IMPACTO DE LA POBREZA EN EL DESARROLLO COGNITIVO. UN ANÁLISIS TEÓRICO DE DOS FACTORES MEDIADORES

IMPACT OF POVERTY ON COGNITIVE DEVELOPMENT. A THEORETICAL ANALYSIS OF TWO MEDIATOR FACTORS

Cecilia Clara Mazzoni*, Florencia Stelzer**, Mauricio Alejandro Cervigni*** y Pablo Martino****
Universidad Nacional de Rosario - UNR, Argentina.
Universidad Nacional de Mar del Plata - UNMP, Argentina.

Recibido: 22 de enero de 2012 Aceptado: 18 de junio de 2013

RESUMEN

Numerosos estudios han establecido el impacto negativo de la pobreza sobre el desarrollo cognitivo, examinando parcialmente algunos factores mediadores del mismo. El objetivo del presente artículo consiste en realizar un análisis teórico centrado en la estimulación en el hogar y la nutrición como factores mediadores, retomando los resultados de diferentes trabajos desarrollados desde el año 2000. Estos indican que la estimulación en el hogar sería un factor mediador clave del impacto de la pobreza sobre el desarrollo cognitivo, mientras que los efectos del estado nutricional dependerían del grado de severidad del déficit, no siendo determinantes en los casos de desnutrición leve o moderada. Se concluye sobre la importancia teórico-práctica de profundizar en el estudio simultáneo de los factores mediadores implicados.

Palabras clave: Desarrollo cognitivo, estimulación en el hogar, nutrición, pobreza.

ABSTRACT

Numerous studies have established the negative impact of poverty on cognitive development, by partially examining some mediator factors thereof. The objective of this article is to perform a theoretical analysis focused on home stimulation and nutrition as mediating factors. To do this we took the results of different studies which address this issue, developed since 2000. The results indicate that home stimulation would be a key mediator factor of the impact of poverty on cognitive development, while the effects of nutritional status would depend on the severity of the deficit, not being decisive in cases of mild or moderate undernutrition. We conclude about the theoretical and practical importance of deepen in the simultaneous study of the involved mediators factors.

Key words: Cognitive development, home stimulation, nutrition, poverty

La pobreza supone una situación económica limitada, que conlleva la incapacidad para acceder o producir bienes y recursos materiales, comprometiendo el bienestar de las personas (Fuerte, 2004). Sin embargo, el fenómeno de la pobreza constituye una condición social compleja que excede la insuficiencia de ingresos, incluyendo dimensiones esenciales como el acceso a la educación, al sistema de salud, a la integración familiar y comunitaria y al mercado laboral en condiciones de competitividad, entre otros aspectos (Colombo, 2007).

* mazzoni@irice-conicet.gov.ar *** cervigni@irice-conicet.gov.ar
** florenciastelzer@gmail.com **** p.martino@hotmail.com

ISSN: 1729-4827 (Impresa)
ISSN: 2233-7666 (Digital)

En este fenómeno complejo de deprivación, coexisten diversos factores que interactúan de modo aditivo y sinérgico, produciendo efectos negativos sobre el desarrollo de los individuos (Di lorio, Urrutia & Rodrigo, 1998; Jofré, Jofré, Arenas, Azpiroz & De Bortoli, 2007; Lipina, Martelli, Vuelta & Colombo, 2005).

Si bien en la actualidad coexisten diferentes enfoques teóricos respecto de la relación entre pobreza y desarrollo cognitivo, el paradigma epigenético del desarrollo cerebral constituye una visión integradora que permite considerar diversos niveles de análisis en el estudio de la relación entre ambas variables. Desde este enfoque se considera al desarrollo cognitivo como el resultado de la permanente interacción entre lo genético y lo ambiental, entre naturaleza y crianza (Eisenberg, 1998). En este sentido, dada la importante influencia que el ambiente ejerce en el desarrollo infantil, fundamentalmente durante los primeros años de vida, resultaría esperable que distintos medios culturales, sociales y económicos, produzcan diferencias en el desempeño cognitivo de los niños. Estas, a su vez, podrían incidir en sus posibilidades de desarrollo futuro (Cervigni, Stelzer, Mazzoni, Gómez & Martino, 2012; Di lorio et al., 1998; Lacunza, 2010).

La complejidad y vastedad de este campo de estudio ha dado lugar a numerosas investigaciones, que han venido efectuándose desde las primeras décadas del siglo pasado (Bradley & Corwyn, 2002; Brooks-Gunn & Duncan, 1997; Lipina, 2006). Sus resultados dan cuenta de múltiples alteraciones en diferentes dimensiones del desarrollo infantil (física, motora, intelectual y social), y de la existencia de distintos factores mediadores del impacto de la pobreza en el desarrollo cognitivo.

El objetivo del presente artículo consiste en realizar un análisis teórico de la estimulación en el hogar y la nutrición como factores mediadores de la relación existente entre pobreza y desarrollo cognitivo. Para ello se retoman los resultados de diferentes trabajos abocados al estudio de dicha relación, desarrollados desde el año 2000 en adelante. En función de la multidimensionalidad del fenómeno de la pobreza y con el fin de profundizar en el análisis, se han seleccionado los dos factores mencionados. La amplitud en que han sido examinados en estudios anteriores y la existencia de divergencias en sus resultados, reviste de importancia y riqueza al análisis propuesto en este trabajo. Por otra parte, al encontrarse mayormente vinculada la nutrición a la dimensión biológica y la estimulación en el hogar a la dimensión psicosocial, su examen permitirá abordar la articulación de ambos aspectos del desarrollo cognitivo. Finalmente, este análisis resulta relevante en tanto, a partir de la identificación de los factores mediadores del impacto negativo de la pobreza en el desarrollo cognitivo, podrán planificarse intervenciones específicas destinadas a optimizar el rendimiento cognitivo de los niños. Particularmente, los dos factores mediadores seleccionados ofrecen la posibilidad de efectuar intervenciones directas con los niños en riesgo social por pobreza durante los primeros años de vida, articuladas con el desarrollo de políticas gubernamentales de educación y salud. Este tipo de intervenciones resultan ser las más efectivas desde el punto de vista de la magnitud de sus resultados así como del sostenimiento de los mismos a largo plazo (Lipina, 2006).

Impacto de la pobreza en el desarrollo cognitivo

La influencia de la pobreza sobre el desarrollo cognitivo ha sido identificada respecto de diferentes aspectos de este último. Algunas de las investigaciones efectuadas con este objetivo, evalúan dicho impacto mediante la comparación del rendimiento cognitivo de niños de distintos niveles socioeconómicos (NSE), sin indagar acerca de los factores mediadores involucrados. En este tipo de abordaje, se ha identificado un efecto negativo de la pobreza en el desempeño cognitivo de los niños en pruebas multidimensionales de aptitudes, que evalúan algunos aspectos generales y relevantes del aprendizaje escolar (Merino & Muñoz, 2007). Es decir, los niños de NSE medio y alto obtienen una puntuación superior en este tipo de pruebas, respecto de los niños de NSE bajo.

Asimismo, las diferencias de NSE, aparecerían reflejadas también en los perfiles neurocognitivos de los niños. En este sentido, se han encontrado efectos significativos del NSE sobre el desarrollo de la atención, la memoria y el lenguaje (Arán, 2012; Noble, McCandliss & Farah, 2007). Por otra parte, en relación al estudio del desempeño neurocognitivo, durante las últimas dos décadas se ha producido un interés creciente acerca de las denominadas funciones ejecutivas (Stelzer, Cervigni & Martino, 2011). Con este término se designa un constructo

* mazzoni@irice-conicet.gov.ar *** cervigni@irice-conicet.gov.ar
** florenciastelzer@gmail.com **** p.martino@hotmail.com

ISSN: 1729-4827 (Impresa)
ISSN: 2233-7666 (Digital)

multidimensional, que incluye una serie de procesos cognitivos orientados a la realización de tareas complejas y la resolución de problemas novedosos. Estos procesos, están involucrados en la formulación de objetivos, la planificación de estrategias para alcanzarlos, la ejecución de dicho plan y la evaluación de los resultados obtenidos (Arán, 2010). Algunos ejemplos de funciones ejecutivas serían: el control atencional, la memoria de trabajo, el control inhibitorio, la flexibilidad y la planificación (Stelzer et al., 2011). Las investigaciones que indagan acerca de la influencia de la pobreza sobre estas funciones indicarían que, conjuntamente con el lenguaje, las funciones ejecutivas serían las más afectadas por el NSE (Farah et al., 2006; Noble, Norman & Farah, 2005). Específicamente, los niños de NSE bajo obtienen un rendimiento menos eficiente que los de NSE medio, mostrando también mayores dificultades para realizar las tareas propuestas (Farah et al., 2006; Lipina et al., 2005; Lipina, Martelli, Vuelta, Injoque-Ricle & Colombo, 2004; Musso, 2010; Noble et al., 2005). Asimismo, dichas funciones presentarían un patrón madurativo diferente entre los distintos NSE, siendo más lento en los niños que viven en condiciones de pobreza, sin alcanzar en algunos casos los niveles de mayor complejidad en el desarrollo (Arán, 2010).

Estos resultados presentan gran relevancia social dado el importante rol que desempeñan las funciones ejecutivas en lo referente al desarrollo de las competencias sociales, al rendimiento académico y a la adaptación general del sujeto a su ambiente, tanto en la infancia como en la vida adulta (Stelzer et al., 2011).

Factores mediadores de la relación entre la pobreza y desarrollo cognitivo

Tal como se ha mencionado, la pobreza constituye un fenómeno de deprivación multidimensional y complejo, en el que interactúan diferentes variables, produciendo efectos negativos sobre el desarrollo de los individuos (Di lorio et al., 1998; Lipina, 2006). Por consiguiente, existen investigaciones que estudian estos efectos analizando algunos factores mediadores, a través de los cuales la pobreza influiría de modo indirecto sobre el desarrollo cognitivo infantil.

Estimulación recibida en el hogar y pautas de crianza, acceso al sistema de salud, estado nutricional, escolaridad y empleo de los padres, son algunos aspectos, generalmente vinculados al NSE, que podrían condicionar el desarrollo cognitivo infantil (Gewa et al., 2009; Jofré et al., 2007; Stelzer et al., 2011). En lo que sigue se revisan los resultados existentes respecto del impacto de dos de estos factores mediadores: la estimulación en el hogar y la nutrición. Dichos factores revisten importancia entre los mencionados por la posibilidad de incluirlos en intervenciones tempranas y políticas públicas de salud y educación.

Estimulación en el hogar

El entorno familiar, en el que nace y crece una persona y el tipo de interacciones que en él se producen, pueden limitar o favorecer su desarrollo cognitivo (Eisenberg, 1998; García, 2005). Asimismo, la crianza se encuentra en estrecha relación con la clase social y las diferentes costumbres sociohistóricas y culturales (Izzedin & Pachajoa, 2009). Por este motivo, la estimulación recibida por el niño en el hogar, constituye uno de los factores mediadores de la relación entre pobreza y desarrollo cognitivo, mayormente estudiados.

Los trabajos realizados en este sentido, indican que el desarrollo cognitivo infantil estaría fuertemente asociado con el NSE, la escolaridad materna y la estimulación. Asimismo, destacan la correlación positiva que existiría entre la escolaridad materna y la estimulación que recibe el niño (Andrade et al., 2005; Barros, Matijasevich, Santos & Alpern, 2009).

Respecto de este último punto, De Tejada y Otálora (2006) realizaron una investigación destinada a conocer cómo un conjunto de madres de NSE bajo, con diferentes niveles de escolaridad, utilizan las interacciones con sus hijos para estimularlos cognitivamente frente a una actividad estructurada. Entre sus resultados destacaron la ausencia de regularidad en las interacciones madre-hijo y las dificultades maternas para intervenir adecuada y oportunamente propiciando el desarrollo cognitivo de sus niños. Asimismo, el nivel de escolaridad de las madres se vincularía a los estilos de interacción y a la estimulación cognitiva, resultando una variable de suma importancia para explicar el desarrollo cognitivo de los niños. De esta manera, el menor nivel educativo de la madre, estrechamente vinculado al NSE, constituiría un factor de mediación del impacto de este en el desarrollo cognitivo infantil (Arán,

* mazzoni@irice-conicet.gov.ar *** cervigni@irice-conicet.gov.ar
** florenciastelzer@gmail.com **** p.martino@hotmail.com

ISSN: 1729-4827 (Impresa)
ISSN: 2233-7666 (Digital)

2012; De Tejada & Otálora, 2006; Matute, Sanz, Gumá, Rosselli & Ardila, 2009). Estos resultados corroboran los descritos en estudios previos, que indican que la escolaridad materna afecta el desarrollo cognitivo de los niños por medio de la organización del entorno, las expectativas y prácticas de los padres, la disponibilidad de materiales de juego apropiados para la edad y, en definitiva, la estimulación cotidiana del niño (Bradley & Corwyn, 2002; Reed, Habicht & Niameogo, 1996).

Desde una perspectiva neurocognitiva, algunas investigaciones indican que tanto la estimulación en el hogar como la calidad de la crianza parental, influyen sobre el desarrollo del funcionamiento ejecutivo (Stelzer et al., 2011). En niños con una constitución genética particular, asociada a déficits de atención con hiperactividad, pautas de crianza cualitativamente superiores, darían lugar a mejores rendimientos en tareas atencionales y de autocontrol. Es decir, la interacción entre crianza parental y constitución genética, influiría en los mecanismos de control ejecutivo (Sheese, Voelker, Rothbart & Posner, 2007; Voelker, Sheese, Rothbart & Posner, 2009).

Por otra parte, también existen resultados que indicarían que la estimulación ambiental inadecuada o insuficiente, constituye un factor de importancia en el retraso del desarrollo a nivel cerebral. En este sentido, Otero, Pliego-Rivero, Fernández y Ricardo (2003), realizaron un estudio longitudinal, en el que evaluaron el desarrollo del sistema nervioso central, a partir de los patrones de desarrollo observados a través de electroencefalogramas, efectuados en diferentes momentos del desarrollo. En este caso, todos los niños evaluados, provenían de un NSE bajo y se excluyeron la mayoría de los factores de riesgo biológicos, de modo que la distinción entre los grupos en comparación, se efectuó exclusivamente en función del entorno psicosocial y la estimulación cultural. Como se mencionó, los resultados de este estudio mostraron importantes diferencias de desarrollo en los electroencefalogramas que, si bien se hicieron menos marcadas con el transcurso del tiempo, perduraron aún en la última evaluación (6 años de edad), sobre todo en la región frontal y occipital. En este sentido, el grupo de niños expuestos a riesgo psicosocial alto, presentó un retraso en la maduración de tales áreas cerebrales.

Finalmente, dada la complejidad de factores intervinientes en el fenómeno de la pobreza, resultan de gran importancia los estudios en los que se considera la influencia conjunta de varios de estos en el desarrollo cognitivo. Este es el caso del trabajo realizado por Guo y Harris (2000) en el cual, además de considerar la estimulación en el hogar y los estilos parentales como factores mediadores, analizaron otros factores, tales como las características físicas del hogar y los problemas de salud del niño al nacer y en etapas sucesivas del desarrollo infantil. Los resultados de este estudio indicarían que el impacto de la pobreza sobre el desarrollo cognitivo, estaría mediado por algunos de los factores analizados, ubicándose la estimulación en el hogar como el más importante, seguido por los estilos parentales. Por el contrario, los restantes factores estudiados, no ejercerían una mediación significativa.

Nutrición

La desnutrición constituye un problema de salud sumamente importante sobre todo en los países en desarrollo (FAO, 2000). La misma puede definirse como el resultado de una ingesta de alimentos que resulta insuficiente para satisfacer las necesidades energéticas, proteicas y/o de nutrientes específicos y que se produce de manera sostenida en el tiempo (De la Mata, 2008).

La desnutrición infantil, constituye un importante factor de riesgo del desarrollo cognitivo. La misma puede afectar el crecimiento y desarrollo del cerebro y consecuentemente el rendimiento en diferentes funciones cognitivas, el desempeño escolar y el comportamiento (Bhoomika, Shobini & Chandramouli, 2008). Sin embargo, resulta necesario considerar que la magnitud de estos efectos depende tanto de la gravedad del déficit como del tiempo de exposición al mismo (Pérez et al., 2009).

En cuanto al primer aspecto, la literatura indica que en grados severos la desnutrición genera efectos perjudiciales sobre el desarrollo cognitivo. En este sentido, cabe mencionar la investigación realizada por Bhoomika, et al. (2008), en la que se evaluó el rendimiento en las funciones neuropsicológicas de velocidad motriz, atención, funciones ejecutivas, funciones visoespaciales, comprensión, aprendizaje y memoria. Los autores, realizaron un estudio comparativo del desempeño en dichas funciones, entre un

* mazzoni@irice-conicet.gov.ar *** cervigni@irice-conicet.gov.ar
** florenciastelzer@gmail.com **** p.martino@hotmail.com

ISSN: 1729-4827 (Impresa)
ISSN: 2233-7666 (Digital)

grupo de niños con desnutrición proteico-energética crónica severa, y otro grupo que presentaba un adecuado estado nutricional. El total de los niños provenían de un NSE similar, bajo y medio-bajo. Los resultados revelaron un mejor rendimiento en los niños bien nutridos respecto de todas las funciones evaluadas, con excepción de la velocidad motriz. Estos resultados indicarían que en los casos de desnutrición severa en la vida temprana, las consecuencias sobre el rendimiento cognitivo ocurren al margen del NSE. Sin embargo, en los casos de desnutrición leve y moderada, las conclusiones sobre tal relación difieren de las mencionadas (Cortés, Romero, Hernández & Hernández, 2004; Pérez et al., 2009; Pollitt et al., 1996).

En relación a lo antedicho, diferentes investigaciones efectuadas a fin de determinar el efecto de la desnutrición leve y moderada sobre el desarrollo cognitivo de los niños en contextos de pobreza, han arribado a resultados convergentes (Díaz, 2007; Lacunza, 2010; Pérez et al., 2009). En estos casos, no se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones de las diferentes tareas cognitivas administradas, entre los niños con este grado de déficit nutricional y los niños bien nutridos. Por el contrario se observaron diferencias significativas en el desempeño en algunas de las tareas según los niveles de pobreza. Esto indicaría, en consonancia con estudios previos (Di lorio et al., 1998; Johnston, Low, De Baessa & Mac Vean, 1987), que los niños de NSE más alto, tendrían un mejor desempeño cognitivo, que sus pares más pobres y que las dificultades observadas en estos últimos, no se asociarían al déficit nutricional sino que estarían ligadas a condiciones de vida más generales, inherentes al NSE de procedencia.

Por otra parte, D. Santos et al. (2008) y L. Santos et al. (2008), efectuaron dos investigaciones en las que evaluaron el impacto de la pobreza sobre el desarrollo cognitivo, considerando conjuntamente el estado nutricional y la estimulación del niño en el hogar, entre otros factores mediadores del mismo. Los resultados mostrarían una influencia del NSE sobre el desarrollo cognitivo, mediada en gran medida por la estimulación psicosocial. Por el contrario, si bien el estado nutricional estaría moderadamente asociado a las puntuaciones en rendimiento cognitivo, esta asociación no se habría mantenido al incluir en el análisis al resto de las variables.

Conclusiones

La pobreza es un fenómeno complejo de deprivación, en el que coexisten diversas causas que interactúan de modo aditivo y sinérgico, produciendo efectos negativos sobre el desarrollo de los individuos (Di lorio et al., 1998; Jofré et al., 2007; Lipina et al., 2005). Conjuntamente, este último se ve influido por una multiplicidad de variables. Desde la aproximación epigenética del desarrollo cerebral, lo genético y lo ambiental, la naturaleza y la crianza interactúan en el establecimiento de la estructura y función cerebral (Eisenberg, 1998).

Si bien los estudios revisados difieren respecto de sus modalidades de abordaje, en todos los casos se destaca el efecto negativo de la pobreza sobre el desarrollo cognitivo de los niños. Sin embargo, dada la complejidad del fenómeno de la pobreza, en el presente trabajo se pretende destacar, por sus implicaciones prácticas, la importancia de las investigaciones que indagan acerca de los factores mediadores de la relación entre esta variable y el desarrollo cognitivo.

Respecto del estado nutricional, se ha establecido que la desnutrición severa durante la concepción y los primeros años de vida, conlleva consecuencias graves e irreversibles sobre el desarrollo cognitivo (Bhoomika et al., 2008; Cortés et al., 2004; Pérez et al., 2009; Pollitt et al., 1996). Sin embargo, las investigaciones revisadas en el presente trabajo indicarían que la desnutrición leve y moderada, en niños con privaciones socioeconómicas, no producirían efectos tan marcados (Di lorio et al., 1998; Díaz, 2007; Lacunza, 2010; Pérez et al., 2009). Esto implica que el fenómeno de la desnutrición no explicaría aisladamente las dificultades cognitivas de niños que viven en condiciones de pobreza (Lacunza, 2010). Los resultados destacan que los niños pobres, independientemente de su estado nutricional, manifestarían una disminución de sus capacidades cognitivas. Esto sugiere que las privaciones de índole material y simbólica vinculadas a la pobreza, afectarían las capacidades cognitivas, pudiendo ser determinantes más importantes que el estado nutricional del niño (Lacunza, 2010).

Tal relativización de la influencia de la desnutrición leve y moderada en el desarrollo cognitivo infantil en contextos de pobreza, indica la importancia de incluir dicha variable

* mazzoni@irice-conicet.gov.ar *** cervigni@irice-conicet.gov.ar
** florenciastelzer@gmail.com **** p.martino@hotmail.com

ISSN: 1729-4827 (Impresa)
ISSN: 2233-7666 (Digital)

dentro de un modelo explicativo amplio, que contemple su interacción con otros factores de riesgo vinculados a condiciones más generales de vida. Más aún, resulta necesario comprender que las deficiencias nutricionales no se establecen en un vacío sociocultural y económico, y constituyen en sí mismas una problemática social que excede lo estrictamente nutricional (Jofré et al., 2007). Asimismo, el impacto de la desnutrición moderada y leve podría variar dependiendo del estado de desarrollo del niño y de la función cognitiva involucrada. Por tal motivo, sería necesario incrementar el número de trabajos que analicen el efecto mediador de tal variable en diferentes rangos etáreos y diversas funciones cognitivas.

Por otro lado, respecto de la estimulación en el hogar, a diferencia de lo ocurrido en el caso de la desnutrición, los resultados de todos los trabajos revisados coinciden en considerarla un factor mediador clave del impacto de la pobreza sobre el desarrollo cognitivo y cerebral (Andrade et al., 2005; Barros et al., 2009; De Tejada & Otálora, 2006; Otero et al., 2003). Sumado a esto, aquellos estudios que la consideran conjuntamente con otros factores mediadores, concluyen que la misma puede considerarse el factor más influyente entre los analizados (Guo & Harris, 2000; D. Santos et al., 2008; L. Santos, et al., 2008). Dichos resultados, sugerirían que intervenir en el entorno del niño en lo concerniente a la estimulación cognitiva y los estilos parentales de los adultos, resultaría más efectivo que hacerlo sobre el entorno físico. Por otra parte, el vínculo hallado entre la escolaridad materna y la estimulación que recibe el niño, estaría indicando el perfil de sujetos hacia quienes deberían orientarse prioritariamente las intervenciones destinadas a mejorar la calidad de la estimulación.

Tal como se mencionó anteriormente, se han identificado y al menos examinado parcialmente, numerosos factores que vinculan NSE y desarrollo cognitivo infantil. La salud materna durante la fase prenatal, la salud infantil, el estado nutricional, la ocupación paterna, la educación materna, la exposición a situaciones de estrés, tanto de los padres como de los niños, la estimulación en el hogar y los estilos de crianza, constituyen algunos de ellos (Lipina et al., 2004). Sin embargo, todavía no se conoce de forma acabada el modo en que los diferentes factores implicados en el NSE interactúan sinérgicamente unos con otros. Respecto de los dos factores mediadores analizados en el presente artículo, podría existir una interacción entre ambos, que potenciaría sus efectos negativos, dando cuenta de la vinculación existente entre los aspectos biológicos y ambientales involucrados en el desarrollo cognitivo. En este sentido, la desnutrición crónica al reducir los recursos energéticos del niño, podría volverlo letárgico y menos capaz de captar la atención de los padres, afectando negativamente las interacciones del niño con el entorno físico y social, comprometiendo aún más su desarrollo cognitivo. De esta manera, los efectos directos de la desnutrición sobre el cerebro en desarrollo y los efectos indirectos, resultantes de los limitados estímulos ambientales, podrían actuar en forma combinada, ocasionando consecuencias negativas a largo plazo en el desarrollo y la conducta (Bradley & Corwin, 2002; Lozoff et al., 2006).

En relación a esto, una de las principales limitaciones de los trabajos que indagan sobre el impacto del NSE sobre el desarrollo cognitivo, reside en la falta de consideración simultánea de los diferentes factores mediadores involucrados (Bradley & Corwyn, 2002). Pero la complejidad de las interacciones demanda la realización de investigaciones que efectúen análisis multivariados, porque de lo contrario, el examen aislado de cualquiera de los factores, podría conducir a resultados incompletos y de poco valor heurístico o al sobredimensionamiento de sus efectos.

La implementación de estudios que indaguen acerca del modo en que los diferentes factores implicados en el NSE interactúan sinérgicamente unos con otros y con demás aspectos de la familia, el barrio y las instituciones, resulta fundamental (Bradley & Corwyn, 2002). Esto es así en tanto, a partir del conocimiento de los mecanismos mediadores, a través de los cuales la pobreza actúa sobre el desarrollo cognitivo, podrá planificarse el tipo de intervenciones necesarias para potenciar el desarrollo cognitivo de los niños en riesgo social. Respecto de este punto, es necesario que las mismas sean enfocadas de forma integral, dada la multidimensionalidad que suponen los fenómenos de la pobreza y el desarrollo infantil. Esto implica que las acciones se efectúen en distintos niveles, involucrando tanto a los niños, como a sus padres y docentes, pero también a las diferentes organizaciones civiles y los gobiernos (Ramey & Ramey, 1998). Asimismo, los programas de intervención

* mazzoni@irice-conicet.gov.ar *** cervigni@irice-conicet.gov.ar
** florenciastelzer@gmail.com **** p.martino@hotmail.com

ISSN: 1729-4827 (Impresa)
ISSN: 2233-7666 (Digital)

orientados a la prevención de déficits cognitivos y la potenciación del desarrollo deben integrar la investigación científica y las políticas públicas (educativas, sanitarias, sociales y económicas).

En función de la importancia otorgada en las diferentes investigaciones a las carencias de estimulación que reciben los niños como factor mediador del impacto de la pobreza sobre el desarrollo cognitivo, resultaría fundamental planificar acciones tendientes a compensar dichas carencias. Respecto de esto, la escuela constituye una institución clave para la ejecución de este tipo de acciones.

Finalmente, entre los aspectos fundamentales a la hora de diseñar programas de intervención pueden destacarse: (a) su articulación con los diseños curriculares de educación inicial y primaria, (b) su inserción en el marco de políticas públicas, (c) la combinación de enfoques donde los niños reciban las intervenciones de forma directa, y también se incluyan acciones dirigidas a agentes mediadores, tales como los padres y docentes (Lipina, 2006). Dichos aspectos resultan fundamentales a la hora de asegurar la eficacia de los programas de intervención, la inclusión de amplios sectores de la población y el sostenimiento de sus resultados en el tiempo.

Referencias

Andrade, S., Santos, D., Bastos, A., Marcondes, M., Almeida-Filho, N. & Barreto, M. (2005). Family environment and child's cognitive development: An epidemiological approach. *Saúde Pública, 39*(4), 606-611.

Arán, V. (2010). Funciones ejecutivas en niños escolarizados: efectos de la edad y del estrato socioeconómico. *Avances en Psicología Latinoamericana, 29*(1), 98-113.

Arán, V. (2012). Estrato socioeconómico y habilidades cognitivas en niños escolarizados: variables predictoras y mediadoras. *Psykhe, 21*(1), 3-20.

Barros, A., Matijasevich, A., Santos, I. & Alpern, R. (2009). Child development in a birth cohort: Effect of stimulation is stronger in less educated mothers. *International Journal of Epidemiology, 39,* 285-294.

Bhoomika, R., Shobini, L. & Chandramouli, B. (2008). Cognitive development in children with chronic protein energy malnutrition. *Behavioral and Brain Functions, 4*. doi:10.1186/1744-9081-4-31

Bradley, R. & Corwyn, R. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology, 53,* 371-399.

Brooks-Gunn, J. & Duncan, G. (1997). The effects of poverty on children. *The Future of Children, 7,* 55-71.

Cervigni, M., Stelzer, F., Mazzoni, C., Gómez, C. & Martino, P. (2012). Funcionamiento ejecutivo y TDAH. Aportes teóricos para un diagnóstico diferenciado entre una población infantil y adulta. *Revista Interamericana de Psicología-Interamerican Journal of Psychology, 46*(2), 271-276.

Colombo, J. (2007). Prólogo. En J. Colombo (Ed.), *Pobreza y desarrollo infantil. Una contribución multidisciplinaria* (pp. 27-31). Buenos Aires: Paidós.

Cortés, A., Romero, P., Hernández, R. & Hernández, R. (2004). Estilos interactivos y desnutrición: sistema de observación para la detección de riesgo en el infante. *Psicología y Salud, 14*(1), 57-66.

De la Mata, C. (2008). Malnutrición, desnutrición y sobrealimentación. *Revista Médica de Rosario, 74,* 17-20.

De Tejada, M. & Otálora, C. (2006). Estimulación cognitiva de madres del sector popular. *Investigación y Postgrado, 21*(2), 43-68.

Di lorio, S., Urrutia, M. & Rodrigo, M. (1998). Desarrollo psicológico, nutrición y pobreza. *Archivos Argentinos de Pediatría, 96,* 219-229.

Díaz, A. (2007). Estado nutricional y desarrollo de la infancia en situación de pobreza. Aportes para la discusión sobre posibles líneas de intervención. En J. Colombo (Ed.). *Pobreza y desarrollo infantil. Una contribución multidisciplinaria* (pp. 161-183). Buenos Aires: Paidós.

Eisenberg, L. (1998). Nature, niche and nurture: The role of social experience in transforming genotype into phenotype. *Academic Psychiatric, 22*(4), 213-222.

FAO (2000). *The state of food insecurity in the world.* Roma: FAO.

Farah, M., Shera, D., Savage, J., Betancourt, L., Giannetta, J., Brodsky, N. & Hurt, H. (2006). Childhood poverty: Specific associations with neurocognitive development. *Brain Research, 1110,* 166-174.

Fuerte, L. (2004). Psicología de la marginación social. *Liberabit, 10,* 41-44.

García, C. (2005). Habilidades sociales, clima social familiar y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Liberabit, 11,* 63-74.

Gewa, C., Weiss, R., Bwibo, N., Whaley, S., Sigman, M., Murphy, S. & Neumann, C. (2009). Dietary micronutrients are associated with higher cognitive function gains among primary school children in rural Kenya. *British Journal of Nutrition, 101,* 1378-1387.

Guo, G. & Harris, M. (2000). The mechanisms mediating the effects of poverty on children's intellectual development. *Demography, 37*(4), 431-447.

Izzedin, R. & Pachajoa, A. (2009). Pautas, prácticas y creencias acerca de la crianza… ayer y hoy. *Liberabit, 15*(2), 109-115.

* mazzoni@irice-conicet.gov.ar *** cervigni@irice-conicet.gov.ar
** florenciastelzer@gmail.com **** p.martino@hotmail.com

ISSN: 1729-4827 (Impresa)
ISSN: 2233-7666 (Digital)

Jofré, J., Jofré, M., Arenas, M., Azpiroz, R. & De Bortoli, M. (2007). Importancia del desayuno en el estado nutricional y en el procesamiento de la información en escolares. *Universitas Psychologica*, *6*(2), 371-382.

Johnston, F., Low, S., De Baessa, Y. & Mac Vean, R. (1987). Interaction of nutritional and socioeconomic status as determinants of cognitive development in disadvantaged urban Guatemalan children. *American Journal of Physical Anthropology, 73,* 501-506.

Lacunza, B. (2010). Procesamiento cognitivo y déficit nutricional de niños en contextos de pobreza. *Psicología y Salud, 20*(1), 77-88.

Lipina, S. (2006). *Vulnerabilidad social y desarrollo cognitivo. Contribuciones de la neurociencia cognitiva del desarrollo* (2ª ed.). Buenos Aires: Jorge Baudino Ediciones.

Lipina, S., Martelli, M., Vuelta, B., Injoque-Ricle, I. & Colombo, J. (2004). Pobreza y desempeño ejecutivo en alumnos preescolares de la Ciudad de Buenos Aires (República Argentina). *Interdisciplinaria, 21*(2), 153-193.

Lipina, S., Martelli, M., Vuelta, B. & Colombo, J. (2005). Performance on the A-not-B task of Argentinean infants from unsatisfied and satisfied basic needs homes. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology, 39*(1), 49-60.

Lozoff, B., Beard, J., Connor, J., Felt, B., Georgieff, M. & Schallert, T. (2006). Long-lasting neural and behavioral effects of iron deficiency in infancy. *Nutrition Reviews, 64*(5), 34-43.

Matute, E., Sanz, A., Gumá, 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. *Revista Latinoamericana de Psicología, 41*(2), 257-276.

Merino, C. & Muñoz, P. (2007). Estudio preliminar del impacto socioeconómico sobre los puntajes de una batería multidimensional de aptitudes en niños preescolares. *Interdisciplinaria, 24*(2), 161-184.

Musso, M. (2010). Funciones ejecutivas: un estudio de los efectos de la pobreza sobre el desempeño ejecutivo. *Interdisciplinaria, 27*(1), 95-110.

Noble, K., Norman, M. & Farah, M. (2005). Neurocognitive correlates of socioeconomic status in kindergarten children. *Developmental Science, 8*(1), 74-87.

Noble, K., McCandliss, B. & Farah, M. (2007). Socioeconomic gradients predict individual differences in neurocognitive abilities. *Developmental Science, 10*(4), 464-480.

Otero, G., Pliego-Rivero, F., Fernández, T. & Ricardo, J. (2003). EEG development in children with sociocultural disadvantages: A follow-up study. *Clinical Neurophysiology, 114*, 1918-1925.

Pérez, R., Pinto, F., Rivera, A., Velásquez, A., Conde, A., Oviedo, G. & Morón, A. (2009). Diagnóstico nutricional antropométrico y coeficiente intelectual en escolares. *Revista Española de Nutrición Comunitaria, 15*(4), 6-10.

Pollitt, E., Golub, M., Gorman, K., Grantham, S., Levitsky, D., Schürch, B. & Wachs, T. (1996). A reconceptualization of the effects of undernutrition on children's biological, psychosocial, and behavioral development. *Social Policy Report Society for Research in Child Development, 10*(5), 1-22.

Ramey, C. & Ramey, S. (1998). Early intervention and early experience. *American Psychologist, 53*(2), 109-120.

Reed, B., Habicht, J. & Niameogo, C. (1996). The effects of maternal education on child nutritional status depend on socio-environmental conditions. *International Journal of Epidemiology, 25,* 585-592.

Santos, D., Assis, A., Bastos, A., Santos, L., Santos, C., Strina, A. & Barreto, M. (2008). Determinants of cognitive function in childhood: A cohort study in a middle income context. *BMC Public Health, 8.* doi:10.1186/1471-2458-8-202

Santos, L., Santos, D., Bastos, A., Assis, A., Prado, M. & Barreto, M. (2008). Determinants of early cognitive development: Hierarchical analysis of a longitudinal study. *Saúde Pública, 24*(2), 427-437.

Sheese, B., Voelker, P., Rothbart, M. & Posner, M. (2007). Parenting quality interacts with genetic variation in Dopamine Receptor DRD4 to influence temperament in early childhood. *Developmental and Psychopatholgy, 19*(4), 1039-1946.

Stelzer, F., Cervigni, M. & Martino, P. (2011). Desarrollo de las funciones ejecutivas en niños preescolares: una revisión de algunos de sus factores moduladores. *Liberabit, 17*(1), 93-100.

Voelker, P., Sheese, B., Rothbart, M. & Posner, M. (2009). Variations in catechol-o-methyltransferase gene interact with parenting to influence attention in early development. *Neuroscience, 164*(1), 121-130.

* Instituto Rosario de Investigación en Ciencias de la Educación (IRICE-CONICET/UNR). Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

** Centro de Investigación en Procesos Básicos, Metodología y Educación (CIMEPB). Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMP); Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario (UNR).

*** IRICE-CONICET/UNR. Facultad de Psicología (UNR).

**** Facultad de Psicología (UNR).

* mazzoni@irice-conicet.gov.ar *** cervigni@irice-conicet.gov.ar

** florenciastelzer@gmail.com **** p.martino@hotmail.com

ISSN: 1729-4827 (Impresa)
ISSN: 2233-7666 (Digital)