interventionists), and the other, consisting in training teachers to be able to device classroom activities, taking into account the different strategies put forward by the programme named Without Affection there is neither Learning nor Growth, modelled on the booklets designed for the intervention.

To describe neurocognitive profiles according to risk by poverty, Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) and Univariate Analysis of Variance (ANOVA) were employed. Besides, MANOVA and ANOVA the repeated measures were used to get to know the pre- and post-intervention changes in the group at risk.

Results indicate significant differences before intervention and according to degree of social risk. Children in a vulnerable social situation scored lower at performances regarding verbal ability and general intelligence, selective attention capacity, and displayed greater cognitive precipitation, lower development of phonological conscience and cognitive style reflexivity - impulsiveness (R - I) depending on social risk. Results concerning the effects of intervention upon cognitive resources show the effectiveness of adaptation of strategies to the curriculum. After intervention, it became evident that children made fewer mistakes and used a greater latency time, both being indicators of a lesser cognitive precipitation. Besides, data following

Programa de intervención en niños en riesgo por pobreza

this intervention shows highly significant progress regarding the aforementioned processes, which allows us to infer that the implemented strategies are appropriate to work with children at risk by poverty and are pertinent to the educational task, due to the easy adequacy of these strategies to school curriculum.

We think that the programme, inasmuch as it proposes an intervention that takes into account a double mode (direct and indirect), allows children to receive a systematic and controlled stimulus, and offers the teacher the possibility to apply the internalized strategies to every planning, without the need for a permanent face-to-face training. This allows for transfer, generalization and continuity in time of the designed intervention, which will guarantee all children, independently of their social origin, a similar point of arrival. Likewise, knowledge of the cognitive profile allows for guidance of teachers in the design of their curriculum planning, directing and focusing the strategies for a timely development of the teaching-learning process.

Key words: Intervention; Cognitive resources; Phonological awareness; Poverty.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años los estudios sobre la pobreza y su asociación con el desarrollo cognitivo se han incrementado notoriamente. En general, se ha señalado que la pobreza influye en la salud física del niño y en su desarrollo cognitivo y socioemocional (Aber, Bennett, Conley & Li, 1997; Brooks-Gunn & Duncan, 1997).

En el área cognitiva, la evidencia indica que los niños de estratos socioeconómicos bajos obtienen desempeños cognitivos inferiores con respecto a los niños de estratos socioeconómicos medios, en cuanto a:

a.- las habilidades intelectuales (Ramey & Campbell, 1991; Smith, Brooks-Gunn & Klebanov, 1997),

b.- las habilidades lingüísticas (Noble, Farah & McCandliss, 2006; Noble, McCandliss & Farah, 2007; Noble, Norman & Farah, 2005) y el nivel de vocabulario alcanzado (Hart & Risley, 1995; Hoff, 2003; Pan, Rowe, Singer & Snow, 2005),

c.- los procesos atencionales (Mezzacapa, 2004; Stevens, Lauinger & Neville, 2009) y

d.- diversas tareas que valoran el funcionamiento ejecutivo (Farah et al., 2006; Lipina, Martelli, Vuelta, Injoque-Ricle & Colombo, 2004; Noble et al., 2005; Noble et al., 2007), entre otros procesos cognitivos.

A su vez, se ha indicado que niños que viven en condiciones de pobreza suelen presentar menores habilidades académicas con respecto a niños de clase media, sus progresos escolares son más lentos y se evidencia una mayor deserción escolar (McLanahan, Astone & Marks, 1991; Ramey & Campbell, 1991).

Este bajo desempeño cognitivo y académico puede explicarse desde diferentes puntos de vista. Por un lado, los niños en situación de vulnerabilidad social están expuestos a un conjunto de variables socioeconómicas y culturales adversas que atentan contra el desarrollo cognitivo y emocional e impactan negativamente en su desempeño escolar. Por otro lado, el sistema educativo no se ajusta a las necesidades particulares de estas poblaciones, lo que genera a su vez una mayor exclusión social y una mayor deserción escolar.

Repensar las praxis educativas no resulta tarea sencilla; sin embargo, se considera que el empleo de estrategias de fortalecimiento cognitivas y lingüísticas adaptadas al currículo escolar como alternativa al currículo clásico, constituye una herramienta efectiva para disminuir la brecha existente entre los niños de diversa procedencia social.

Con el fin de encuadrar las funciones lingüísticas y cognitivas estimuladas, se desarrollarán brevemente algunos aspectos conceptuales acerca de estas funciones y los estudios en relación a la pobreza.

HABILIDADES LINGÜÍSTICAS

El procesamiento fonológico se refiere al empleo de información fonológica basada en la estructura sonora del lenguaje oral, para procesar tanto el habla como el lenguaje escrito (Passenger, Stuart & Terrel, 2000). Entre las capacidades de procesamiento fonológico, la *conciencia fonológica* (CF) es la que ha recibido el mayor interés y se refiere a la habilidad para reconocer, distinguir y manipular los sonidos del lenguaje (Anthony & Francis, 2005).

Estudios previos han señalado que existe una asociación entre las habilidades de procesamiento fonológico y la habilidad lectora (Jimenez & Ortiz, 2000; Torgesen, Wagner & Rashotte, 1994; Wagner et al., 1997). Para acceder al sistema alfabético el niño debe comprender el principio alfabético, es decir, que las letras representan los sonidos de las palabras; por lo tanto, para aprender a leer y a escribir es necesario que el niño aprenda esta correspondencia entre letras y sonidos, o sea, que adquiera conciencia fonológica (Borzone & Signorini, 2002; Borzone, Rosemberg, Diuk, Silvestri & Plana, 2004).

Existe evidencia que indica que el estrato socioeconómico (ESE) influye en el desarrollo de diferentes procesos lingüísticos (Noble et al., 2007), en la habilidad lectora (Noble et al., 2006) y en el aprendizaje del sistema de escritura (Borzone & Diuk, 2001). Hart y Risley (1995) encontraron diferencias significativas en el desarrollo del lenguaje en niños de 1 a 3 años según la clase social de procedencia; los niños de familias de clase media tenían a los 3 años, un vocabulario más rico que algunos adultos de familias en situación de pobreza. Los autores encontraron que el nivel socioeconómico determina una diferencia marcada con respecto al monto de conversación de la familia y que éste se asocia con el tamaño y el crecimiento de la tasa de vocabulario del niño. De este modo, las diferencias en el uso del lenguaje en función del ESE de la familia, influirían en el desarrollo de las habilidades lingüísticas del niño desde edades muy tempranas y previas al inicio de la escolaridad.

Un estudio reciente encontró que los niños de estrato socioeconómico bajo presentan al ingresar a la educación primaria, un desempeño inferior al esperado con respecto a las habilidades lingüísticas (Guevara Benítez, García Vargas, López Hernández, Delgado Sánchez & Hermosillo García, 2007).

RECURSOS COGNITIVOS

Una variable que actuaría como moduladora entre los recursos del niño y sus logros académicos y cognitivos, es el estilo cognitivo reflexividad - impulsividad (R - I).

El *estilo cognitivo* se refiere al modo particular con el que un niño se enfrenta a tareas que plantean incertidumbre, es decir, a tareas que ofrecen varias alternativas de respuesta de las cuales sólo una es la correcta (Kagan, Rosman, Day, Albert & Phillips, 1964). Se trata de un constructo que se analiza en función de un continuo imaginario que abarca desde el polo reflexivo hasta el polo impulsivo. Se supone que los individuos reflexivos serán más capaces al momento de enfrentarse a tareas que plantean incertidumbre, ya que emplean estrategias de análisis y recuerdo más efectivas y, en el polo opuesto, los sujetos impulsivos presentarán dificultades para resolver estas tareas por la falta de uso de estrategias analíticas y reflexivas y se cree, un menor control atencional y menor empleo de estrategias cognitivas eficaces.

Se señalaron diversas causas que podrían influir en el estilo cognitivo. Por un lado, se ha indicado que el estilo cognitivo dependería de factores biológicos tal como la especialización hemisférica del cerebro (Zelniker & Jeffrey, 1979). Asimismo, a favor de la hipótesis orgánica, se ha encontrado una asociación entre la impulsividad y la actividad de la Monoaminooxidasa (MAO) (Stoff et al., 1989). Por otro lado, se ha señalado que el estilo cognitivo dependería de la experiencia y del contexto ambiental. En estudios previos se encontró que los niños de clase social baja o sectores culturales desventajosos son más impulsivos que los niños de clase media (Heider, 1971; Mumbauer &

Miller, 1970; Schwebel, 1966). Además, un estudio previo informa una asociación entre el maltrato infantil y el patrón de respuestas R - I (Fernández Millán, Pérez Máñez & Carrasco Salmerón, 2002). De alguna manera, estos datos demuestran cómo la experiencia recibida puede influir en la R - I de las personas. De acuerdo con Olson, Bates y Bayles (1990) las interacciones madre - hijo enriquecidas cognitivamente se asocian con las capacidades futuras del control de impulsos del niño.

Con respecto al área académica, el estilo reflexivo parece tener ventaja sobre el estilo impulsivo. Estudios previos han señalado una relación entre la R - I y el rendimiento académico, evidenciado por un peor rendimiento en los niños impulsivos frente a los reflexivos (Barret, 1977; Buena Casal, Carretero Dios & De los Santos Roig, 2000).

Por tal motivo, se considera de gran importancia su evaluación en poblaciones escolares y más aun en aquellas que estén en situación de vulnerabilidad social, por su demostrada relación con el aprendizaje escolar y la evidencia tanto teórica como empírica, a favor de la posibilidad de aumentar la disposición reflexiva mediante un entrenamiento sistematizado.

Una de las funciones cognitivas que se encuentra asociada al estilo cognitivo es la atención. Estudios previos han demostrado que los niños reflexivos obtienen desempeños superiores con respecto a los impulsivos en tareas de atención - concentración (Brannigan, Ash & Margolis, 1980) y de atención selectiva (Weiner & Berzonsky, 1975). De este modo se sugiere que los niños reflexivos, a diferencia de los niños impulsivos, tendrían un mayor control atencional y emplearían estrategias analíticas, lo que les permitiría valorar más eficazmente diferentes alternativas de respuesta y cometer menos errores.

Según García-Sevilla (1997), la *atención* es un mecanismo que pone en marcha una serie de procesos gracias a los cuales las personas son más receptivas a los sucesos del ambiente y llevan a cabo tareas con una mayor eficacia. Este autor distingue tres procesos de la atención: procesos selectivos,

de distribución y de mantenimiento o sostenimiento de la atención.

Los mecanismos atencionales en conjunto con otras funciones de la esfera cognitiva intervienen en los procesos de aprendizaje. Por tal motivo, resulta imprescindible estimular los recursos atencionales en los primeros estadios del niño y más aún durante la etapa escolar, por su relación con el aprendizaje y otros procesos cognitivos tales como la memoria y las funciones ejecutivas.

En función de lo expuesto, es posible inferir cómo el contexto ambiental y la experiencia obtenida pueden inducir perfiles diferenciales con respecto a las habilidades intelectuales, el desarrollo de la conciencia fonológica, el modo de procesar la información y la capacidad atencional. En este sentido, se considera necesario realizar aportes empíricos que comprueben la eficacia de programas de intervención que aplican estrategias adaptadas al currículo escolar en un ámbito de alto riesgo por pobreza, para fortalecer los recursos cognitivos y lingüísticos y prevenir futuros trastornos de aprendizaje.

OBJETIVOS

Se presenta un programa de intervención que apunta a favorecer el desarrollo cognitivo mediante la adaptación de estrategias al currículo escolar, de manera que el mismo se ajuste a las necesidades de la población infantil que se encuentra en situación de vulnerabilidad social. Por lo tanto específicamente se propone:

- a.- comparar el desarrollo de funciones cognitivas y lingüísticas de un grupo de niños en riesgo por pobreza con el de un grupo de niños sin riesgo,
- b.- presentar una propuesta de intervención para fortalecer recursos cognitivos y lingüísticos adaptados al currículo escolar y
- c.- analizar si se producen diferencias, tanto en las variables de conciencia fonológica

lógica como en las referidas a los recursos cognitivos, entre antes y después de la aplicación del programa, para establecer la eficacia de las estrategias adaptadas al currículo escolar.

MÉTODO

PARTICIPANTES

La intervención contó con el consentimiento del personal directivo y docente de las escuelas participantes, como así también de los padres y tutores legales de los niños. Los niños no presentaron negativas.

La muestra estuvo conformada por 98 niños de 6 años de edad, de ambos sexos, que eran alumnos de escuelas de la ciudad de Paraná (Provincia de Entre Ríos - República Argentina) y fue dividida en dos grupos:

1.- *Niños en condiciones de riesgo ambiental*: Este grupo estuvo integrado por 55 niños, de ambos sexos, alumnos de una escuela urbano-marginal de la ciudad de Paraná y que pertenece a la categoría de alto riesgo, según la clasificación del Consejo General de Educación de la Provincia de Entre Ríos. Se considera a estos niños dentro de dicha categoría debido a que residen en barrios humildes, con calles de tierra, sin agua potable ni cloacas y en viviendas de condiciones precarias. Muchos de ellos están en el límite de la desnutrición, con altos porcentajes de padres subocupados, desocupados o con empleos mal calificados. La mayoría de sus familias se encuentran en el nivel de indigencia y tienen diversos problemas socioafectivos.

2.- *Grupo control (sin riesgo)*: Integrado por 43 niños apareados por edad, género y nivel de instrucción, sin antecedentes clínicos, neurológicos ni psiquiátricos, que cursaban sus estudios escolares con regularidad. Concurrían a una escuela céntrica, de clase media de la ciudad de

Paraná, y los padres en su mayoría eran comerciantes, empleados públicos y profesionales.

INSTRUMENTOS

Se administraron los siguientes instrumentos en el orden que se presentan y en el ámbito escolar.

1.- *TEST BREVE DE INTELIGENCIA DE KAUFMAN, KBIT (KAUFMAN, A.S. & KAUFMAN, N.L., 2000)*

Es un test que puede ser utilizado como *screening* para evaluar habilidades relacionadas con el aprendizaje escolar. Permite obtener una medida de inteligencia verbal y no verbal y consta de dos subtests:

a.- *Vocabulario (verbal / cristalizada / conocimientos)*. Esta prueba contiene vocabulario expresivo y definiciones, es adecuada para evaluar las habilidades verbales relacionadas con el aprendizaje escolar (pensamiento cristalizado), basándose en el conocimiento de palabras y la formación de conceptos verbales.

b.- *Matrices (manipulativa / fluida / procesamiento mental)*. Mide las habilidades no verbales y la capacidad de resolver nuevos problemas (pensamiento fluido) basándose en la capacidad para percibir relaciones y completar analogías.

Mediante la suma de las puntuaciones obtenidas en ambos subtests, es posible obtener una medida de la inteligencia general.

2.- *PRUEBA DE ESCRITURA DE PALABRAS (BORZONE & DIUK, 2001)*

Esta prueba de escritura de palabras consiste en un dictado de tres series de palabras, que permite medir el grado de conciencia fonológica alcanzado. Estas palabras tienen un orden de dificultad creciente comenzando por palabras de uso frecuente e incorporando luego palabras con diptongos, con grupos

Programa de intervención en niños en riesgo por pobreza

consonánticos y de tres y cuatro sílabas. La prueba se evalúa con una escala que puntúa la cantidad de fonemas representados y sus valores son los siguientes:

- 0: Secuencia de letras (sin relación).
- 1: Una sola letra relacionada.
- 2: La primera letra.
- 3: Más de un fonema representado y hasta el 50% de la palabra.
- 4: Más del 50% de los fonemas de la palabra y menos del 100%.
- 5: Todos los fonemas representados por el grafema correspondiente o por sustituciones fonológicamente apropiadas en el orden correspondiente.

3.- TEST DE EMPAREJAMIENTO DE FIGURAS CONOCIDAS (MFFT20 - CAIRNS & CAMMOCK, 1978)

Esta prueba evalúa el constructo reflexividad - impulsividad y consiste en presentarle al niño una situación con varias alternativas de respuesta, de las cuales sólo una es la correcta. Las variables que se investigan son la cantidad de errores y el tiempo de latencia.

En base a un cálculo que se obtiene entre ambas variables es posible obtener indicadores para la impulsividad cognitiva.

4.- TAREA SOL - LUNA TIPO STROOP (VERSIÓN ADAPTADA DE ARCHIBALD & KERNS, 1999)

Esta prueba permite evaluar la atención selectiva y el control inhibitorio, ya que se trata de una situación que requiere un control voluntario de la acción. La tarea consiste en presentarle al niño dos páginas estímulo, ambas con dibujos coloreados de sol y luna, ubicados en filas de forma alternada. Ante la primer lámina se le pide al niño que diga "sol" cuando vea el dibujo de un sol y "luna" cuando vea el dibujo de una luna, lo más rápido posible hasta que el evaluador diga "basta" (durante 45 segundos), siguiendo las filas y recomenzando si llega al final. Ante la segunda lámina se le pide al niño que diga

"sol" cada vez que vea el dibujo de una luna, y que diga "luna" cada vez que vea el dibujo de un sol, durante 45 segundos.

PROCEDIMIENTO

La propuesta de intervención se desarrolló siguiendo dos ejes:

1.- Se realizó una intervención directa con los niños dentro del aula, implementada por los miembros del equipo (interventores), con una frecuencia de 3 a 4 sesiones semanales de 30 minutos cada una. Esta se basó en el cuadernillo diseñado para fortalecer los recursos cognitivos, titulado P.E.C.E. - Programa de Estimulación Cognitivo Escolar (Arán Filippetti & Richaud, 2008).

Para favorecer el desarrollo de la conciencia fonológica se diseñaron estrategias de intervención integradas al currículo, tomando como base el programa de Borzone y colaboradoras (2004). Esta intervención atiende a las características socioculturales de los niños y a su vez promueve el desarrollo de habilidades fonológicas y demás procesos involucrados en la alfabetización, lo que contribuye a evitar una situación de fracaso.

Durante la implementación de las estrategias cognitivas y lingüísticas, los interventores guiaron el desarrollo de estas actividades utilizando como estrategia básica el modelado cognitivo y el empleo de auto-instrucciones (Meichenbaum & Goodman, 1971).

2.- Los docentes fueron entrenados para que pudieran diseñar sus actividades áulicas, teniendo en cuenta las diferentes estrategias que propone el Programa Sin Afecto no se Aprende ni se Crece y tomando como modelo base los cuadernillos diseñados para la intervención. Dicho entrenamiento se realizó en reuniones semanales de 3 horas cada una, en la escuela, pero fuera del aula.

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

- *Conciencia fonológica*: Se utilizaron estrategias tales como la identificación y producción de rimas, reconocimiento de sonido inicial, medio y final (ver Tabla 1), prolongación y síntesis de sonidos (ver Tabla 2) y producción de textos breves (ver Tabla 3). En la Tabla 3 se evidencia la progresión en la producción escrita realizada por un niño a lo largo del ciclo lectivo durante el periodo de intervención.

- *Recursos cognitivos*: Están presentes en todos los contenidos curriculares y se ponen en juego durante toda la jornada de clase, porque se trata de funciones cognitivas básicas que intervienen en todos los procesos de aprendizaje.

Se diseñó un cuadernillo de intervención denominado P.E.C.E. - Programa de Estimulación Cognitivo Escolar (Arán Filippetti & Richaud, 2008) que incluye actividades para ser adaptadas al medio escolar y estimular funciones cognitivas básicas. Los interventores desarrollaron estas actividades dentro del aula, durante las horas de clase.

Teniendo en cuenta el segundo eje de intervención desarrollado anteriormente (entrenamiento a las docentes), cuyo objetivo final fue realizar una intervención con criterios ecológicos que se adaptaran a las necesidades áulicas y a la tarea educativa, los docentes tomaron los ejercicios del cuadernillo como modelo y trabajando en forma conjunta con los interventores, diseñaron sus propias actividades de estimulación.

En las Tablas 4, 5 y 6 se presentan tres ejemplos.

Simultáneamente se empleó el método de autoinstrucciones verbales (Meichenbaum & Goodman, 1971) para resolución de problemas. El empleo de este método ha resultado eficaz para favorecer el desarrollo de la autorregulación y reducir la impulsividad. Para cada autoinstrucción los niños contaron con una guía visual expuesta en el aula. Se trata de los personajes del cuadernillo (Anita

y Pedro), que utilizan preguntas disparadoras de la autoinstrucción. Asimismo, para aumentar la reflexividad se emplearon estrategias que implican la búsqueda de dibujos idénticos a un modelo, ejercicios de búsqueda de diferencias y semejanzas entre dibujos, etc.

PROCEDIMIENTO ESTADÍSTICO

Para describir perfiles neurocognitivos según riesgo por pobreza, se realizaron análisis de Variancia Multivariado (MANOVA) y Análisis de Variancia Univariado (ANOVA). Además se realizaron MANOVA y ANOVA de medidas repetidas para conocer los cambios pre y post-intervención en el grupo en riesgo. Todos los análisis fueron realizados con la versión 15.0 para Windows del paquete estadístico SPSS.

RESULTADOS

INTELIGENCIA CRISTALIZADA / INTELIGENCIA FLUIDA SEGÚN RIESGO

El MANOVA indicó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos [$F(3, 94) = 10.049; p = .000$]. Específicamente estas diferencias se encontraron en cuanto a la inteligencia cristalizada [$F(1, 96) = 28.039; p = .000$] y a la inteligencia general [$F(1, 96) = 16.618; p = .000$] a favor del grupo control.

No se hallaron diferencias significativas en cuanto a la inteligencia fluida.

IMPULSIVIDAD COGNITIVA SEGÚN RIESGO

El MANOVA indicó una diferencia significativa entre los grupos [$F(3, 93) = 13.831; p = .000$]. Estas diferencias se encontraron en cuanto a la cantidad de errores [$F(1, 95) = 41.469; p = .000$], al tiempo de latencia [$F(1, 95) = 15.793; p = .000$] y a la impulsividad cognitiva [$F(1, 95) = 35.118; p = .000$].

Programa de intervención en niños en riesgo por pobreza

Los niños en riesgo cometieron más errores y emplearon un menor tiempo de latencia (indicadores de mayor impulsividad cognitiva) en relación a los niños sin riesgo.

ATENCIÓN SELECTIVA Y CONTROL DE INTERFERENCIA SEGÚN RIESGO

El MANOVA indicó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos [$F(3, 87) = 10.432; p = .000$]. Estas diferencias se encontraron en cuanto a la primera lámina [$F(1, 89) = 24.232; p = .000$] y a la segunda lámina [$F(1, 89) = 26.458; p = .000$] de la Tarea Stroop Sol - Luna a favor del grupo de niños sin riesgo.

No se encontraron diferencias significativas en el control de interferencia [$F(1, 89) = .252; p = .617$].

CONCIENCIA FONOLÓGICA SEGÚN RIESGO

El ANOVA indicó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos [$F(1, 89) = 16.335; p = .000$] a favor del grupo sin riesgo.

CAMBIOS EN LAS FUNCIONES COGNITIVAS: ANTES - DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN

ESTILO COGNITIVO R - I

El MANOVA de medidas repetidas para el análisis de la influencia de la intervención sobre el estilo cognitivo R-I (MFFT20) demostró diferencias significativas en el antes - después de la intervención [$F(3, 49) = 34.705; p = .000$]. Los análisis univariados indican diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la cantidad de errores [$F(1, 51) = 57.659; p = .000$], al tiempo de latencia [$F(1, 51) = 103.939; p = .000$] y a la impulsividad cognitiva [$F(1, 51) = 93.795; p = .000$] del MFFT20.

Luego de la intervención se evidenció que los niños cometen menos errores y emplean un mayor tiempo de latencia.

ATENCIÓN SELECTIVA

El MANOVA de medidas repetidas para el análisis de la influencia de la intervención sobre la capacidad de atención demostró diferencias significativas en el antes - después de la intervención [$F(2, 53) = 107.729; p = .000$]. Los análisis univariados indican diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la lámina 1 [$F(1, 54) = 191.945; p = .000$] y a la lámina 2 [$F(1, 54) = 102.239; p = .000$] de la Tarea Stroop Sol - Luna.

Los cambios post-intervención indican valores medios superiores respecto a la capacidad atencional.

CONCIENCIA FONOLÓGICA

El ANOVA de medidas repetidas para el análisis de la influencia de la intervención sobre la conciencia fonológica demostró diferencias significativas en el antes - después de la intervención [$F(1, 42) = 175.891; p = .000$].

Luego de la intervención los niños presentaron un rendimiento superior en la Prueba de Escritura de Palabras.

DISCUSIÓN

En base a los resultados obtenidos se evidencia que la pobreza influye en el desempeño cognitivo de los niños y que los programas de intervención que tienden a fortalecer recursos cognitivos y lingüísticos aplicados a la tarea curricular son eficaces.

Al analizar los perfiles cognitivos según el riesgo social, los datos permiten observar diferencias significativas entre los grupos. Los niños en situación de vulnerabilidad social obtuvieron desempeños significativamente inferiores en cuanto a las habilidades verbales e inteligencia general, en la atención selectiva y en cuanto al nivel alcanzado de conciencia fonológica. Asimismo se evidenció en el grupo de niños en riesgo una mayor impulsividad cognitiva.

Con respecto a las habilidades intelectuales, se encontraron diferencias significativas en cuanto a la inteligencia cristalizada y a la inteligencia general. Los niños en situación de vulnerabilidad social obtuvieron puntajes inferiores con respecto a estas habilidades. Estos resultados sugieren una asociación entre la capacidad de inteligencia y la pobreza, tal como lo han indicado estudios previos (Ramey & Campbell, 1991; Smith et al., 1997). Se ha señalado que el efecto de la pobreza en el desarrollo intelectual estaría mediado por factores tales como la estimulación cognitiva y el ambiente físico del hogar, el tipo de vínculo que la madre establece con su hijo, la salud de él y la calidad de los cuidados (Guo & Harris, 2000).

Con respecto a la capacidad de atención selectiva y al estilo cognitivo R - I, los datos demuestran patrones diferenciales de funcionamiento cognitivo según el riesgo. Por un lado, se evidencia que los niños en situación de vulnerabilidad social presentan una menor capacidad de atención selectiva. Estos resultados están en línea con lo señalado en estudios previos con respecto a una asociación entre el ESE y los procesos atencionales (Matute Villaseñor, Sanz Martín, Gumá Díaz, Rosselli & Ardila, 2009; Mezzacappa, 2004). De manera consistente, estudios recientes realizados en poblaciones infantiles (Stevens et al., 2009) y en preadolescentes (D'Angiulli, Herdman, Stapells & Hertzman, 2008) demostraron que los patrones de actividad cerebral durante las tareas de atención selectiva auditiva difieren según el ESE. Por otro lado y en línea con lo informado en estudios previos (Heider, 1971; Mumbauer & Miller, 1970; Schwebel, 1966) se evidencia que los niños en riesgo presentan un patrón de respuesta con una marcada tendencia al polo impulsivo, caracterizado por un mayor número de errores y un menor tiempo de latencia.

Con respecto a las habilidades lingüísticas, diversos autores informan una asociación entre el ESE y diversas tareas de lenguaje. Así, se han encontrado diferencias en el ESE en cuanto al nivel de conciencia fonológica y el lenguaje receptivo (Noble et al.,

2005) y el nivel de vocabulario alcanzado (Hart & Risley, 1995; Hoff, 2003; Pan et al., 2005). De manera consistente, los resultados obtenidos indican un desempeño inferior de los niños en riesgo por pobreza en el Subtest de Vocabulario (K-BIT) y en la Prueba de Escritura de Palabras. Estas diferencias se deberían en parte a una menor exposición a oportunidades que implican situaciones de lectura y escritura antes del ingreso a la escolaridad formal y a diferencias referidas al lenguaje empleado en el hogar, según el ESE de los padres. Se ha demostrado que las madres de mayor nivel socioeconómico interactúan más con sus hijos, emplean un vocabulario más rico y estructuran oraciones más complejas en diferentes rutinas diarias (Hoff-Ginsberg, 1991; Hoff, 2003).

Estas diferencias limitan el acceso al conocimiento formal e implican una desventaja con respecto a niños de clase media, que cuentan con un bagaje cultural y lingüístico diferente que les permite acceder al currículo ordinario esperado para su edad. Otra desventaja estaría estrechamente relacionada con el hecho de que el currículo formal no ha sido diseñado para poblaciones en situación de vulnerabilidad social, no en cuanto al contenido conceptual sino a la forma de acceso al conocimiento, es decir a los contenidos procedimentales, lo que generaría, sumado a lo anteriormente expuesto, situaciones de exclusión, repitencia y fracaso escolar. Esto apunta a la necesidad de un cambio en la modalidad curricular que permita desarrollar los ejes temáticos correspondientes para cada año, pero que al mismo tiempo lleve a fortalecer funciones cognitivas básicas que repercutirán positivamente en los procesos de enseñanza - aprendizaje.

En suma, se considera que las diferencias de perfiles neurocognitivos asociados a la pobreza se deberían a una multicausalidad. Estudios previos indicaron que la coexistencia de numerosas variables asociadas a la pobreza atentaría contra el desarrollo cognitivo en general, más que la presencia de un único factor (Evans, 2004). De este modo, se han propuesto diversos factores que mediarían la asociación entre el ingreso familiar y el de-

sempaño cognitivo de los niños, tales como: el lenguaje empleado en el hogar (Hoff-Ginsberg, 1991; Hoff, 2003), el nivel educativo de los padres (Ardila, Rosselli, Matute & Guajardo, 2005; Noble et al., 2005; Noble et al., 2007), el estilo de interacción madre-hijo, las condiciones físicas del hogar y las experiencias de aprendizaje (Duncan & Brooks-Gunn, 2000), entre otras variables.

Con respecto a los efectos de la intervención, estudios previos demostraron la eficacia de los programas de intervención para revertir las diferencias en el área cognitiva en poblaciones de niños en riesgo por pobreza. Así, se han encontrado mejoras significativas tras la implementación de programas en procesos cognitivos tales como: (a) el desarrollo cognitivo y el rendimiento académico (Campbell & Ramey, 1994; Campbell, Pungello, Miller-Johnson, Burchinal & Ramey, 2001), (b) las funciones ejecutivas (Diamond, Barnett, Thomas & Munro, 2007) y (c) el desarrollo de la conciencia fonológica (Bara, Gentaz & Colé, 2007), entre otras variables.

De manera consistente, los resultados obtenidos apuntan a la eficacia de la adecuación de estrategias al currículo escolar. Luego de la intervención se evidenciaron cambios significativos en las funciones cognitivas y lingüísticas analizadas. En cuanto a las variables cognitivas, se observa que los niños cometieron menos errores y emplearon un mayor tiempo de latencia, indicadores ambos de una menor impulsividad cognitiva. Asimismo, la intervención permitió evidenciar cambios significativos en la capacidad de atención selectiva.

En cuanto al desarrollo de la conciencia fonológica se encontró que la mayoría de los niños luego de la intervención, pudieron ac-

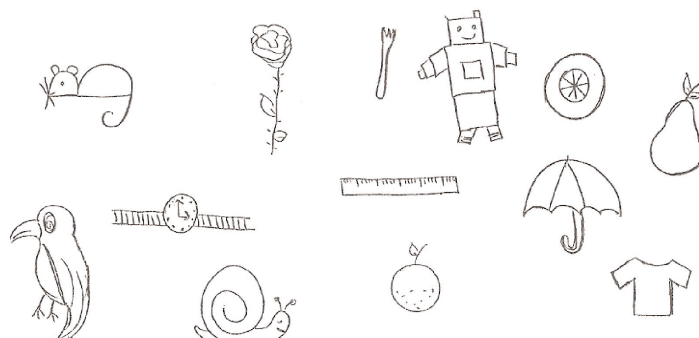
ceder a la lectura y escritura de palabras trisilábicas y a la elaboración de textos breves, lo que constituye un muy notorio índice de progreso. En los resultados presentados en la Tabla 3 se observan tres textos producidos por un niño en diferentes períodos del mismo año. En el ejemplo que se informa se pudo comprobar la progresión en el desarrollo de la conciencia fonológica, desde una producción en donde aún no había una correspondencia fonema - grafema (sonido - letra) hasta el último texto en el que se evidencia que cada uno de los sonidos que conforman las palabras está representado correctamente.

En síntesis, se considera que el programa desarrollado al proponer una intervención en función de una doble modalidad, permite que los niños reciban una estimulación sistemática y controlada y ofrece al docente la posibilidad de aplicar las estrategias internalizadas en todas sus planificaciones, sin la necesidad de un entrenamiento presencial continuo. Esto permite la transferencia, generalización y continuidad en el tiempo de la intervención diseñada.

Para finalizar, es necesario reconocer las diferencias de funcionamiento cognitivo y lingüístico según la vulnerabilidad social, a fin de obtener una línea de referencia y adecuar las estrategias docentes a las características de cada población. Esto permitirá garantizar a todos los niños, independientemente del sector social de procedencia, un punto de llegada similar en cuanto a la alfabetización.

Asimismo, conocer el perfil cognitivo permite guiar a los docentes en el diseño de la planificación curricular áulica, dirigiendo y focalizando oportunamente las estrategias para favorecer el desarrollo del proceso de enseñanza - aprendizaje.

TABLA 1
EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE RECONOCIMIENTO DE SONIDO INICIAL, MEDIO Y FINAL

Actividad			Cortar y pegar donde corresponda		
Objetivo		Iniciación en la escritura reflexionando sobre los sonidos que conforman las palabras. Sonido inicial, medio y final.			
Descripción de la actividad		Los niños deben recortar cada figura y pegarla en la columna que corresponda, para esto deben reflexionar sobre el sonido /r/ y su ubicación en la palabra.			
Integración curricular		Área	Contenido Curricular		
		Lengua	Lectura de palabras simples y cortas		
					
R inicial		R al medio		R final	

Programa de intervención en niños en riesgo por pobreza

TABLA 2
EJEMPLO DE ACTIVIDAD DE PROLONGACIÓN Y SÍNTESIS DE SONIDOS

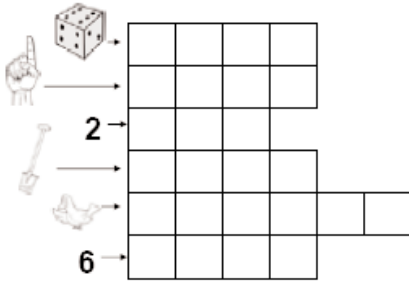
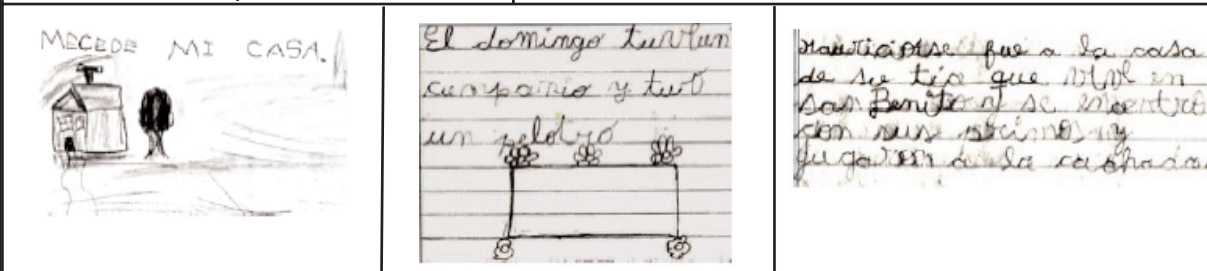
Actividad	Completar el crucigrama	
Objetivo	Iniciación en la escritura reflexionando sobre los sonidos que conforman las palabras. Prolongación y síntesis de sonidos.	
Descripción de la actividad	Los niños deben completar el crucigrama respetando los espacios que corresponden a cada grafema. Para esto, deberán prolongar los sonidos de modo que a cada fonema le corresponda un grafema.	
Integración curricular	Área	Contenido Curricular
	Lengua	Escritura
		

TABLA 3
EJEMPLO DE PRODUCCIÓN DE TEXTOS BREVES (ACTIVIDAD BASADA EN EL PROGRAMA DE BORZONE ET AL., 2004)

Actividad		
Relato de experiencia personal		
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> - Integrar las vivencias y mundo de referencia de cada niño al proceso de enseñanza-aprendizaje. - Que los niños logren producir relatos breves de manera oral y posteriormente escrita, que resulten comprensibles para personas que no son de su entorno. 	
Descripción de la actividad	<p>El docente crea un momento para que los niños puedan compartir con sus compañeros algún suceso experimentado previamente.</p> <p>El rol del docente es elemental ya que colabora con el niño en la reconstrucción de los hechos que narra. Para esto tiene que expresarle que debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentar el tema de manera clara, atendiendo a la información relevante y enfatizando los hechos que son desconocidos por los otros participantes de la situación. - Detallar el contexto espacial y temporal de los hechos y las relaciones causales entre los mismos. 	
Integración curricular	Área	Contenido Curricular
	Lengua	<ul style="list-style-type: none"> - Descripción de hechos de la vida cotidiana. - Narraciones de vivencias. - Redacción de pequeñas historias.
		
Mayo de 2008	Agosto de 2008	Noviembre de 2008
Quiso decir: "Me quedé en mi casa."	Quiso decir: "El domingo tuve un cumpleaños y hubo un pelotero."	Dice: "Mauricio se fue a la casa de su tía que vive en San Benito y se encontró con sus primos y jugaron a la cachada."

Programa de intervención en niños en riesgo por pobreza

TABLA 4
EJEMPLO DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN ATENCIÓN SELECTIVA Y SOSTENIDA

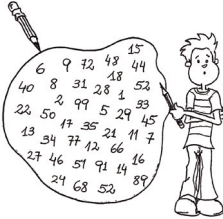
Actividad	Buscar y tachar los números menores a 30	
Función a estimular	Atención selectiva Atención sostenida	
Integración curricular	Área	Contenido Curricular
	Matemática	- Numeración. - Relación de mayor, menor e igual.
Actividad modelo (P.E.C.E.)		Actividad adaptada al currículo
Busca las "a" y táchalas acaertfdsedsaesfgbvcxa sdatyuhasdfaaderasdear tanbawaqaijaoiijhgasdc vbtuooaefeacbadadaeada safuiaedaioikjhafraftase		

TABLA 5
EJEMPLO DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN ATENCIÓN SELECTIVA Y DIVIDIDA

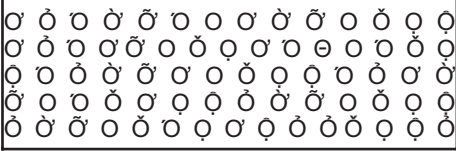
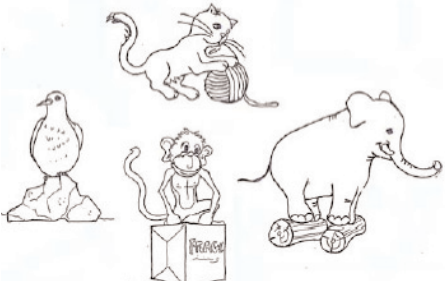
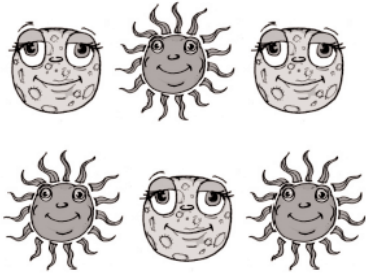
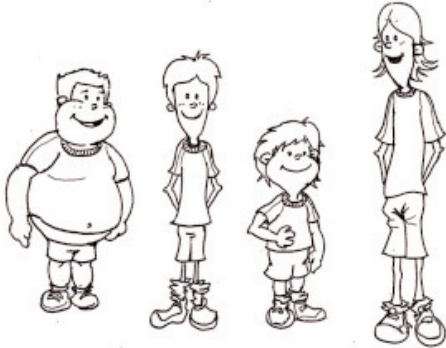
Actividad	Pinta los que ruedan con azul y los que no ruedan con rojo	
Función a estimular	Atención selectiva y dividida	
Integración curricular	Área	Contenido Curricular
	Geometría	Cuerpos que ruedan y no ruedan
Actividad modelo (P.E.C.E.)		Actividad adaptada al curriculum
Tachado con una característica Rodea las O' y tacha las O 		

TABLA 6
EJEMPLO DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN CONTROL ATENCIONAL E INHIBITORIO

Actividad Decir lo opuesto a lo que ves		
Función a estimular	Control atencional e inhibitorio	
Descripción de la actividad	En el pizarrón se colocan cuatro imágenes correspondientes a: alto, bajo, flaco y gordo. Los niños deberán mirar las figuras y decir el "opuesto", es decir, cada vez que vean alto, dirán bajo, cada vez que vean bajo, dirán alto, cada vez que vean flaco dirán gordo y cada vez que vean gordo, dirán flaco.	
Integración curricular	Área	Contenido Curricular
	Lengua	Opuestos
Actividad modelo (P.E.C.E.)		Actividad adaptada al currículo
		

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aber, J.L., Bennett, N.G., Conley, D.C. & Li, J. (1997). The effects of poverty on child health and development. *Annual Review of Public Health*, 18, 463-483.
- Anthony, J.L. & Francis, D.J. (2005). Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 255-259.
- Arán Filippetti, V. & Richaud, M.C. (2008). *P.E. C.E. - Programa de Estimulación Cognitivo Escolar: Cuaderno de ejercicios. Nivel 1* [P.E.-C.E. - Intervention Cognitive Program: Exercises book. Level 1]. Buenos Aires: Ediciones CIIPME-CONICET.
- Archibald, S.J. & Kerns, K. (1999). Identification and description of new test of executive functioning in children. *Child Neuropsychology*, 5(2), 115-129.
- Ardila, A., Rosselli, M., Matute, E. & Guajardo, S. (2005). The influence of the parents' educational level on the development of executive functions. *Developmental Neuropsychology*, 28(1), 539-560.
- Bara, F., Gentaz, E. & Colé, P. (2007). Haptics in learning to read with children from low socioeconomic status families. *British Journal of Developmental Psychology*, 25(4), 643-663.
- Barret, D.E. (1977). Reflection-impulsivity as a predictor of children's academic achievement. *Child Development*, 48, 1443-1447.
- Borzone, A.M. & Diuk, B. (2001). El aprendizaje de la lectura en español: Estudio comparativo entre niños de distinta procedencia social [Reading acquisition in Spanish: A comparative study between children of different social origin]. *Interdisciplinaria*, 18 (1), 35-63.
- Borzone, A.M. & Signorini, A. (2002). El aprendizaje inicial de la lectura. Incidencia de las habilidades fonológicas, de la estructura de la lengua, de la consistencia de la ortografía y del método de enseñanza [The initial learning of reading. Incidence of phonological skills, the structure of language, consistency of spelling and teaching method]. *Lingüística en el Aula*, 5, 29-48.
- Borzone, A.M., Rosemberg, C.R., Diuk, B., Silvestri, A. & Plana, D. (2004). *Niños y maestros por el camino de la alfabetización* [Children and teachers through literacy]. Buenos Aires: Red de Apoyo Escolar.
- Brannigan, G.G., Ash, T. & Margolis, H. (1980). Impulsivity-reflectivity and children's intellectual performance. *Journal of Personality Assessment*, 44(1), 41-43.
- Brooks-Gunn, J. & Duncan, G.J. (1997). The effects of poverty in children. *The Future of Children*, 7(2), 55-71.
- Buela Casal, G., Carretero Dios, H. & De los Santos Roig, M. (2000). Reflexividad frente a impulsividad en el rendimiento académico: Un estudio longitudinal [Reflexivity versus impulsivity in academic performance: A longitudinal study]. *Análisis y Modificación de Conducta*, 26(108), 555-583.
- Cairns, E. & Cammock, T. (1978). Development of a more reliable version of the Matching Familiar Figures Test. *Developmental Psychology*, 14(5), 555-560.
- Campbell, F.A., Pungello, E.P., Miller-Johnson, S., Burchinal, M. & Ramey, C.T. (2001). The development of cognitive and academic abilities: Growth curves from an early childhood educational experiment. *Developmental Psychology*, 37(2), 231-242.

- Campbell, F.A. & Ramey, C.T. (1994). Effects of early intervention on intellectual and academic achievement: A follow-up study of children from low-income families. *Child Development*, 65(2), 684-698.
- D'Angiulli, A., Herdman, A., Stapells, D. & Hertzman, C. (2008). Children's event-related potentials of auditory selective attention vary with their socioeconomic status. *Neuropsychology*, 22(3), 293-300.
- Diamond, A., Barnett, W.S., Thomas, J. & Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control. *Science*, 318, 1387-1388.
- Duncan, G.J. & Brooks-Gunn, J. (2000). Family poverty, welfare reform and child development. *Child Development*, 71(1), 188-196.
- Evans, G. (2004). The environment of childhood poverty. *American Psychologist*, 59(2), 77-92.
- Farah, M.J., Shera, D.M., Savage, J.H., Betancourt, L., Giannetta, J.M., Brodsky, N.L., Malmud, E.K. & Hurt, H. (2006). Childhood poverty: Specific associations with neurocognitive development. *Brain Research*, 1110(1), 166-174.
- Fernández Millán, J.M., Pérez Máñez, D. & Carrasco Salmerón, S. (2002). Impulsividad cognitiva en menores maltratados: Factores influyentes [Cognitive impulsivity in maltreated children: Influence factors]. *Universitas Psychologica*, 1, 21-26.
- García-Sevilla, J. (1997). *Psicología de la atención* [Attention Psychology]. Madrid: Editorial Síntesis.
- Guevara Benítez, Y., García Vargas, G., López Hernández, A., Delgado Sánchez, U. & Hermosillo García, A. (2007). Habilidades lingüísticas en niños de estrato sociocultural bajo al iniciar la primaria [Linguistic skills of children from a low socioeconomic level at the beginning of elementary education]. *Acta Colombiana de Psicología*, 10(2), 9-17.
- Guo, G. & Harris, M.K. (2000). The mechanisms mediating the effects of poverty on children's intellectual development. *Demography*, 37(4), 431-447.
- Hart, B. & Risley, T.R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore, MD: Brookes.
- Heider, E.R. (1971). Information processing and the modification of an "impulsive conceptual tempo". *Child Development*, 42(4), 1276-1281.
- Hoff, E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development*, 74(5), 1368-1378.
- Hoff-Ginsberg, E. (1991). Mother-child conversation in different social classes and communicative settings. *Child Development*, 62(4), 782-796.
- Jimenez, J.E. & Ortiz, M.R. (2000). Metalinguistic awareness and reading acquisition in the Spanish language. *The Spanish Journal of Psychology*, 3(1), 37-46.
- Kagan, J., Rosman, B., Day, D., Albert, J. & Phillips, W. (1964). Information processing in the child: Significance of analytic and reflective attitudes. *Psychological Monographs*, 78(1, Whole No. 578).
- Kaufman, A.S. & Kaufman, N.L. (2000). *K-BIT, Test Breve de Inteligencia de Kaufman* [Kaufman Brief Intelligence Test, KBIT]. Madrid: TEA Ediciones.
- Lipina, S.J., Martelli, M.I., Vuelta, B.L., Injoque-Ricle, I. & Colombo, J.A. (2004). Pobreza y desempeño ejecutivo en alumnos preescolares de la ciudad de Buenos Aires (República Ar-

Programa de intervención en niños en riesgo por pobreza

- gentina) [Poverty and executive performance in preschoolers from the city of Buenos Aires, Argentina]. *Interdisciplinaria*, 21 (2), 153-193.
- Matute Villaseñor, E., Sanz Martín, A., Gumá Díaz, E., Rosselli, M. & Ardila, A. (2009). Influencia del nivel educativo de los padres, el tipo de escuela y el sexo en el desarrollo de la atención y la memoria [Effects of parents' educational level, school type and gender on the development of attention and memory]. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(2), 257-276.
- McLanahan, S.S., Astone, N.M. & Marks, N. (1991). The role of mother-only families in reproducing poverty. En A.C. Huston (Ed.), *Children in poverty: Child development and public policy* (pp. 51-78). New York: Cambridge University Press.
- Meichenbaum, D.H. & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 115-126.
- Mezzacappa, E. (2004). Alerting, orienting, and executive attention: Developmental properties and sociodemographic correlates in an epidemiological sample of young, urban children. *Child Development*, 75(5), 1373-1386.
- Mumbauer, C.C. & Miller, J.O. (1970). Socioeconomic background and cognitive functioning in preschool children. *Child Development*, 41(2), 471-480.
- Noble, K.G., Farah, M.J. & McCandliss, B.D. (2006). Socioeconomic background modulates cognition-achievement relationships in reading. *Cognitive Development*, 21(3), 349-368.
- Noble, K.G., McCandliss, B.D. & Farah, M.J. (2007). Socioeconomic gradients predict individual differences in neurocognitive abilities. *Developmental Science*, 10(4), 464-480.
- Noble, K.G., Norman, M.F. & Farah, M.J. (2005). Neurocognitive correlates of socioeconomic status in kindergarten children. *Developmental Science*, 8(1), 74-87.
- Olson, S.L., Bates, J.E. & Bayles, K. (1990). Early antecedents of childhood impulsivity: The role of parent-child interaction, cognitive competence, and temperament. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 18(3), 317-334.
- Pan, B.A., Rowe, M.L., Singer, J.D. & Snow, C.E. (2005). Maternal correlates of growth in toddler vocabulary production in low-income families. *Child Development*, 76(4), 763-782.
- Passenger, T., Stuart, M. & Terrel, C. (2000). Phonological processing and early literacy. *Journal of Research in Reading*, 23(1), 55-66.
- Ramey, C.T. & Campbell, F.A. (1991). Poverty, early childhood education, and academic competence: The abecedarian experience. En A.C. Huston (Ed.), *Children in poverty: Child development and public policy* (pp. 190-221). New York: Cambridge University Press.
- Schwebel, A. (1966). Effects of impulsivity on performance of verbal tasks in middle and low-class-children. *American Journal of Orthopsychiatry*, 36, 13-21.
- Smith, J., Brooks-Gunn, J. & Klebanov, P. (1997). Consequences of living in poverty for young children's cognitive and verbal ability and early school achievement. En G. Duncan & J. Brooks-Gunn (Eds.), *Consequences of growing up poor* (pp. 132-189). New York: Russell Sage Foundation.

- Stevens, C., Lauinger, B. & Neville, H. (2009). Differences in the neural mechanisms of selective attention in children from different socioeconomic backgrounds: An event-related brain potential study. *Developmental Science*, 12(4), 634-646.
- Stoff, D.M., Friedman, E., Pollock, L., Vitiello, B., Kendal, P.C. & Bridger, W.H. (1989). Elevated platelet MAO is related to impulsivity in disruptive behavior disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 28, 754-760.
- Torgesen, J.K., Wagner, R.K. & Rashotte, C.A. (1994). Longitudinal studies of phonological processing and reading. *Journal of Learning Disabilities*, 27(5), 276-286.
- Wagner, R.K., Torgesen, J.K., Rashotte, C.A., Hecht, S.A., Barker, T.A., Burgess, S.R., Donahue, J. & Garon, T. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33(3), 468-479.
- Weiner, A.S. & Berzonsky, M.D. (1975). Development of selective attention in reflective and impulsive children. *Child Development*, 46(2), 545-549.
- Zelniker, T. & Jeffrey, W.E. (1979). Attention and cognitive style in children. En G.A. Hale & M. Lewis (Eds.), *Attention and cognitive development* (pp. 275-296). New York: Plenum Press.

Centro Interdisciplinario de Investigaciones
en Psicología Matemática y
Experimental (CIIPME)
Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas (CONICET)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina

Fecha de recepción: 19 de octubre de 2009
Fecha de aceptación: 21 de noviembre de 2009