

Vocabulario receptivo de la madre y el hermano mayor de niños de zonas rurales según la línea basal del Programa Nacional Cuna Más, 2014¹

Receptive vocabulary of the mother and the oldest brother of rural areas children based on the baseline study of the National Program Cuna Más, 2014

FERNANDO LLANOS Z.^{AB}, MIGUEL CAMPOS S.^{AB}, DAVID TARAZONA C.^{AC}, JOSÉ E. VELÁSQUEZ H.^{AB}, MIGUEL UGARELLI Z.^{AD}

RECIBIDO 10/02/2016, ACEPTADO 30/05/2016

^A MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL, DIRECCIÓN GENERAL DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN. LIMA-PERÚ

^B ESCUELA DE MEDICINA, ESCUELA DE SALUD PÚBLICA, UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA. LIMA-PERÚ

^C FACULTAD DE PSICOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. LIMA-PERÚ

^D DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE ECONOMÍA. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES. PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ. LIMA-PERÚ

RESUMEN

Objetivos. Conocer los niveles de vocabulario receptivo en madres y hermanos de niños de zonas rurales y explorar sus relaciones con el nivel socioeconómico y la educación de la madre. **Materiales y métodos.** Estudio cuantitativo-exploratorio realizado durante marzo y agosto de 2013. Se recogió información sobre 5723 madres y 3487 hermanos. Se empleó el Test de Vocabulario en Imágenes de Peabody (TVIP), y además una encuesta sociodemográfica. **Resultados.** Las madres alcanzan un puntaje promedio de vocabulario receptivo de 72.7 puntos y las gradientes socioeconómicas del vocabulario materno mostraron una tendencia horizontal en los grupos de mayor y menor riqueza. Los hermanos obtuvieron un puntaje promedio de 32.4, respectivamente, estableciéndose gradientes definidas según los niveles de riqueza y por educación materna. En el caso de los hermanos, tanto los gradientes socioeconómicos como las diferencias por el nivel educativo de la madre se intensifican con la edad, mientras que en las madres se aprecia una tendencia horizontal a lo largo de la edad. **Conclusiones.** La evaluación ha permitido establecer un conjunto de resultados complementarios a la línea de base que permiten establecer un marco de análisis para la futura evaluación de seguimiento del PNCM.

Palabras clave: Vocabulario receptivo, desarrollo infantil temprano, TVIP, infancia, rural

¹ El presente artículo ha sido posible gracias a las actividades realizadas en el marco de la Evaluación de Impacto del Programa Cuna Más. En este sentido, los autores desean expresar su agradecimiento al colectivo de instituciones involucradas en este proceso: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) y Programa Nacional Cuna Más.

ABSTRACT

Objectives. To know receptive vocabulary levels in mothers and oldest brothers of children in rural areas and explore their relationships with socioeconomic status and maternal education. **Methods.** Quantitative study done between March and August 2013. We collected data from 5723 mothers and 3487 oldest brothers. We used the Peabody Picture Vocabulary Test (TVIP), and a sociodemographic questionnaire. **Results.** Mothers reach an average score of 72.7 points in TVIP and socioeconomic gradients of maternal vocabulary showed a horizontal trend in major and minor groups wealth. Brothers obtained an average score of 32.4, respectively, establishing gradients defined by levels of wealth and maternal education. In the case of the brothers, both the socioeconomic gradients and the differences in the educational level of the mother were related to an intensification with age while in the case of the mothers, we could see a horizontal trend over the age. **Conclusions.** The evaluation has established an analytical framework for the future evaluation and monitoring of the National Program Cuna Más.

Palabras clave: Receptive vocabulary, Early Childhood Development, TVIP, Childhood, Rural

INTRODUCCIÓN

A partir de los cuatro meses de edad, es posible identificar en los niños las señales del inicio del desarrollo de la comunicación. A esta edad los niños ya son capaces de discriminar los sonidos y poco después comienzan a usar los gestos para comunicarse. Desde antes de cumplir el año se da el gran salto en la comunicación al ser capaces de usar las prepalabras y palabras, además de gestos y señas, para comunicar sus intereses y necesidades. Durante el segundo año se intensifica el uso de palabras y se incrementa el vocabulario, lo que le permite al niño expresarse mejor y comunicarse efectivamente hacia los 36 meses. Esto implica seguir indicaciones, responder a preguntas sencillas, sostener conversaciones utilizando oraciones simples y preguntar o alternar turnos en conversaciones grupales.

Algunos estudios muestran que la educación y el nivel de vocabulario de las madres se encuentran fuertemente correlacionados con el desarrollo cognitivo de los niños a edades muy tempranas. Esta correlación sería más fuerte entre los niños mayores, lo cual sugeriría que los efectos de un vocabulario materno más rico son acumulativos (Schady, 2011).

Los datos de Niños del Milenio (*Young Lives*) muestran que los niños de las zonas rurales en el Perú aún exhiben importantes rezagos en el nivel de vocabulario a la edad en que inician la escuela. Entre los cinco y seis años, los niños de las zonas rurales presentan un retraso relativo de un año con respecto a sus pares urbanos. Similares brechas se observan al comparar por quintiles de riqueza, zonas geográficas (costa, sierra y selva), o por origen étnico (Schady y cols, 2014). En otro estudio realizado con la muestra de Niños del Milenio, que indagó por el rol de las habilidades cognitivas y no cognitivas sobre el salario, se puso en evidencia que los individuos con una mayor habilidad cognitiva llegan a percibir salarios más altos (Yamada, Lavado & Velarde, 2013).

La Evaluación Censal de Estudiantes 2012, que realiza el Ministerio de Educación, señala que al terminar el segundo grado de educación primaria solo el 30% de los niños comprende lo que lee y solo el 13% tuvo las habilidades matemáticas esperadas para su grado. El indicador calculado por el Ministerio de Educación corresponde al porcentaje de alumnos que alcanzó el nivel 2 en las pruebas de Comprensión Lectora y Matemática en la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) de 2º grado de primaria del año 2012. En el nivel 2 se encuentran aquellos estudiantes que al finalizar el 2º grado responden la mayoría de preguntas de la prueba, con lo cual se considera que han logrado los aprendizajes esperados para su grado. Estos resultados empeoran entre los niños que asisten a las escuelas de zonas rurales (6% y 4%, respectivamente) (ECE, 2015).

La edad y el nivel de riqueza/pobreza es otro factor que influye en el desarrollo del vocabulario: en un estudio en niños ecuatorianos se encontró que el déficit en el vocabulario de niños pobres fue mayor entre los 36 y 72 meses al ser comparados con niños de hogares que tenían un mayor nivel de riqueza (Grantham-McGregor y cols, 2007). Resultados similares, pero empleando una estimación más amplia de factores cognitivos, han sido reportados en un estudio multicéntrico (Crookston y cols, 2014).

En otros estudios, se han mostrado las relaciones existentes entre el desarrollo de habilidades verbales, incluyendo el nivel del vocabulario receptivo, y el bilingüismo, hallándose que los niños bilingües proficientes suelen tener ventajas cognitivas frente a otros niños, mientras que en los niños cuyo bilingüismo es incompleto ocurriría lo contrario (Blumenfeld, & Adams, 2014; Blumenfeld, & Marian, 2013).

En un estudio con adolescentes que trabajan y no trabajan, de zonas rurales y urbanas, se encontró que la asociación entre trabajo y desempeño en la prueba TVIP de vocabulario receptivo estaría operando a través de una reducción de la efectividad de las horas de estudio del niño; este efecto indirecto se explicaría por la menor disponibilidad de energía y atención durante las horas de estudio dentro o fuera de la escuela por parte de los niños que trabajan (Ponce, 2008).

El desarrollo del vocabulario infantil estaría influenciado por factores relativos al contexto social del niño –zona rural/urbana, condición laboral– y a sus condiciones personales –edad, educación, lenguaje–; asimismo, influye en actividades futuras, como el nivel salarial obtenido en su empleo. En el presente artículo se analiza el rol del vocabulario receptivo en la madre y en el hermano mayor del niño y sus relaciones con el índice de riqueza de las familias y la educación de la madre, en forma complementaria a los resultados del estudio de línea de base del Servicio de Acompañamiento a Familias (SAF) del PNCM.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo y diseño

Estudio de tipo cuantitativo-exploratorio basado en encuestas de hogares y realizado

en el marco del proceso de construcción de la línea de base para la evaluación del Servicio de Atención a Familias del programa Cuna Más. El diseño de la evaluación es experimental (aunque en este reporte se presentan los resultados en modo descriptivo), la asignación de observaciones se realizó de manera aleatoria a nivel de conglomerados. Las encuestas se realizaron a domicilio.

Población y muestra

5723 madres y 3487 hermanos; el inmediatamente mayor a un niño, que haya sido beneficiario del Programa Nacional Cuna Más (PNCM), que tenga entre 3 y 18 años. Los hogares están ubicados en zonas predominantemente rurales con tasas de pobreza mayores de 50% y tasas de desnutrición de al menos 30%.

Para determinar el tamaño de la muestra, teniendo en cuenta que el presente estudio servirá como fuente para la posterior evaluación del programa, se consideró una correlación intragrupos (ICC) de 0.05, calculada con datos de la encuesta Niños del Milenio (*Young Lives*). Esta correlación es similar a la encontrada en estudios similares en países como Colombia (Attanasio y cols, 2013) y Ecuador (con un ICC de 0.10 usando datos longitudinales del estudio Cerrando Brechas). Además se consideró un nivel de significancia de 5% y un poder de 80%.

Dada la capacidad de expansión inicial del programa, se trabajó con una muestra de 180 distritos, de los cuales 120 deberían contar con el servicio desde inicios de 2013 y 60 podrían incorporarse luego del levantamiento de la línea de seguimiento.

Por el diseño, la muestra del estudio no es representativa de la población nacional de niños menores de 36 meses, tampoco tiene inferencia distrital ni provincial por lo siguiente: i) la intervención está focalizada en 646 distritos, ii) algunas regiones y distritos han sido excluidos del marco de la evaluación porque son considerados de atención priorizada y su intervención podría no ajustarse al cronograma de la evaluación y iii) la muestra solo considera a los dos centros poblados rurales con la mayor cantidad de niños entre 0 y 24 meses. En este sentido, la muestra ha sido seleccionada para producir validez interna de los resultados, en el sentido de producir comparabilidad entre los grupos de tratamiento y control, con lo cual la validez externa del estudio es limitada.

VARIABLES E INDICADORES

Tabla 1. Variables e indicadores incluidos en el análisis

| Variables | Indicadores |
|---|--|
| Variables sobre vocabulario receptivo | |
| Vocabulario receptivo de la madre | Puntaje de la madre en la prueba TVIP |
| Vocabulario receptivo del hermano mayor | Puntaje del hermano en la prueba TVIP |
| Variables de control/comparación | |
| Rangos de edad | Edad cronológica ordenada en los siguientes rangos de edad (en meses): 0-6, 7-12, 13-18, 19-24 |
| Nivel socioeconómico | Índice de riqueza del hogar |
| Educación de la madre | Años de escolaridad de la madre |

Instrumentos

Se empleó el *Test de Vocabulario en Imágenes de Peabody* (TVIP), prueba que mide el nivel de vocabulario receptivo (Dunn & Dunn, 1986; Dunn & Dunn, 1981). Esta prueba se administró como una *proxy* de habilidad intelectual. La versión en inglés de la prueba ha mostrado validez concurrente de alta a muy alta con pruebas estándares de inteligencia en adultos—correlaciones del orden de 0.62-0.72 (Dunn & Dunn, 1981).

La prueba TVIP también se aplicó al hermano inmediatamente mayor del niño objetivo para tener una idea del nivel de desarrollo que este podría alcanzar en ausencia de la intervención. Para la aplicación en quechua se pudo contar con los cuestionarios traducidos por el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE) para el estudio Niños del Milenio.

Adicionalmente, se empleó una encuesta sociodemográfica para medir variables de control referidas a las condiciones iniciales de salud y estado nutricional de los niños, características de las madres (gestación y parto, depresión, nivel educativo y una *proxy* de habilidad intelectual) y condiciones socioeconómicas del hogar.

Recolección de datos

El trabajo de campo estuvo a cargo de personal del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Se llevaron a cabo dos pruebas piloto para evaluar el diseño y estructura de la encuesta, el fraseo de las preguntas, la logística del operativo y establecer el tiempo promedio de aplicación (1h 25 min). Previo al operativo de campo, se realizó la capacitación de encuestadores, durante 19 días, mediante sesiones teóricas y prácticas (entrevistas en aula con madres y niños). Se contó con 77 aplicadores, 45 supervisores locales y 12 coordinadores departamentales.

Análisis estadístico

El procesamiento y posterior análisis fueron realizados con el paquete estadístico STATA 13. Los hogares fueron clasificados según su nivel de riqueza mediante un índice construido *ad-hoc* en el que se consideraron las variables referentes a la disponibilidad de activos y servicios y los materiales de la vivienda. Sin embargo, no fueron incluidas en el índice todas las variables disponibles. El primer criterio para la inclusión de las variables fue su variabilidad, descartándose los bienes, servicios o materiales que estaban presentes en menos del 10% de los hogares de la muestra. El segundo criterio fue que las variables tengan una contribución significativa al componente. El índice resume información sobre la tenencia de activos (como equipo de sonido, televisor, refrigerador, cocina a gas, entre otros), el material del piso y la disponibilidad de electricidad, agua y servicios higiénicos. Se divide a los hogares en cuartiles de riqueza, y se comparan los hogares en el cuartil 1 (más pobre) y en el cuartil 4 (menos pobre), utilizando regresiones no paramétricas (regresión *Fan*).

Aspectos éticos

En cada hogar seleccionado, hubo explicación de la encuesta a realizar y se solicitó el consentimiento escrito respectivo. Además, la confidencialidad fue protegida en todo momento, separando la información personal de aquella necesaria para el análisis.

RESULTADOS

Vocabulario receptivo de las madres

En la siguiente tabla se presenta el análisis de regresión lineal buscando conocer la relación entre los resultados del TVIP madre y las variables edad del niño, riqueza del hogar y educación de la madre.

Tabla 2. TVIP madre – Análisis de regresión lineal para edad, riqueza y educación de la madre²

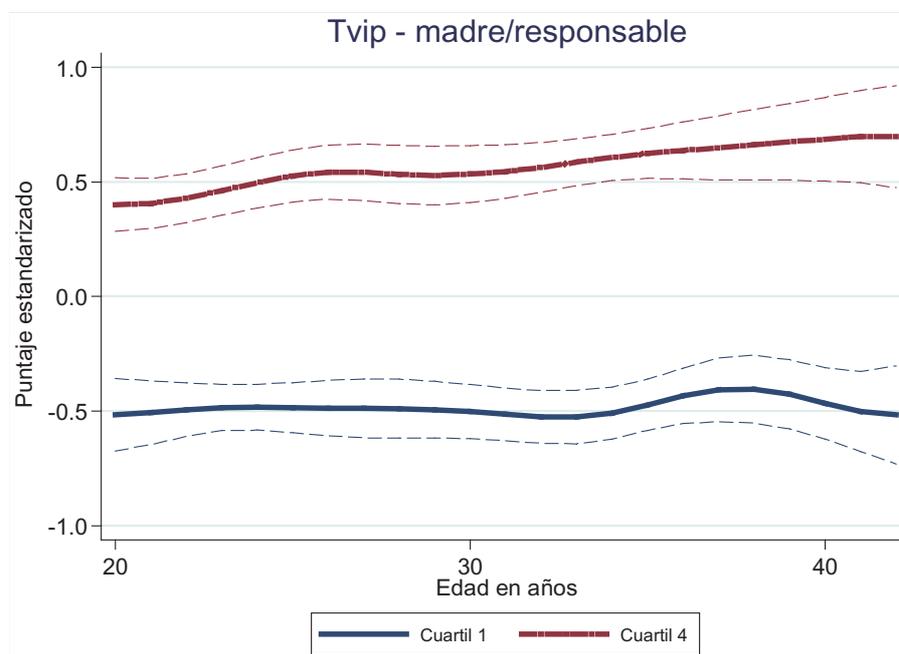
| | TVIP |
|-------------------------------|---------|
| Edad en meses al cuadrado | 0,0019 |
| Índice de riqueza | 3,6695 |
| Años de educación de la madre | 2,5985 |
| _cons (Constante) | 55,6219 |
| R-cuadrado | 0,4070 |
| R-cuadrado ajustado | 0,4069 |

² El factor de expansión utilizado es "fact_cap_500_600_600a_900" relacionado con el módulo del ASQ (módulo 600).

En general, se puede afirmar que el poder explicativo del modelo es moderado en la medida en que el R-cuadrado alcanza un valor de 0.40.

Se recogió información sobre el nivel de vocabulario de 5723 madres o responsables de los niños. La puntuación del instrumento (TVIP) se realizó considerando el protocolo descrito en su manual y se descartaron aquellas observaciones que no cumplieran con los criterios mínimos para el cálculo del puntaje (3%). Los puntajes directos del TVIP fueron estandarizados empleando regresiones no paramétricas para estimar la media y la desviación estándar. Luego, utilizando regresiones *Fan* se estimaron las diferencias de puntaje para las madres del cuartil 1 y aquellas del cuartil 4.

Figura 1. Gradientes socioeconómicos de los puntajes de TVIP de las madres



En promedio, las madres obtuvieron un puntaje directo promedio de 72.7 puntos en una escala de 1 a 125 puntos. En promedio, las madres del cuartil 4 obtienen puntajes 1.01 DE mayores que las madres del cuartil 1. En la muestra de Ecuador, este gradiente es de 1.1 DE (Schady y cols, 2014). En la Figura 2 se puede observar que los gradientes mantienen una distancia similar a lo largo de la edad y que este gradiente tiende a ser horizontal o neutra en todo el recorrido, a diferencia del caso de los niños, en donde suele observarse que a menores edades los puntajes son similares entre grupos de mayor y menor riqueza.

Tabla 3. Correlación entre puntajes alcanzados en el TVIP y educación de la madre

| | | Educación de la madre responsable (años) | Educación del jefe de hogar (años) | Número de hijos del jefe de hogar | Índice de riqueza |
|------|--------|--|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| TVIP | Madres | 0.5892* | 0.3286* | -0.1954* | 0.4003* |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 |

p <0.01

Se pueden observar las correlaciones entre el puntaje estandarizado del TVIP de las madres y su nivel de educación (en años), la educación del jefe de hogar (en años), el número de hijos del jefe de hogar y el índice de riqueza. El nivel de lenguaje receptivo es mayor para madres más educadas y con un mayor nivel de riqueza.

Vocabulario receptivo de los hermanos

Sobre un subgrupo de los hermanos de los niños de la muestra se aplicó el TVIP. Los 3487 hermanos entrevistados tenían entre 3 y 18 años al momento de la entrevista, y eran los hermanos inmediatamente mayores que los niños del estudio (60% de los niños del estudio tiene un hermano a quien se le aplicó esta prueba). Los hermanos evaluados tienen en promedio 6.4 años y están comenzando la primaria (1.2 años de educación).

Figura 2. Gradientes socioeconómicos del puntaje de TVIP de los hermanos según índice de riqueza

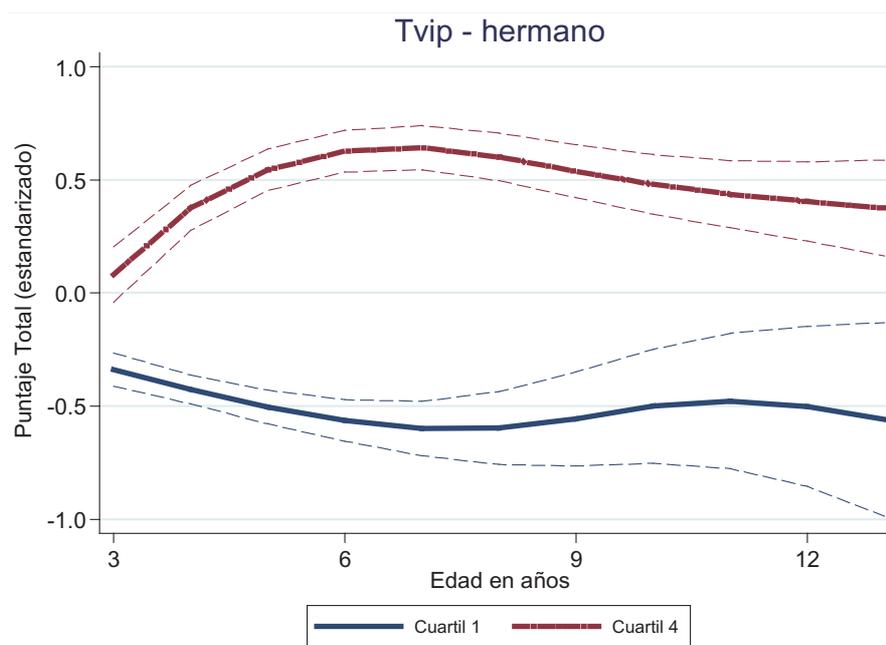
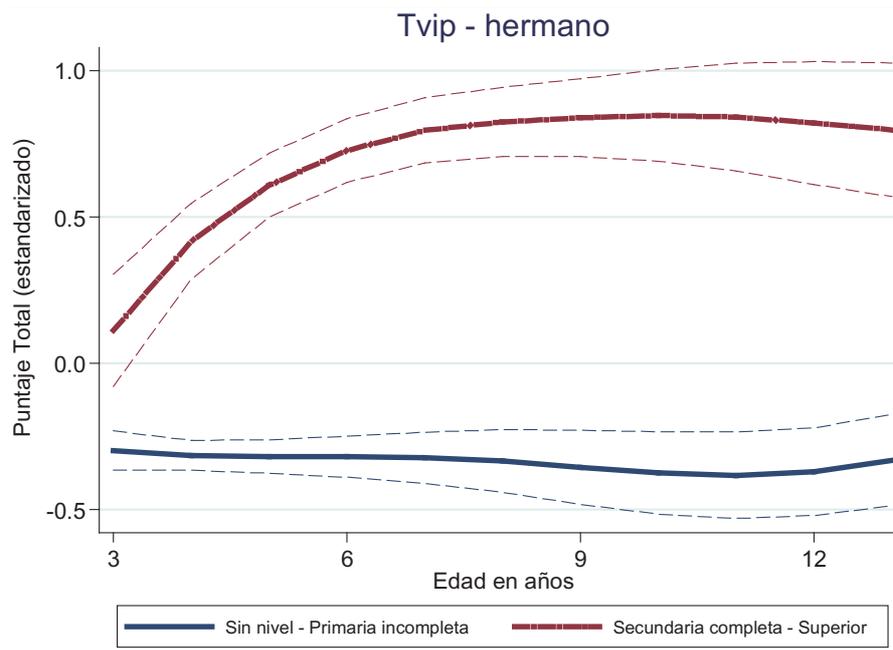


Figura 3. Gradientes socioeconómicos del puntaje de TVIP de los hermanos según nivel de educación materna



En promedio, los hermanos obtienen un puntaje de 32.4 en el TVIP. Para poder comparar estos resultados con los obtenidos en otros países y, en particular, con los resultados de la muestra de niños peruanos en *Young Lives 2009*, se realizó una estandarización externa siguiendo las normas proporcionadas por quienes desarrollaron la prueba (12). Esta estandarización produce puntajes con una media de 100 y un desvío estándar de 15. Los hermanos evaluados con el TVIP obtuvieron un puntaje promedio 1DE por debajo del promedio de los niños de la población de referencia³. Es relevante sugerir cautela en la realización de este tipo de comparaciones, dado el uso de normas externas.

Al igual que con los puntajes de las pruebas anteriores, se realizó una estandarización no paramétrica para estudiar la existencia de gradientes en los puntajes del TVIP de los hermanos. Se observan gradientes por riqueza en los resultados del TVIP del hermano (Figura 3): los hermanos del cuartil 1 obtienen puntajes en promedio 1.1DE menores que los del cuartil 4. También hay fuertes gradientes por educación materna, con una diferencia promedio de 0.98DE entre los dos grupos de niños comparados (Figura 4).

³ La estandarización siguiendo las normas mexicanas no se presenta para la madre pues a partir de los 18 años no registran variabilidad, entonces se realizó una estandarización utilizando regresiones no paramétricas para estimar la media y los desvíos estándar.

Tabla 4. Correlación entre puntajes alcanzados en el TVIP y educación de la madre

| | | Educación de la madre responsable (años) | Educación del jefe de hogar (años) | Número de hijos del jefe de hogar | Índice de riqueza |
|------|----------|--|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| TVIP | Hermanos | 0.3985* | 0.3132* | -0.1649* | 0.3959* |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 |

p <0.01

Los puntajes del TVIP de los hermanos están correlacionados positiva y significativamente con el índice de riqueza del hogar, con la educación de la madre (en años), la educación del jefe de hogar (en años) y el número de hijos del jefe de hogar.

DISCUSIÓN

El presente estudio ha establecido valores en vocabulario receptivo de madres y hermanos mayores de niños de zonas rurales.

En relación con el vocabulario receptivo de la madre, se recogió información sobre el nivel de vocabulario de 5723 participantes y su puntaje promedio ha sido de 72.7 puntos; resultado semejante al que se obtuvo en un estudio longitudinal realizado en Ecuador 2005-2006, sobre una muestra con características similares a la de este estudio (Paxson & Schady, 2007). Las 4636 madres de la muestra ecuatoriana tenían en promedio 27 años, habían completado 7 años de educación y obtuvieron un puntaje medio en el TVIP de 72.2 puntos (Paxson & Schady, 2007). Se ha establecido las gradientes socioeconómicas del vocabulario materno en función de la edad, observándose que esta gradiente tiende a ser horizontal o neutra en todo el recorrido, tanto para el grupo mayor como de menor riqueza.

En relación con el vocabulario receptivo de los hermanos, estos obtienen un puntaje de 32.4 en el TVIP. Para poder comparar estos resultados con los obtenidos en otros países, y en particular, con los resultados de la muestra de niños peruanos en Young Lives 2009 (Schady y cols, 2014), la cual reporta que los niños de 4 a 6 años en áreas rurales obtuvieron en promedio un puntaje de 1.6DE menor que la población de referencia (75.6 puntos), mientras que los niños en áreas urbanas obtienen un puntaje similar al de la población de referencia (99.3 puntos) (Schady y cols, 2014). En la muestra del presente estudio, los hermanos en el mismo rango de edad (1075 observaciones) obtuvieron, en promedio, un puntaje ligeramente mayor, de 79.8 puntos o 1.3DE por debajo del puntaje de la población de referencia. Además, se ha hallado que los hermanos del cuartil 1 obtienen puntajes menores que los del cuartil 4. También habría fuertes gradientes por educación materna entre los dos grupos de niños comparados. Resultados similares a lo reportado han sido hallados en estudios previos con poblaciones de menor edad (Grantham-McGregor y cols, 2007; Crookston y cols, 2014).

Las gradientes socioeconómicas han mostrado un comportamiento diferente en el caso de madres y hermanos: las gradientes en el caso de las madres han tenido una tendencia neutra a lo largo de la edad; muy por el contrario del caso de los niños, en donde se observa que a menores edades los puntajes son similares entre grupos de mayor y menor riqueza, para luego establecerse una tendencia creciente en el caso de mayor riqueza y decreciente en el caso de menor riqueza.

En el presente estudio se ha analizado el rol de una variable interviniente que no ha sido identificada en el modelo del PNCM. Los resultados muestran relaciones importantes con las variables de control del estudio de línea base, por lo que queda pendiente reflexionar hasta qué punto el nivel cognitivo del cuidador principal y de los integrantes del entorno familiar (representados por el hermano mayor) pueden influir en los resultados del programa y hasta qué punto el diseño de la evaluación puede controlar esta interferencia.

REFERENCIAS

- Attanasio, O.; Grantham-McGregor, S.M.; Fernández, C.; Fitzsimons, E.; Rubio-Codina, M. & Meghir, C. (2013). Enriching the home environment of low-income families in Colombia: A strategy to promote child development at scale. *Early Childhood Matters*. Bernard Van Leer Foundation.
- Blumenfeld, H. K., & Adams, A. M. (16 de October de 2014). Learning and processing of nonverbal symbolic information in bilinguals and monolinguals. *Frontiers in Psychology*, 5(1147). doi:10.3389/fpsyg.2014.01147
- Blumenfeld, H. K., & Mariam, V. (2013). Parallel language activation and cognitive control during spoken word recognition in bilinguals. *Journal of Cognitive Psychology*, 25(5). doi:10.1080/20445911.2013.812093
- Crookston, B. T.; Forste, R.; McClellan, C.; Georgiadis, A. & Heaton, T. B. (2014). Factors associated with cognitive achievement in late childhood and adolescence: the Young Lives cohort study of children in Ethiopia, India, Peru, and Vietnam. *BMC Pediatrics*, 14:253
- Dunn, L. E. & Dunn D. M. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test-Revised*. Diablo, California: Dunn Educational Services, Inc.
- Dunn, L. E. & Dunn D. M. (1986). *Manual del Examinador para el Test de Vocabulario en Imágenes Peabody* (Peabody Picture Vocabulary Test), Adaptación Hispanoamericana (Hispanic-American Adaption). Minneapolis: Pearson Assessments.
- Grantham-McGregor, S.; Cheung, Y. B.; Cueto, S.; Glewwe, P.; Richter, L.; Strupp, B. y otros (2007). Developmental potential in the first 5 years in developing countries. *Lancet*(369), 60-70.

- Paxson, C. & Schady, N. (2007). Cognitive Development among Young Children in Ecuador: The Roles of Wealth, Health, and Parenting. *The Journal of Human Resources*. 42(1), pp. 49-84.
- Ponce, C. (2008). *Más allá del trabajo y la escuela: el uso del tiempo y el desarrollo del niño*. Informe Final. Lima: GRADE y CIES.
- Schady, N. (2011). Parent's education, mothers' vocabulary and cognitive development in early childhood: Longitudinal evidence from Ecuador. *American Journal of Public Health*, 101(12). 2299-307.
- Schady, N.; Behrman, J.; Araujo, M. C.; Azuero, R.; Bernal, R. Bravo, D.; Lopez-Boo, F.; Macours, K.; Marshall, D.; Paxson, C. & Vakis, R. (2014). Wealth Gradients in Early Childhood Cognitive Development in Five Latin American Countries. *IDB Working Paper Series* No. IDB-WP-482.
- Sistema de Consulta de Resultados de Evaluación Censal de Estudiantes (ECE). Consultado el 10/03/2015; disponible en: http://sistemas02.minedu.gob.pe/consulta_ece/publico/index.php
- Yamada, G., Lavado, P., & Velarde, L. (2013). *Habilidades no cognitivas y brechas de género salarial en el Perú*. Serie de Documentos de Trabajo N° 2013-14, Banco Central de Reserva del Perú, Lima.