

**Facultad de Filosofía, Educación y Ciencias Humanas**

**Factores asociados al desarrollo de lenguaje en niños que asisten a dos  
Centros Educativos Iniciales en un Asentamiento Humano en Pachacutec,  
Ventanilla, Callao.**

**Tesis para optar el Título de Licenciada en Psicología**

**Presenta la Bachiller:**

**MICHELE ALESSANDRA REMY CRUZ**

**Presidente : Miguel Flores-Galindo Rivera**

**Asesora : Gabriela Guerrero Barnechea**

**Lectora : Beatriz Oré Luján**

**LIMA, PERÚ**

**2018**

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a Gabriela Guerrero que, con su lucidez, paciencia y apoyo, supo orientar mis dudas, asesorándome y, sobre todo, supo estar presente y acompañarme en los momentos donde los obstáculos irrumpían.

A Beatriz Oré, por su minuciosa lectura, sus aportes fundamentales para este estudio y, principalmente, por ser un referente importante de mi interés e inclinación por el tema principal de esta tesis: la primera infancia.

A todos los docentes con los que asimilé que el aprendizaje no se imparte, sino que se construye en grupo, leyendo, escuchando y debatiendo. A los docentes que, desde su perspectiva, nos acercaron a pensar de manera crítica la realidad nacional y los distintos problemas sociales; en especial, a Juan León, que no solo me asesoró, sino que promovió en mí el gusto por la investigación.

A mis hermanas. Sara, quien me cobijaba en sus brazos cuando salía intranquila luego de mis asesorías, por tu escucha y amor incondicional. A Ana María y Andrea, por ser piezas fundamentales en mis años de carrera, porque juntas hemos crecido y lo seguimos haciendo. A las tres, porque aprendimos que sentir es nuestro pedestal para ser mejores cada día.

A las mamás, niñas y niños del Asentamiento Humano de Pachacutec, por su apertura absoluta y confianza brindada en mi trabajo. Gracias por hacerme sentir parte de ustedes y confiarme sus historias. Gracias de todo corazón.

A mi familia, por enseñarme el amor al prójimo; en especial, a Vanessa, Gastón y Claudia, por ser mi base segura. Gracias por el amor, la seguridad y por enseñarme a salir adelante y brillar día a día. A Laura y Sebastián, mis hermanos, por hacerme más sensible y enseñarme sobre lo puro que es el amor.

A Jorge Eduardo Eielson, porque, cuando “estoy sentado en una silla y estoy solo y no he dormido”, el café con leche, el jazz y las estrellas convertían mi noche en “una remota fiesta en el fondo de una estrella y de bailar en ella tiernamente con mi silla”.

## RESUMEN

La infancia temprana es la etapa más crucial del desarrollo humano. Las experiencias tempranas forman parte del cimiento del cerebro, que es el centro del crecimiento integral del niño. Los ambientes en donde el niño se desenvuelve directamente es el hogar y el centro de educación inicial. La pobreza impide que los niños alcancen su máximo potencial de desarrollo, representando un factor de riesgo para el desarrollo cognitivo. Se ha identificado que en la región del Callao, Ventanilla figura como uno de los distritos más pobres de la región. En el Perú, el número de investigaciones que analizan el efecto de los factores individuales, familiares y, principalmente, de la institución educativa en el desarrollo de lenguaje es limitado. El presente estudio tuvo como objetivo conocer cómo afectandichos factores en el desarrollo de lenguaje, a través de una regresión lineal múltiple. Participaron 165 niños de 3 a 5 años que asistían a dos Centros Educativos Iniciales (CEI) del Callao. Para medir el lenguaje en los niños, se empleó el Test de Vocabulario en Imágenes Peabody III (TVIP-III) y para evaluar los factores familiares, se utilizó un cuestionario sociodemográfico y dos escalas adaptadas. Finalmente, para los factores de la IE, se aplicó un cuestionario adaptado a las docentes. Se halló que la edad del niño, los materiales educativos que emplean los padres en la interacción y la infraestructura del CEI presentan un efecto positivo y estadísticamente significativo en el desarrollo de lenguaje del niño.

**Palabras clave:** desarrollo infantil, desarrollo de lenguaje, educación inicial

## ABSTRACT

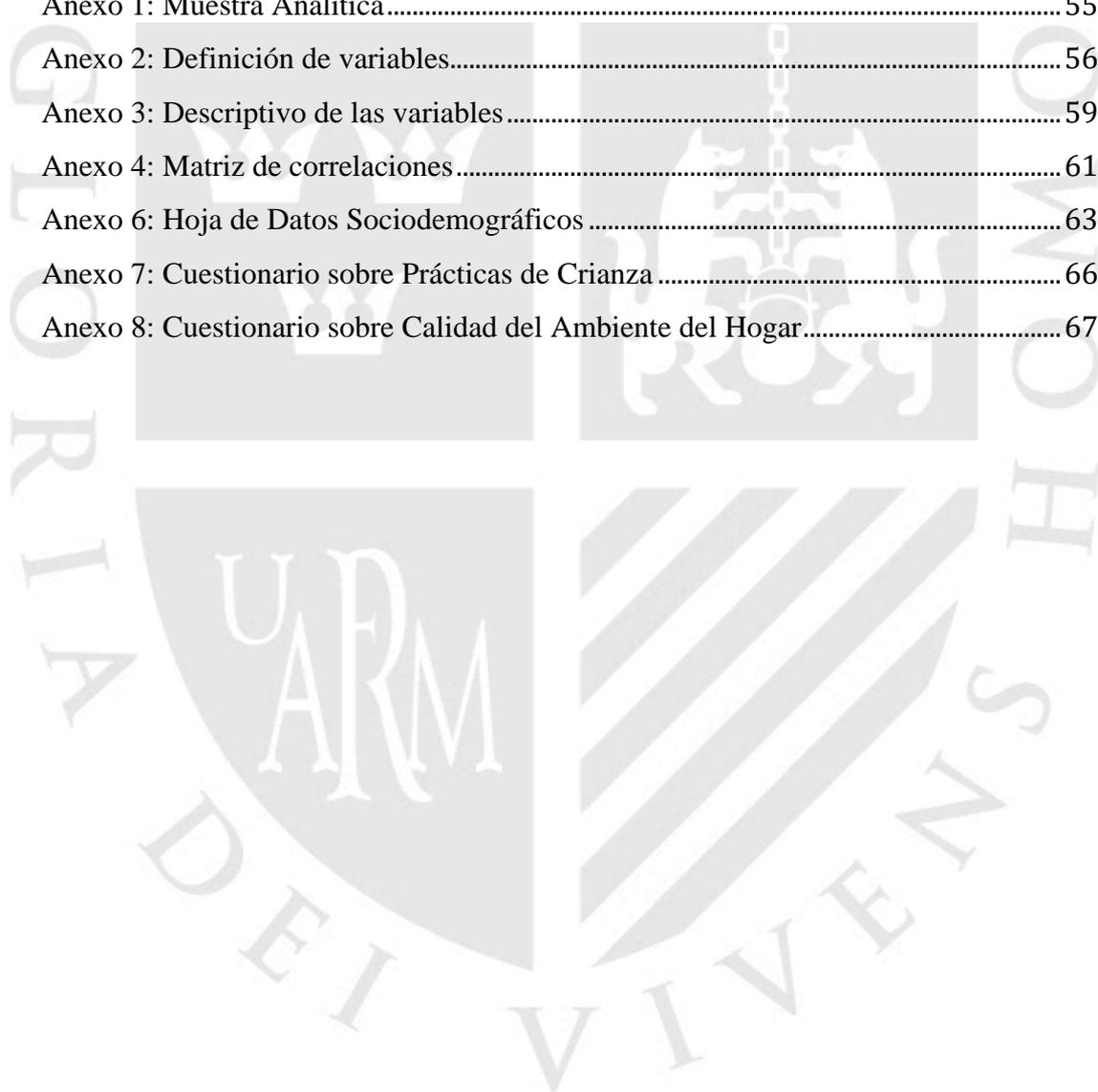
Early childhood is the most crucial stage of human development. Early experiences are part of the foundation of the brain, which is the center of the child's integral growth. The environments in which the child is directly involved are the home and the preschool. Poverty prevents children from reaching their maximum development potential, representing a risk factor for cognitive development. It has been identified that in Callao region, Ventanilla is one of the poorest community in the region. In Peru, the number of researches that analyze the effect of the individual, family and preschool factors on the development of language is limited. The objective of this study was to know how these factors affect language development, through a multiple linear regression. The research involved 165 children who attended two preschool from Callao. To measure language in children, Test de Vocabulario en Imágenes Peabody III (TVIP-III) was used. To assess family factors, a socio-demographic questionnaire and two adapted scales were used. Finally, for the preschool factors, a questionnaire adapted to the teachers was applied. It was found that the age of the child, the educational materials used by the parents in the interaction and the preschool infrastructure presents a positive and statistically significant effect on the child's language development.

**Keywords:** Early Childhood, language development, early childhood education.

## TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS .....	iii
RESUMEN .....	iv
ABSTRACT .....	v
TABLA DE CONTENIDO .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	ix
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	4
1.1. Teoría Bioecológica del Desarrollo.....	4
1.2. Las tres dimensiones del desarrollo infantil.....	5
1.3. Factores asociados al desarrollo de lenguaje.....	7
1.3.1. Factores individuales .....	7
1.3.2. Factores familiares.....	9
1.3.3. Factores de la Institución Educativa.....	13
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA .....	22
2.1. Participantes.....	22
2.2. Medición.....	24
2.2.1. Instrumentos .....	24
2.3. Procedimiento.....	26
2.3.1. Piloto.....	26
2.3.2. Recojo de información .....	27
2.3.3. Consentimiento informado .....	28
2.3.4. Estrategia de análisis.....	28
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	30
3.1. Resultados descriptivos.....	30
3.1.1. Distribución de la variable dependiente de la muestra .....	30
3.1.2. Vocabulario de los niños según las características individuales.....	31

3.1.3. Vocabulario de los niños según las características familiares .....	32
3.1.4. Descriptivos de los factores de la Institución Educativa .....	34
3.2. Resultados multivariados .....	35
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN .....	39
REFERENCIAS.....	48
ANEXOS .....	55
Anexo 1: Muestra Analítica.....	55
Anexo 2: Definición de variables.....	56
Anexo 3: Descriptivo de las variables .....	59
Anexo 4: Matriz de correlaciones.....	61
Anexo 6: Hoja de Datos Sociodemográficos .....	63
Anexo 7: Cuestionario sobre Prácticas de Crianza .....	66
Anexo 8: Cuestionario sobre Calidad del Ambiente del Hogar.....	67



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla. 1 Tamaño de la muestra por grupos de edad y sexo .....	23
Tabla. 2 Relación del vocabulario de niños con las características individuales .....	31
Tabla. 3 Relación del vocabulario de niños con las características familiares .....	32
Tabla. 4 Relación del vocabulario de los niños con las variables de la escala adaptada APQ y el inventario adaptado HOME.....	33
Tabla. 5: Descriptivos de los factores de la IE .....	35
Tabla. 6. Modelo de análisis multivariado.....	36

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura. 1 Distribución de la variable dependiente .....	30
---	----



## INTRODUCCIÓN

Los primeros cinco años de vida conforman el periodo más sensible para la formación del cerebro. En la primera infancia, el cerebro del niño<sup>1</sup> se desarrolla más rápido que en la adultez y es dos veces más activo que el de un adulto (Brotherson, 2009). El desarrollo del potencial del cerebro se da gracias a las experiencias tempranas y a la interacción dentro de un contexto físico y social. Las dimensiones del desarrollo se consolidan fundamentalmente en estos primeros años, sirviendo de base para el desarrollo posterior y generando un impacto en el mismo (Myers, 1993; Shonkoff y Phillips, 2000).

En el año 2007, se estimó a nivel mundial que más de 200 millones de niños menores de cinco años no alcanzaron su máximo potencial de desarrollo cognitivo, debido a problemas de pobreza, desnutrición, insalubridad y un cuidado deficiente. Incluso, el impacto puede extenderse hasta los logros de aprendizaje en la educación primaria y los ingresos económicos en la adultez, mostrando una transmisión intergeneracional de pobreza (Grantham-McGregor, 2007). Por ejemplo, se estima que si el niño en los primeros años no alcanza su máximo potencial, sus ingresos económicos en la adultez disminuirían un 20% (Walker y otros, 2007).

Así, la pobreza relacionada con la falta de oportunidades, la inadecuada estimulación cognitiva y la desnutrición, son factores de riesgo para la salud integral del niño, debido a que restringen el desarrollo de su potencial y retrasan el crecimiento (Vegas & Santibáñez, 2010; Grantham y otros, 2007). La situación de la infancia temprana en América Latina y el Caribe (ALC) ha venido mejorando. Ejemplo de esta afirmación son las acciones de países como Chile, Colombia, Uruguay o Cuba, que han

---

<sup>1</sup> Para facilitar la lectura del documento, se usará el término “niño” para hacer referencia a las niñas y niños en general. De igual manera con los términos hijo, padres y adultos.

avanzado en el desarrollo de planes integrales dirigidos a la primera infancia (Unicef, 2012). Otra de las intervenciones que se ha venido impulsando a nivel regional es la creación de políticas para el acceso oportuno a una educación inicial de calidad, debido a los efectos que reporta. Asistir a una educación inicial de calidad marca diferencias en el desarrollo del niño. Por ejemplo, impacta de manera positiva en el desarrollo de lenguaje (Behrman y otros, 2004); los niños que asisten a un centro de educación inicial obtienen puntajes mayores en las pruebas de lenguaje al salir del centro preescolar, en comparación con el grupo que no asiste (Currie y Thomas, 1995), alcanzando mejores logros académicos en el área de comunicación en la escuela. En Perú, se ha realizado una investigación sobre el efecto del acceso a la educación inicial de calidad en el desarrollo cognitivo y de lenguaje del niño; sin embargo, los resultados no son públicos. Otros estudios encuentran efectos positivos a largo plazo. En este sentido, se ha hallado que asistir a un centro de educación inicial de calidad es una variable que explica el buen rendimiento en primaria (Beltrán y Seinfeld, 2011), y los mejores puntajes en lenguaje y matemática que quienes no asistieron a uno (Cueto y Díaz, 1999; Díaz, 2006).

Aunque existan buenas prácticas a favor de la primera infancia en Latinoamérica, la inversión es insuficiente si se compara con la de los países desarrollados o con la inversión en otras etapas del desarrollo. En países de ALC, para un niño entre seis y once años se invierten más de tres dólares; mientras que para un niño menor de cinco años, un dólar (Berlinski y Schady, 2015); aún cuando se sabe que las intervenciones en la primera infancia son más rentables y presentan efectos perdurables a lo largo de la vida del niño.

A nivel mundial, Perú es uno de los países con más grado de inequidad entre pobres y ricos, por lo que las brechas de acceso a una educación de calidad y a la igualdad de oportunidades permanecen vigentes. Aproximadamente, un 32.3% de niños entre 0 y 5 años vive en situación de pobreza (INEI, 2016) y un 14,4% padece de desnutrición crónica (INEI, 2016a). Lopez-Boo (2014) al evaluar a niños de 5 años provenientes de familias de niveles socioeconómicos (NSE) altos y bajos en 4 países en vías de desarrollo –uno de ellos fue Perú-, encontró que los niños de menor NSE presentan menores niveles de vocabulario y desventajas en el desarrollo de lenguaje, que se mantienen hasta los 18 años.

Frente a todo lo anterior, resulta estratégico enfocarse en la primera infancia y en su inversión, así como en el desarrollo de intervenciones a favor de la misma, priorizando los sectores con menor nivel socioeconómico, pues la pobreza aumenta la exposición a los factores de riesgo psicosociales que afectan el desarrollo de la estructura y funciones cerebrales y, por lo tanto, retrasa su crecimiento, impidiendo que se beneficien del acceso a las oportunidades educativas de manera plena, el cual es importante para salir de la pobreza. Es fundamental generar más evidencia empírica sobre el desarrollo infantil, con el fin de invertir en el diseño e implementación de políticas públicas asignadas a la mejora de la calidad y búsqueda del bienestar de la primera infancia en el Perú. Más aún cuando la generación de evidencia con respecto al desarrollo infantil en Perú no es abundante, lo cual representa una limitación para la creación de programas para la primera infancia, puesto que no habría un sustento empírico que ampare la toma de decisiones en las políticas públicas para la primera infancia.

El aporte central del presente estudio es el abordaje integral de los factores individuales, familiares y de la institución educativa y su efecto en el desarrollo de lenguaje en niños que asisten a dos Centros Educativos Iniciales en un Asentamiento Humano de Pachacutec, Ventanilla, Callao, que ha sido declarado como uno de los distritos con mayor pobreza de la región. La literatura revisada analiza los factores de manera aislada además de que, en el caso de Perú, los factores de la Institución Educativa no han sido aprovechados de manera oportuna, puesto que si bien se han estudiado, los resultados y análisis son sucintos. Por lo tanto, este estudio podría contribuir a la investigación sobre factores asociados desde un abordaje integral. Para fines de este trabajo de investigación, se empleó la teoría bioecológica de Bronfenbrenner (1987) que, a partir de sus principios y sistemas planteados, da sentido a la revisión de literatura sobre factores asociados. Para lograr este objetivo, se empleó el modelo estadístico de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) que permite estimar el efecto de los factores individuales, familiares y de la institución educativa en el desarrollo de lenguaje del niño. Con ello, se busca continuar la investigación con el fin de mejorar la calidad y búsqueda del bienestar de la primera infancia, tanto en el ambiente familiar como educativo, proporcionando mejores experiencias en el aprendizaje de los niños.

## CAPÍTULO I. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 1.1. Teoría Bioecológica del Desarrollo

Bronfenbrenner (1987), desde su teoría bioecológica, propone entender el desarrollo humano, a partir de su modelo “Proceso-Persona-Contexto-Tiempo” (PPCT). Para el autor, el desarrollo humano es un proceso entre la persona y su contexto que se da en un tiempo determinado y que se retroalimentan entre sí, variando las particularidades de la persona a lo largo del tiempo. Por ello, el desarrollo se entiende como el resultado de las interacciones entre el ser humano y el contexto, descrito como el “ambiente ecológico” que engloba los cuatro sistemas que propone (microsistema, mesosistema, ecosistema y macrosistema), y que van desde el ambiente más próximo hasta el más lejano de la persona. El microsistema es el sistema más cercano, principalmente es el ambiente donde se encuentra el niño, se mantienen relaciones interpersonales con la familia o actores educativos, y existen roles y pautas para las actividades. Otro nivel ecológico es el mesosistema, donde coexisten dos o más microsistemas, se dan relaciones bidireccionales entre dos o más entornos en donde el niño participa activamente; por ejemplo, que el hogar se relacione con la escuela a través de una visita de padres al docente. En el exosistema, el niño no podrá actuar, pero los acontecimientos que ocurren lo afectan, tales como el trabajo de los padres. En el macrosistema se reúnen los sistemas de creencias políticas, religiosas, sociales y económicas de una determinada región que influye en los otros sistemas.

El desarrollo infantil es un proceso continuo, multidimensional y se da por medio de la interacción social (Myers, 1992). La perspectiva bioecológica plantea que no se puede estudiar al desarrollo humano como a un grupo de eventos separados, sino como el producto de un proceso de interacción a lo largo de la vida, que tienen lugar en los distintos ambientes ecológicos en donde se desenvuelve el ser humano (Bronfenbrenner, 1987). En los primeros cinco años de vida se necesitan ambientes e interacciones de calidad para que el niño se desarrolle de manera óptima (Fernald et al., 2009). Convivir

con cuidadores receptivos y que interactúen usualmente con ellos, fomenta el desarrollo integral de los mismos (Shonkoff & Phillips, 2000) Por ello, conocer lo que ocurre dentro de tales ambientes es necesario para formular políticas públicas que mejoren el desarrollo integral del niño.

## **1.2. Las tres dimensiones del desarrollo infantil**

El desarrollo infantil se presenta como un sistema configurado por tres dimensiones influidas entre sí: física-motriz, socio-emocional, y la cognitiva y de lenguaje (Walker y otros, 2007). La dimensión física-motriz se refiere al crecimiento corporal que incluye la estatura, el peso y la circunferencia de la cabeza, los cuales dependen de la edad del niño. Este desarrollo fisiológico se ve influido por las habilidades motrices gruesas y finas, cuya función es dominar el uso de los músculos, según las competencias de su edad (Berlinski y Schady, 2015). Por ejemplo, a los tres años, un niño manifiesta una coordinación progresiva de los brazos y piernas cuando camina, rueda, corre o salta en dos pies (MINEDU, 2016).

La dimensión socio-emocional se refiere al desarrollo de la autoestima, la autonomía y de las habilidades sociales (Verdisco y otros, 2015). Entre los tres y cinco años nacen las habilidades de reconocer los pensamientos y sentimientos en sí mismos y en los demás; de regular la conducta y las emociones, teniendo en cuenta las emociones de los demás; y de cooperar y responder ante las demandas de los otros (Berlinski y Schady, 2015).

La dimensión cognitiva mantiene una relación estrecha con el lenguaje, debido a que esta última representa la cognición y el pensamiento; por ello, en este estudio se los considera como una sola dimensión, al igual que Walker y otros (2007), en su investigación sobre factores de riesgos en el desarrollo infantil en países en desarrollo<sup>2</sup>. En relación a la dimensión cognitiva que incluye la adquisición de lenguaje y destrezas de lectura y escritura, es una competencia para resolver problemas y comprende

---

<sup>2</sup> Es necesario resaltar que si bien se ha seleccionado el modelo de las 3 dimensiones del desarrollo humano, existen otros autores que estudian el desarrollo humano a partir de cinco dimensiones: cognitiva, de lenguaje, social, afectiva y motora.

categorizar, atender y relacionar, siendo indispensable para el aprendizaje y rendimiento escolares y de la vida (Berlinski y Schady, 2015). La cognición se define a través de las habilidades cognitivas según la edad del niño, las cuales son indicadores para medir los avances en el desarrollo infantil (Berlinski y Schady, 2015). Por ejemplo, para la etapa preescolar, la cognición comprende habilidades previas a la alfabetización, atención y concentración, memoria y socialización (Fernald y otros, 2009), habilidades analíticas, resolución mental de problemas y habilidades matemáticas tempranas (Johnson, 1998). A la edad de tres años, estas habilidades se observan en la competencia de resolver rompecabezas acorde a su edad, en agrupar según color o forma, y en distinguir nociones como “más” o “menos”. Entre los cinco y seis años, su desarrollo cognitivo incorpora el reconocimiento y la ejecución de operaciones básicas con números, como sumas y restas, y el inicio de la lecto-escritura (Fernald et al., 2009).

En cuanto al lenguaje, es definido por Bloom (1998) como un proceso que se desarrolla desde los primeros meses de vida, y se representa en la gesticulación y señalización, los sonidos guturales y el balbuceo. Existen dos tipos de lenguaje, el expresivo donde se desarrolla la habilidad del niño para articular palabras y conceptos; mientras que el lenguaje receptivo brinda al niño la capacidad para comprender su propia lengua. Ambos son utilizados como factores predictivos del aprendizaje escolar (Verdisco y otros, 2015). El niño entre el primer y segundo año de vida, pronuncia las primeras palabras y frases cortas, y a la edad de tres años empieza la expansión del vocabulario. A los cuatro y cinco años, el léxico se traduce en las habilidades para las rimas y el contar historias, e inicia la elaboración y comprensión de las palabras y frases en la fase preescolar. Asimismo, durante el período preescolar, los indicadores del desarrollo del lenguaje abarcan la producción y comprensión de palabras, la capacidad para contar historias e identificar letras y la familiaridad con los libros (Woodmark y Markman, 1998).

De las tres dimensiones del ser humano, este trabajo se centra en la dimensión de lenguaje por ser la más predictiva de los logros académicos futuros, los cuales dan luces sobre el desarrollo cognitivo (Fiszbein y otros, 2016). En ese sentido, al funcionar como un factor predictivo del desarrollo cognitivo, una de las pruebas más empleadas a nivel internacional y nacional es el Test de Vocabulario e Imágenes de Peabody (TVIP), el cual se explicará más adelante. Las investigaciones nacionales sobre este tema aún son

limitadas, aunque necesarias y pertinentes para mejorar las intervenciones que incentivan el desarrollo cognitivo de los niños de nivel educativo inicial, con el fin de que puedan iniciar su etapa escolar y desarrollen su máximo potencial.

### **1.3. Factores asociados al desarrollo de lenguaje**

Para el estudio de los factores asociados al desarrollo de lenguaje del niño, se analizarán algunas variables de los contextos que se encuentran dentro del microsistema propuesto por Bronfenbrenner (1987), es decir, de la familia y el hogar, y la institución educativa.

#### **1.3.1. Factores individuales**

La literatura sugiere que la edad y el sexo del niño están asociados al desarrollo de lenguaje. Con respecto a la edad, se espera que los niños mayores sepan más y sean capaces de hacer más que los niños menores, debido a que el desarrollo infantil es acumulativo (Verdisco y otros, 2015).

El Programa Regional de Indicadores de Desarrollo Infantil (PRIDI) es una iniciativa del BID (2011), cuya finalidad es producir y utilizar información e indicadores equiparables sobre las dimensiones del desarrollo infantil temprano, los cuales surgen de evaluaciones a niños entre los dos a cinco años de edad, procedentes de Costa Rica, Ecuador, Nicaragua, Paraguay y Perú. Verdisco y otros (2015), al analizar los resultados de las evaluaciones a estos niños entre dos y cinco años hallaron que las dimensiones del desarrollo humano están positivamente correlacionadas con la edad del niño. Es decir, los niños mayores tienen un nivel más alto de desarrollo socio-emocional, motor, cognitivo y de lenguaje que los niños de menor edad. Sin embargo, no se realizó un análisis multivariado para conocer el efecto de dicha variable en el desarrollo de lenguaje, controlando por otras variables. Asimismo, la Evaluación Nacional de Educación Inicial de Perú muestra que el porcentaje de niños de seis años (78.93%) con capacidades cognitivas y de lenguaje más desarrolladas es mayor que el porcentaje de niños de cinco años (69.31%) (Minedu, 2015).

En relación al sexo del niño, Verdisco y otros (2015) encuentran que existen diferencias significativas en el puntaje promedio del desarrollo de lenguaje y comunicación en los cinco países antes mencionados. Para la evaluación del desarrollo de lenguaje, medida con el Test de Vocabulario en Imágenes Peabody (TVIP), los niños de los diferentes países antes mencionados obtienen una media de 49.83; mientras que las niñas presentan una media de 50.30. Sin embargo, los resultados individuales de algunos países, incluido Perú, no fueron significativos.

En la línea del resultado general de los países, un estudio de Bangladesh (Hamadani y otros, 2010) evalúa el desarrollo de lenguaje del niño, a través de una adaptación del Inventario de Desarrollo Comunicativo MacArthur. Encuentran que el desarrollo de lenguaje expresivo presenta una relación significativa con el hecho de ser niña ( $r=0.15$ ,  $p<0.001$ ). Así, las niñas obtuvieron mejores puntajes al producir más palabras que los niños. El estudio de Anderson (2008) sobre las diferencias de género en programas de intervención temprana para niños entre dos a cinco años, encontró que los programas como *Abecedarian*, el *Perry Preschool* y el *Early Training* que son de alta calidad y de intervenciones intensivas, presentan efectos significativos e impactos más grandes a corto y largo plazo en las niñas que en los niños. En Perú, para analizar los resultados del estudio sobre los aprendizajes de niños de cinco años (Minedu, 2013), se establecieron III niveles. En el Nivel III, se encuentran los niños que realizan las actividades más complejas que se propusieron en el estudio de acuerdo a su edad. Los niños ubicados en el Nivel II realizan algunas actividades sencillas, como comprender algunas partes del texto, pero sin descubrir el tema central ni lograr ponerle un título a las historias que escuchan. Los niños que se encuentran en el Nivel I no realizan las actividades más fáciles que se propusieron en el estudio. Así, se encontró que hay un mayor porcentaje de niñas (47,8%) que de niños (41%) en el Nivel II, donde realizan algunas actividades sencillas, como comprender algunas partes del texto. Además, se aprecia que hay una menor cantidad de niñas (42,3%) que de niños (48,6%) en el Nivel I, donde están ubicados los niños que no realizan las actividades más fáciles.

### 1.3.2. Factores familiares

Los factores familiares han sido medidos a través del nivel socioeconómico (NSE), la educación de la madre, las prácticas parentales, el castigo físico y el ambiente del hogar. Los dos primeros factores, en algunos casos, están asociados, debido a que miden el nivel socioeconómico en función a la educación de los padres y otras variables. La evidencia nacional (López-Boo, 2014; Verdisco y otros, 2015) e internacional (Naudeau y otros, 2011; Banco Mundial, 2010) demuestra que el nivel socioeconómico tiene una asociación positiva con el desarrollo cognitivo de los niños, especialmente en el área de lenguaje. Se ha demostrado que la pobreza es uno de los factores más importantes que está relacionado con el retraso en el desarrollo de los niños (Banco Mundial, 2010).

En Madagascar, se evaluó a niños entre 3 y 6 años que vivían en situación de pobreza extrema. La aproximación al nivel socioeconómico fue dado por el quintil de riqueza en el que se ubica la persona, el cual permite conocer la distribución del ingreso de cada sector de la población, dividiendo a la misma en cinco grupos y agrupando a los más pobres en el primer quintil y a los de mayor ingreso en el quinto quintil. Se encontró que el NSE presenta un efecto estadísticamente significativo ( $0.72SD$ ,  $p < .01$ ) en el desarrollo de lenguaje. Los niños del quintil superior de riqueza se desempeñaron mejor que los niños de los primeros quintiles, teniendo 10.8 puntos de diferencia en el PPVT-III, aún controlando por nivel educativo de la madre y otras características sociodemográficas (Fernald y otros, 2011)

En la misma línea, en Turquía (Banco Mundial, 2010) se encontró que el desarrollo cognitivo en niños de 3 y 4 años varía en función al nivel socioeconómico. Dentro de las familias que tenían un menor nivel socioeconómico, los niños obtenían puntajes más bajos en pruebas que miden el lenguaje y el apoyo de los padres en el desarrollo cognitivo de los niños era más bajo. El nivel socioeconómico era representado por el máximo nivel educativo de los padres, el ingreso económico del hogar, y los bienes y servicios del hogar. Los resultados hallaron una relación positiva entre el nivel socioeconómico y el desarrollo de lenguaje.

En América Latina, los resultados son similares. Un estudio realizado con más de 3,000 niños en Ecuador en edad preescolar, cuyo acercamiento al nivel socioeconómico es a partir del ingreso económico en el hogar, encontró que los altos ingresos económicos de los hogares estaban asociados con la obtención de puntuaciones más altas de los niños en pruebas que miden lenguaje receptivo; así, los niños con mayor NSE tienen 33 puntos más que los niños con menor NSE en pruebas que miden lenguaje receptivo (Paxson y Schady, 2007). En Perú, se han obtenido resultados semejantes en cuanto a las diferencias en el desarrollo cognitivo de los niños según el nivel socioeconómico bajo y alto. Incluso, López-Boo (2014) halla que Perú es el país en donde las diferencias por NSE son más marcadas que Etiopía, India y Vietnam, siendo las brechas de 1.30-1.40 desviación estándar entre los quintiles más pobres y más ricos. De la misma manera, Schady y otros (2014), al usar datos de cinco países de América Latina—Nicaragua, Chile, Colombia, Ecuador y Perú—demostraron que existen diferencias en el desarrollo cognitivo entre los niños de 3 a 5 años de los hogares más ricos y más pobres. El desarrollo cognitivo fue medido por el Test de Vocabulario en Imágenes Peabody (TVIP) que evalúa el lenguaje receptivo. Verdusco y otros (2015), analizaron los resultados sobre las dimensiones del desarrollo infantil temprano del Programa Regional de Indicadores de Desarrollo Infantil (PRIDI) y encontraron una relación significativa entre la dimensión cognitiva y de lenguaje y el NSE, conceptualizada a partir del índice de riqueza, utilizando características de la infraestructura del hogar, activos, acceso a servicios básicos y la proporción de miembros del hogar con respecto al número de habitaciones. En términos de meses, los niños ubicados en el quintil más bajo del índice de riqueza, presentan dos meses de retraso en el desarrollo cognitivo y 16 meses de retraso en el área de lenguaje, comparado con los niños ubicados en el quintil más alto del índice de riqueza.

Muchos de los estudios en América Latina y Estados Unidos encuentran que las brechas en el desarrollo cognitivo, según el nivel socioeconómico, empiezan en la primera infancia (Schady y otros, 2014). Paxson y Schady (2007) en su estudio sobre desarrollo cognitivo asociado a la riqueza, salud y crianza en niños ecuatorianos, al analizar el vocabulario de los niños, hallaron que existen gradientes socioeconómicos entre el desarrollo cognitivo del niño y el nivel socioeconómico del hogar y no solo persisten, sino que empiezan a expandirse entre los 3 y 5 años de edad. En Madagascar (Fernald et al. 2011), Camboya y Mozambique (Naudeau y otros, 2011) se hallaron resultados

similares. La magnitud de la diferencia en algunos indicadores del desarrollo cognitivo incrementa entre los 3 y 6 años de edad. El análisis de López-Boo (2014) también sugiere que las diferencias halladas a los 5 años de edad persisten en los primeros años de la escuela en Perú, Etiopía, India y Vietnam.

Al igual que el nivel socioeconómico, la educación de la madre ha resultado ser un factor predictivo del desarrollo cognitivo y de lenguaje. La evidencia demuestra una fuerte relación entre la educación de la madre y las habilidades de vocabulario y lenguaje del niño, debido a que es más probable que las madres con mayor nivel educativo usen un rango de vocabulario más amplio y, cuanto más palabras escuche un niño, más probabilidad tiene de usar el lenguaje con fluidez (Vegas y Santibáñez, 2010).

Estudios nacionales e internacionales sugieren que las madres con niveles educativos más altos tienen más probabilidad de tener hijos con mayores destrezas cognitivas, principalmente en la primera infancia. Los resultados de Kalil y otros (2012) podrían explicar esta conclusión con el estudio que realizaron con 6.640 madres. Los autores comprobaron la hipótesis de que las madres que recibieron mayor educación no solo dedican más tiempo al cuidado infantil, sino que también saben más sobre cómo satisfacer las necesidades de los niños. En este sentido, la respuesta de las madres puede funcionar como un estímulo para el desarrollo cognitivo y de lenguaje del niño, debido a que la educación de la madre se relaciona de manera positiva con una mayor estimulación en el hogar y el desarrollo intelectual de los niños (Church y Katigbak 1991, Von Der Lippe 1999).

El estudio Longitudinal Nacional para Niños y Jóvenes de Canadá encuentra que las madres con estudios universitarios o superiores tienen mayor probabilidad de tener hijos con habilidades lingüísticas promedio o avanzadas (Vegas y Santibáñez, 2010). Los resultados de Fernald y otros (2011), no solo estuvieron relacionados al ingreso económico, sino también a la educación de la madre. Los niños cuyas madres tenían educación secundaria, tuvieron mejores puntajes en las pruebas que medían distintas áreas del desarrollo cognitivo y de lenguaje que las madres que no tenían educación.

Otro estudio longitudinal con 2118 niños ecuatorianos entre 3 y 6 años también halla que el nivel educativo y de vocabulario de la madre son fuertes predictores del

desarrollo cognitivo de los niños. Asimismo, estos factores están más fuertemente correlacionados cuando los niños son más grandes, lo que quiere decir que los efectos del nivel educativo de la madre son acumulativos (Schady, 2011).

Otro de los factores vinculados al desarrollo de lenguaje es el castigo físico ejercido por los padres de familia a los niños. La literatura internacional encuentra que existe una relación negativa entre el castigo físico y el desarrollo cognitivo. Un estudio realizado en Estados Unidos evaluó a 806 niños entre dos y cuatro años y a 704 entre cinco y nueve años. A ambos grupos se les administró diferentes pruebas que miden la dimensión cognitiva, que fueron repetidas luego de cuatro años. Se halló que existe una relación significativa y negativa, probando que el castigo físico experimentado por los niños está asociado con bajos niveles en las habilidades cognitivas luego de un periodo cuatro años. Los niños con edades entre 2 y 4 años que no recibieron castigos físicos, obtuvieron un coeficiente intelectual cinco puntos más alto que los niños que eran castigados físicamente. De igual manera, los niños entre 5 y 9 años a quienes no se les castigaba obtuvieron un coeficiente intelectual 2,8 puntos más elevado que los niños que recibían castigo físico (Straus y Paschall, 2009).

En esta misma línea, un estudio norteamericano usó la data de un estudio longitudinal de cinco años para medir el efecto del castigo físico en el desarrollo cognitivo en 4,200 niños recién nacidos. Se halló una relación negativa y significativa entre ambas variables, probando que el castigo físico frecuente administrado a los tres años de edad está asociado de manera negativa con el vocabulario receptivo del niño de cinco años, medido por el PPVT (MacKenzie y otros, 2014).

Para el presente estudio, el ambiente del hogar está definido por dos variables: las prácticas parentales y calidad del ambiente del hogar. Las prácticas parentales se presentan en la interacción entre padres y niños, en sus conversaciones, en la escucha activa de los padres, en sus respuestas de manera motivada y repreguntas sobre lo narrado por su hijo. Asimismo, usan un vocabulario diverso y respetan la libertad de expresión (Mabry, 1997). Se halló también que padres con un nivel mayor de alfabetización apoyan a sus hijos con las tareas, procuran leerles cinco o más días a la semana y les narran sus experiencias de cuando estaban en la escuela (CNEE, 2007). Son las interacciones de

calidad las que permiten expandir las experiencias del niño y, por lo tanto, su aprendizaje y conocimiento.

La variedad de materiales educativos y el espacio físico de la casa son variables asociadas al desarrollo cognitivo y del niño. Un estudio evaluó a 800 niños de Bangladesh con una adaptación de la Escala Bayley de desarrollo infantil y reporte materno, asimismo adaptó la escala HOME para generar Indicadores de Cuidado Familiar (ICF) que comprende: la variedad de los materiales de juego, el tipo de materiales de juego si son hechos en casa o no, el tipo de juego realizado por un adulto (como el canto, la narración de historias, la lectura o el paseo), y la familiaridad con los libros. Sus resultados indican que los indicadores “actividades lúdicas con adultos” (0.44  $p < 0.01$ ) y “variedad de material lúdico” (0.48  $p < 0.01$ ) son variables que tienen una correlación positiva estadísticamente significativa con el desarrollo de lenguaje de los niños (Hamadani y otros (2010). Por ello, consideran que la insuficiente estimulación en el hogar es uno de los principales factores que afectan el desarrollo de los niños que viven en situación de pobreza.

### **1.3.3. Factores de la Institución Educativa**

Berlinsky y Schady (2015), luego de repasar distintos programas mundiales sobre la atención en la infancia temprana (0-5 años), concluyen que la mayoría de los estudios sobre los efectos de los centros de cuidado infantil en programas a gran escala de países de ingresos altos (como Canadá, Dinamarca y Estados Unidos) encuentran que los centros de alta calidad tienen un efecto positivo en el desarrollo cognitivo de los niños provenientes de entornos desfavorecidos. Como alta calidad, los autores se refieren a tener un currículo estructural con un acento en el lenguaje, estrategias para la regulación emocional y las destrezas cognitivas, y aulas con bajas tasas niños/cuidador. Los mismos autores refieren que las evaluaciones de impacto de los centros de cuidado infantil en América Latina y el Caribe son limitados.

Al igual que las interacciones de calidad entre padres y niños, las interacciones de los niños con los docentes también resulta ser un factor predictivo para el desarrollo de lenguaje. Esto debido a que el docente forma parte de la educación del niño,

presentándose, entonces, como uno de los cuidadores más cercanos, fundamentalmente en edad preescolar. En este sentido, así como el nivel educativo de la madre es un factor importante para entender el desarrollo cognitivo del niño, algún estudio también sugiere que el nivel educativo del docente y su profesionalización es significativo para el niño (Gong, 2015; Madhawa y otros, 2017, Wasik y otros; 2006). Es preciso señalar que la literatura, al medir el nivel educativo de los docentes, incluye en ella el grado de título profesional (Gong, 2015; Madhawa y otros, 2017) y las capacitaciones recibidas como parte de la formación educativa (Wasik y otros; 2006). En otros casos, no se encuentra una diferencia significativa entre los diferentes niveles educativos (Early y otros, 2007).

Los estudios de Bowman y otros (2001) y Kontos y Wilcox-Herzog (2001) indicaron que el nivel educativo de los docentes de educación preescolar afecta de manera significativa a la calidad de la atención y educación brindada a los niños. Barnett (2016), a su vez, enfatizó que los docentes de centros preescolares con mayor nivel educativo presentan más conocimientos y mejores habilidades pedagógicas, por lo que exponen a los niños a una amplia gama de vocabulario, presentan una mejor planificación e implementación de las clases y pasan más tiempo realizando actividades de aprendizaje que son enriquecedoras para los niños. En ese sentido, los docentes que enseñan en centros preescolares presentan mejores prácticas en el aula y son más efectivos, en comparación con aquellos cuyo nivel educativo es menor.

Gong (2015) estimó el efecto de tener un docente con licenciatura o sin ella en una muestra representativa a nivel nacional, fueron 10,700 niños entre 4 y 5 años que asistían a centros preescolares. Basados en tres métodos cuantitativos rigurosos, que incluye el Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios, analizaron ocho constructos del desarrollo infantil. Se encontró, a través de este modelo, que los niños, cuyos docentes cuentan con un título profesional, presentan, en cuatro constructos, entre ellos el de *Lectura Temprana*, un efecto positivo en el desarrollo de lenguaje del niño, mostrando habilidades tempranas más complejas en el área de lectura. Este constructo midió habilidades del vocabulario (lenguaje receptivo y expresivo) y habilidades lingüísticas básicas, como el reconocimiento de las letras y sonidos. Los otros tres constructos estaban asociados con las matemáticas y las habilidades sociales del niño.

En este sentido, Madhawa y otros (2017) realizaron un estudio con una muestra de 296 docentes sobre los efectos del nivel educativo y profesionalización de los docentes que enseñan a niños en edad preescolar en la península de Malasia. Se encontró que los docentes con licenciatura o un grado mayor a la educación superior completa, como el grado de magister o doctor, presentan mejores prácticas pedagógicas en el aula y mayor diversidad de estrategias pedagógicas que los docentes con menor nivel educativo y, por lo tanto, mejores puntajes de los niños en las evaluaciones que miden el desarrollo cognitivo. Los hallazgos tienen implicaciones pedagógicas cruciales para la educación de la primera infancia en Malasia; sugieren que la licenciatura o un grado mayor a la educación superior completa debe ser un requisito mínimo del nivel educativo para los docentes de educación inicial, por la efectividad que muestran en las prácticas dentro del aula.

Por el contrario, el estudio de Early y otros (2007) evalúa la relación entre el nivel educativo del docente, la calidad de la clase medida con el escala ECERS-R y las habilidades académicas en los niños en edad preescolar, como el lenguaje receptivo medido a través del PPVT Peabody; las habilidades de pre-lectura, por medio del Test de Woodcock-Johnson, y las habilidades matemáticas. Los hallazgos indican que no existe una evidencia significativa entre el nivel educativo y las habilidades académicas de los niños; por el contrario, sus análisis encuentran que existe una relación negativa, es decir, a mayor educación del docente, los resultados de las pruebas eran más bajos.

Con respecto a la capacitación que reciben los docentes que, como se ha mencionado, la literatura la incluye dentro de la formación docente, un estudio de Head Start, programa federal en Estados Unidos para niños de edad preescolar que pertenecen a familias de bajos ingresos, evaluó los efectos de una intervención en lenguaje y alfabetización en 10 aulas preescolares con el programa Head Start. Esta intervención se dio en los docentes, quienes fueron entrenados en estrategias de conversación y lectura de libros, es decir, el enfoque de la intervención fue capacitar a los maestros para aumentar las oportunidades de desarrollo de lenguaje y vocabulario en niños. Luego de un año, los niños de las aulas de intervención se desempeñaron significativamente mejor que los niños de las aulas de control en el Test de Vocabulario en Imágenes Peabody-III y en el Test de Vocabulario Expresivo Palabra-Imagen. Los maestros en las aulas de intervención usaron estrategias que promovieron el desarrollo del lenguaje y

alfabetización durante la lectura de libros y otras actividades en el aula (Wasik y otros; 2006). En este sentido, la OCDE (2017) y Early y otros (2007) consideran que mejorar el nivel de las capacitaciones y actividades profesionales mejoran el nivel educativo de los docentes y, con ello, la interacción entre ellos y los niños, mejorando la efectividad de la educación inicial.

En relación con la variable interacción del docente con los actores educativos, un estudio longitudinal evaluó si las experiencias de 511 niños afroamericanos con padres y docentes se relacionaban con la adquisición de destrezas académicas y lingüísticas desde la educación inicial hasta el segundo grado de primaria, a partir de características demográficas, familiares, del aula, así como de evaluaciones estandarizadas que miden habilidades lingüísticas y académicas, y encuestas a los docentes. Entre otros resultados, hallaron que los niños que tenían una relación más cercana y de calidad con el docente, demostraban mejores habilidades lingüísticas y académicas (Burchinal y Peisner-Feinberg, 2002).

Se han encontrado tres estudios que miden al mismo tiempo la calidad del ambiente y las interacciones entre docentes y niños (Mashburn, 2008; Herrera y otros, 2005; Miller, 2016). Mashburn (2008) encuentra que ambas variables son significativas y positivas en relación al desarrollo de habilidades de lenguaje; el siguiente (Herrera y otros, 2005) demostró que la asociación entre la calidad de las interacciones dentro de las aulas y las destrezas académicas y lingüísticas de los niños es más fuerte que la relación con la calidad del espacio y el equipamiento. Sin embargo, el tercer estudio (Miller, 2016) encuentra que la calidad del ambiente tiene un efecto más fuerte que la calidad de las interacciones entre docentes y niños.

Mashburn (2008) realizó un estudio para comprobar si existía una relación entre el espacio, los materiales de aprendizaje, el apoyo emocional e instruccional (el primero se define por la muestra frecuente de emociones positivas de un docente que es empático y sensible ante las necesidades emocionales, y el segundo tipo de apoyo se refiere al uso de recursos de aprendizaje para favorecer el proceso de aprendizaje del niño), la gestión del aula de centros preescolares de Georgia (USA) y el desarrollo de habilidades de lenguaje, alfabetización y académicas en 540 niños de 4 años. Los resultados hallaron que existe un efecto positivo entre la calidad del ambiente social (alude al apoyo

emocional e instruccional) y el ambiente físico (la gestión del aula –con respecto a el número de alumnos por salón, el espacio, mobiliario y los materiales de aprendizaje-) y las destrezas de lenguaje y alfabetización, medidas con el PPVT-III y el Sub-test Lenguaje Expresivo de la Escala de Lenguaje, aún controlando por características individuales y familiares (0.65 y 0.54  $p < .01$ , respectivamente).

Por otro lado, en Chile se evaluó a 526 niños en edad preescolar para conocer el efecto de la calidad de las interacciones y del espacio y materiales (ITERS, SACERS y ECERS) en el desarrollo de lenguaje del niño. Para conocer el impacto de la calidad del CEI, se empleó un análisis de regresión jerárquica, hallando que la calidad de las interacciones presenta un efecto positivo estadísticamente significativo en las habilidades académicas y de alfabetización, medido por el TEVI, explicando un 5% de los resultados y controlando por variables individuales, familiares y de la IE. Tres años después, el modelo pasó de explicar el 52% al 55% de la varianza de los resultados del niño, y la calidad de proceso explicó ya no el 5% sino el 8% de la varianza, lo que quiere decir que el impacto es acumulativo. El entorno físico no tuvo un efecto significativo en el desarrollo de los niños de las habilidades académicas, de lenguaje y de alfabetización.

Miller (2016) evaluó a 296 niños entre 3 y 4 años con el propósito de identificar los factores asociados del entorno preescolar (elementos físicos y sociales, como materiales, oportunidades, interacciones y actividades para desarrollar habilidades de lectoescritura temprana) y la influencia que tienen en el rendimiento de lectura y escritura de los niños. Por medio de un análisis de regresión logística, halló que no existe un efecto significativo entre los elementos físicos (0.286) y sociales (0.216) –medido con el ECERS- y el desempeño de los niños en el test sobre vocabulario Circle Rapid Vocabulary Naming.

En Perú existen dos estudios que miden el desarrollo infantil y sus variables del contexto educativo en la educación inicial. Se ha trabajado con el “Informe de Indicadores Clave de la Evaluación Nacional de Educación Inicial” (Minedu, 2015) y con el informe breve de resultados del “Estudio de Educación Inicial: un acercamiento a los aprendizajes de las niñas y los niños de cinco años de edad” (Minedu, 2013).

Se han identificado factores escolares que favorecen a distintas dimensiones del desarrollo infantil. Las buenas relaciones de las docentes con los diferentes actores

educativos, tales como los niños, los padres y las autoridades presentan una asociación positiva estadísticamente significativa en el desarrollo infantil; así como la variable sentimiento de supervisión del trabajo de la docente por parte del director, coordinador o especialista de la UGEL (Minedu, 2015). Asimismo, los resultados del Informe de los Indicadores Clave encuentran que la calidad del entorno educativo, medido a través de la escala de Evaluación de Contextos Educativos Infantiles (ECERS), no alcanzan un nivel de calidad mínimo en relación a lo establecido en cinco de las seis sub-escalas evaluadas (espacio y muebles, rutinas de cuidado personal, lenguaje y razonamiento, actividades y materiales, y estructura del programa). La sub-escala *Interacción*, cuyo promedio se encuentra levemente por encima del nivel mínimo, demuestra que la existencia de un clima positivo en el aula es una fortaleza en un centro educativo inicial. Sin embargo, se muestra principalmente el análisis descriptivo de las variables por sí solas y concluye que las variables “satisfacción en interacciones de las docentes” y la “supervisión laboral” tienen un efecto consistente en las dimensiones de la Evaluación de Desarrollo Infantil, sin mostrar los resultados de las correlaciones.

En el año 2013, el Ministerio de Educación realizó un estudio sobre los aprendizajes de los niños de cinco años de edad. Para analizar la asociación del entorno educativo y las capacidades de las áreas de matemática, comunicación y personal social de los niños, se estudiaron diversas variables, tales como la condición física del centro educativo, el ambiente y materiales para el aprendizaje, el nivel educativo de las docentes y la satisfacción laboral de las mismas (Minedu, 2013). Los resultados muestran que existe una relación positiva entre la infraestructura y mobiliario del aula y el desarrollo cognitivo de los niños. Así, centros de educación inicial que cuentan con una mayor cantidad de material educativo y una mejor infraestructura –como buena demarcación de las aulas, la cantidad de niños matriculados por aulas, acceso independiente, buen material de las paredes, patio de juegos, áreas verdes y servicios básicos-, permite que los niños se desarrollen con mejores resultados en comprensión de textos oralizados y gráficos y en construcción del número (Minedu, 2013). Los resultados explican que si los niños son expuestos a espacios y actividades que promuevan el desarrollo de lenguaje, tendrán mayores oportunidades para construir su vocabulario en los centros preescolares. Del mismo modo que el estudio anterior, no presentan los resultados estadísticos en relación a las correlaciones que evalúan, mostrando un análisis incompleto y sin evidencia estadística.

Finalmente, la satisfacción laboral es una variable amplia que también presenta un impacto positivo en la calidad de la enseñanza. Dentro de esta variable, se encuentran diferentes factores, tales como la satisfacción laboral en relación a la gestión de políticas de la IE; a la supervisión técnica, a las relaciones interpersonales con los actores educativos, la satisfacción laboral con respecto al salario, a la seguridad del empleo, a las condiciones laborales y al estado de su profesión en la sociedad (Massari, 2015). Sin embargo, la literatura señala que es importante enfocarse principalmente en la asociación entre la satisfacción docente con el salario y con las condiciones laborales. En este sentido, si bien no se halló literatura con respecto a la asociación entre la satisfacción docente con el salario y el desarrollo cognitivo del niño, la literatura llega a asociarlos de manera indirecta, debido a que la satisfacción laboral, variable relacionada significativamente con la satisfacción con el salario, se encuentra vinculada con la motivación y su desempeño, factores que se ven asociados con la calidad en la enseñanza y, por lo tanto, con el desarrollo cognitivo de los niños (Fenech, 2006). Así, evaluar este criterio puede servir como un indicador para conocer el comportamiento y la efectividad de los docentes dentro de las aulas.

Perie y Baker (1997) en su estudio sobre efectos de la satisfacción laboral en docentes americanos, a través de un análisis de regresión multivariada, encuentran que las condiciones laborales-como el apoyo administrativo, la participación de los padres y el control del docente sobre los procedimientos de clase- y la compensación salarial, entendida como un factor que incluye el salario, los beneficios y las oportunidades de crecimiento profesional en la institución, presentan un efecto positivo y significativo con la satisfacción laboral. Otras características como las personales, institucionales y las condiciones laborales no presentaron este efecto significativo y positivo con la variable dependiente.

Cheng y Chen (2011) realizaron un estudio empírico sobre la satisfacción de docentes de educación inicial en Taiwán, en donde exploraron el efecto de la demanda intrínseca, la recompensa material (donde se encuentra el factor salarial) y el trato organizacional. Hallaron que la recompensa material es el factor predictivo más importante para la satisfacción docente; luego, le sigue la percepción de justicia, donde los docentes consideran que todos deben ser tratados de manera equitativa por los

directores, y por último, la demanda intrínseca, que estudió la bondad y el intercambio de sentimientos entre docentes. En ese sentido, Podgursky y otros (2004) consideran que la recompensa financiera en el sector de educación debe ser un estimulante para atraer y retener a los docentes más talentosos con mejor nivel educativo. Goldhaber y otros (2010) destacaron también que la remuneración, los incentivos y las condiciones laborales son factores relevantes para mejorar la calidad de los docentes y, por lo tanto, la educación que reciben los niños.

Finalmente, la literatura refiere que otro de los factores de la institución educativa que se encuentra relacionado con el desarrollo cognitivo de los niños es la cantidad de años de experiencia del docente. Ladd (2008) concluye que docentes con más de 20 años de experiencia son más efectivos que los docentes sin experiencia. Kini y Podolsky (2016) analizan diferentes estudios sobre el efecto de la experiencia docente sobre los resultados de los estudiantes en Estados Unidos, hallando que la experiencia docente se asocia de manera positiva y significativa con los logros académicos de los estudiantes y mayores aprendizajes. Uno de ellos encuentra que un maestro con 1-2 años de experiencia aumenta el rendimiento estudiantil en alrededor de 0.06 desviaciones estándar, mientras que un maestro con más de 27 años de experiencia aumentan el rendimiento estudiantil en aproximadamente 0,27 desviaciones estándar. Ello significa que un maestro con más de 27 años de experiencia proporciona 9 meses de aprendizaje adicional en comparación con un maestro sin experiencia. De igual manera, un estudio longitudinal en Florida encontró que el rendimiento de los estudiantes en el área de lenguaje aumenta como consecuencia de la experiencia de los docentes, principalmente en los primeros años. Así, un maestro con 15-24 años de experiencia produce aproximadamente 5.5 meses adicionales de aprendizaje en relación con un maestro de primer año.

En ese mismo sentido, King (2010) refiere que el impacto de los años de experiencia del docente es más fuerte en los primeros años de enseñanza que en secundaria. Así, se reconoce a los años de experiencia de los docentes como un factor relevante en la política de recursos humanos. La idea detrás de la premisa es que la experiencia adquirida con el tiempo mejora el conocimiento, las habilidades y la productividad en los docentes. El estudio de Harris y Sass (2007) sigue la misma línea, aunque analiza a un grupo de docentes de primaria de Carolina del Norte. Los autores encuentran que, en este caso, los docentes con más de dos años son más efectivos que los

docentes que tienen menos de un año de experiencia, esto se visibiliza en los logros académicos de sus estudiantes, al rendir pruebas de comprensión lectora.

En general, la revisión de la literatura concuerda con que los factores individuales, familiares y de la institución educativa presentan una relación positiva estadísticamente significativa con el desarrollo de lenguaje del niño. Solo en el caso de la variable *Castigo corporal* se halló una relación negativa y significativa con la variable dependiente. A partir de lo expuesto, se puede concluir tres ideas. La primera es la existencia de un amplio número de estudios cuantitativos que ahondan en el análisis estadístico de los factores individuales, familiares y de la Institución Educativa en relación al desarrollo de lenguaje de los niños, de manera aislada o separada. Cabe resaltar que, en algunos estudios, los factores individuales y familiares se analizan en conjunto. Lo segundo se relaciona con que, a nivel regional, hubo un esfuerzo por integrar estos tres factores (Minedu, 2015) asociándolos con el desarrollo integral del niño; sin embargo, los resultados presentados son breves y presentan un análisis y conclusiones reducidos; existe un informe final, pero no es público. Por último y, por lo tanto, el aporte principal del presente estudio es el abordaje integral de los factores individuales, familiares y de la institución educativa y su efecto en el desarrollo de lenguaje de niños que asisten a dos Centros Educativos Iniciales situados en un Asentamiento Humano de Pachacutec, Ventanilla, Callao.

Por ello, se considera importante continuar con la realización de estudios que generen más evidencia empírica sobre el desarrollo infantil. En ese sentido, el objetivo general del estudio es explorar la asociación de los factores individuales, familiares y de la Institución Educativa, en conjunto, y el desarrollo de lenguaje de los niños que asisten a dos Centros Educativos Iniciales en un Asentamiento Humano de Pachacutec, Ventanilla, Callao.

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

En esta sección se presenta el marco metodológico de la presente investigación. Precisamente, se describen la muestra de estudio, el procedimiento para la recolección de datos, las variables y la estrategia de análisis.

### 2.1.Participantes

La presente investigación es un estudio de caso en un Asentamiento Humano de Pachacutec, Ventanilla, Callao. Se optó por una selección intencional de dos Centros Educativos Iniciales en esta zona, debido a que Ventanilla es el distrito del Callao con el rango más alto de pobreza monetaria (28.5%-32.9%, con un intervalo de confianza al 95%), en comparación con La Punta, donde se observa la menor incidencia de pobreza monetaria, situándose entre 1.9% y 3.4%, también con un intervalo de confianza al 95% (INEI, 2015). Como la pobreza es un fenómeno que se puede definir de distintas maneras, además de la medición monetaria, también ha sido medida a través de la construcción de los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que considera diferentes indicadores asociados a las necesidades básicas estructurales (vivienda, educación, infraestructura) y define a una población con necesidades básicas insatisfechas cuando su situación socioeconómica no alcanza el nivel mínimo de satisfacción de las necesidades definidas culturalmente como básicas, como características físicas inadecuadas, hacinamiento en las viviendas, ausencia de servicio higiénico, inasistencia escolar y dependencia económica. De la misma forma que en la pobreza monetaria, se estimó que en el distrito de Ventanilla se observa la tasa más alta de incidencia de necesidades básicas insatisfechas (22,5%), seguido por el distrito de Mi Perú (15,2%), finalizando en La Punta (1,4%), donde se observa la menor tasa de NBI.

Frente a este contexto de pobreza y factores de riesgo para el desarrollo óptimo del niño, y como se explicó en la revisión de la literatura relacionada con la caracterización de la primera infancia como un periodo clave, el presente estudio busca conocer cómo afectan los factores individuales, familiares y de la Institución Educativa, de manera integral, al desarrollo de lenguaje de los niños que asisten a dos centros de educación inicial en el distrito más pobre de la región del Callao.

El tamaño de la muestra es de 165 niños y niñas entre 3 y 5 años de dos Instituciones Educativas Iniciales de Pachacutec-Ventanilla, donde 81 son niños y 84 son niñas (ver Tabla 1). En el mismo cuadro se evidencia el número de niños y niñas, según el salón en el que se encuentran. El hecho de que en el salón de 3 años de la *I.E. 2* se muestre que existen 38 alumnos, es debido a que hay dos secciones de 3 años en esa institución. Los estadísticos descriptivos

Tabla. 1 Tamaño de la muestra por grupos de edad y sexo

	I.E. 1	I.E. 2	Total
Salón			
3 años	31 (34.83%)	38 (50%)	69 (41.82%)
4 años	30(33.71%)	18 (23.68%)	48 (29.10%)
5 años	28 (31.46%)	20 (26.32%)	48 (29.10%)
Sexo			
Niños	44 (49.44%)	37 (48.69%)	81 (49.10%)
Niñas	45 (50.56%)	39 (51.32%)	84 (51.00%)
Total	89(100%)	76 (100%)	165 (100%)

Fuente: Elaboración propia

Para la muestra analítica<sup>3</sup>se consideraron a 139 niños y los detalles de la misma se encuentran en el anexo 1.

<sup>3</sup> En el anexo 1 se presenta la explicación de la muestra analítica

## 2.2. Medición

### 2.2.1. Instrumentos

#### Test de Vocabulario en Imágenes Peabody – III (TVIP-III)

Es la traducción española usada a nivel mundial del PPVT-III (Dunn y otros, 2006). Esta prueba mide el vocabulario receptivo en personas de dos a 18 años. Los niños no deben responder a todo el instrumento, solo al rango crítico de su edad. Inicia cuando la evaluadora calcula la edad cronológica del niño, restando la fecha de la evaluación con la fecha de nacimiento del niño. De acuerdo a eso, se inicia en un conjunto de ítems determinado, se muestra al niño un grupo de cuatro figuras simultáneas y se le pide que seleccione la figura que mejor represente a la palabra dicha por la evaluadora. Ha sido usada en numerosos estudios en América Latina, España y países de habla hispana. La prueba presenta una confiabilidad apropiada. Dunny otros (2006) muestran que el TVIP-III presenta una confiabilidad cercana a 0.90, que oscila entre 0.80 y 0.99 con una mediana igual a 0.91. Estos valores son muy satisfactorios para una prueba de estas características. Además, muestra una validez adecuada, debido a que el TVIP-III fue comparado con pruebas como el WISC-III, el KAIT y el K-BIT, y se encontró que las habilidades lingüísticas medidas han demostrado que se correlacionan consistente y sustancialmente con medidas de habilidades cognitivas generales (Dunn y otros, 2006).

Para el presente estudio, la confiabilidad de la prueba fue de 0.97. Con respecto a la validez del puntaje de los niños, se realizó en función a las siguientes variables: edad y sexo del niño. En cuanto a la edad del niño, el coeficiente de correlación es 0.68 ( $p$ -value=0.00). Para el sexo del estudiante (sea mujer), el coeficiente de correlación es 0.10 ( $p$ -value=0.26). Es decir, la correlación con las dos variables es positiva, pero solo en el caso de la variable edad del niño es significativa. Esta correlación se encuentra dentro de lo esperado según la teoría.

Cuestionario dirigido a padres de familia

El cuestionario para los padres de familia comprende una hoja de datos sociodemográficos y dos escalas adaptadas de dos instrumentos, según la edad de la muestra. La hoja de datos socio demográficos fue creada por la evaluadora bajo la supervisión de una docente de la universidad y la asesora de tesis. Consta de un total de veinticuatro preguntas cuyo objetivo era recoger información sobre los datos del hogar y los padres de familia, tales como el nivel socioeconómico de la familia, edad, el nivel educativo, ocupación principal, lugar de nacimiento y estado civil de los padres.

En relación a la primera escala, la adaptación está basada en el *Alabama Parenting Questionnaire (APQ)*, comprende treinta y tres ítems y su objetivo es recoger información sobre las prácticas parentales a través de cinco dimensiones, las cuales son: Participación, Crianza positiva, Escasa supervisión, Disciplina contradictoria y castigo corporal. Esta escala se aplica a padres de familia de niños entre 6 y 18 años. Luego de realizar la confiabilidad de la prueba, se optó por trabajar con las tres dimensiones que presentaban una confiabilidad adecuada (Participación ( $\alpha=0.50$ ), Crianza positiva ( $\alpha=0.56$ ) y castigo corporal ( $\alpha=0.61$ )). Las dos primeras dimensiones están reunidas en un mismo índice por formar parte del mismo tema y su confiabilidad al reunir las es de  $\alpha=0.68$ . Asimismo, para la selección de los ítems se trabajó con los ítems que eran pertinentes para la edad de la muestra. Las otras dos dimensiones, “Escasa supervisión” ( $\alpha=0.29$ ) y “Disciplina contradictoria” ( $\alpha=0.33$ ), no se han considerado por baja confiabilidad<sup>4</sup>.

La segunda escala está basada en el Home Observation for Measurement of the Environment (*HOME*), la cual mide la calidad del ambiente del hogar. Los ítems de este inventario deben ser respondidos por reporte materno y otros a través de la observación del evaluador en el ambiente natural del niño. La escala utilizada fue adaptada seleccionando los ítems que formaban parte del auto-reporte de los padres de familia, dejando de lado los ítems que se basan en la observación directa del entorno que rodea al niño en la casa, por parte de la evaluadora. La adaptación de esta escala comprende veintitrés ítems y las sub-escalas seleccionadas fueron cuatro. La primera sub-escala fue Materiales de estimulación para el aprendizaje ( $\alpha=0.65$ ) y las otras tres fueron agrupadas

---

<sup>4</sup>La definición de las variables se encuentran en el Anexo 2.

en un índice llamado “Estimulación”(α=0.56), fueron Estimulación lingüística, Estimulación académica y Diversidad de experiencias, debido a que forman parte del mismo tema. Las sub-escalas Entorno físico; Orgullo, afecto y ternura, y Aceptación no se consideraron, debido a que eran escalas evaluadas por observación del hogar. Tampoco se consideró la escala “Modelado y estimulación de madurez social” por baja confiabilidad (α=0.30).

### Cuestionario a las docentes

Se tomó como referencia la Encuesta de Docentes de Educación Básica Regular del año 2014, impulsada por el Consejo Nacional de Educación del Perú. Las preguntas seleccionadas fueron once y su objetivo fue recoger información sobre las características socio-demográficas, formación profesional y condiciones laborales de los docentes. La selección de las preguntas estuvo basada en los factores asociados encontrados en la literatura con respecto al desarrollo cognitivo de los niños, tales como su nivel educativo, los años de experiencia, la satisfacción con sus relaciones interpersonales con los actores educativos, la satisfacción con su salario, y la infraestructura de las IIEE. El cuestionario fue completado por las docentes, bajo la supervisión de la evaluadora para resolver las dudas.

## **2.3.Procedimiento**

### **2.3.1. Piloto**

Se realizó un piloto con diez niños de la misma edad y del mismo nivel socioeconómico para el TVIP-III, con el fin de conocer el tiempo de aplicación de la prueba. Con respecto al cuestionario para padres, también se aplicó un piloto a 30 padres de familia de una Centro Educativo Inicial del Cercado de Lima, seleccionada en función al costo similar de la mensualidad. Cada uno de ellos completó el cuestionario bajo supervisión de la investigadora para verificar que las preguntas fueran comprensibles. La aplicación fue individual y se realizó cuando los padres iban a dejar a sus hijos al CEI o a recogerlos. Se armaron varios módulos en un salón para que respondieran de manera personal el cuestionario mientras que la evaluadora estaba presente y rondaba el salón

para responder cualquier duda. El objetivo de la aplicación del piloto del cuestionario para padres tuvo como objetivo conocer el tiempo de aplicación y evaluar si las frases y preguntas eran comprensibles. No hubo ningún cambio, los padres entendieron las preguntas de la hoja de datos sociodemográficos y comprendieron las frases de las escalas adaptadas.

### **2.3.2. Recojo de información**

El recojo de información se realizó en las dos primeras semanas del mes de diciembre de 2016, cinco días exactos para cada Centro Educativo Inicial. El Test de Vocabulario en Imágenes Peabody-III fue aplicado por la evaluadora de manera individual a cada niño dentro de sus horas de clase, cada evaluación duró un tiempo aproximado de 10 minutos.

En relación a los cuestionarios para los padres de familia, las docentes de cada Centro Educativo Inicial sugirieron distintas estrategias. Para un CEI, por recomendación de las docentes, se les otorgó el cuestionario a los padres de familia para que pudieran completarlos en casa y los devuelvan en el transcurso de la semana, debido a que no podían quedarse mucho tiempo por motivos laborales, en algunos casos, los padres, que tenían un poco más de tiempo, completaron el cuestionario en el salón de clases. En el otro CEI, las docentes optaron por realizar una reunión de padres de familia por salón; así, luego de dejar a sus hijos en el aula para que inicien la clase, iban a la biblioteca, la cual era muy grande, donde la evaluadora los estaría esperando. Por encargo de las docentes, se instalaron unas carpetas individuales con el fin de que puedan completar el cuestionario de manera individual. La evaluadora permaneció en la biblioteca con el fin de resolver las dudas de los padres.

Con respecto a las docentes, se les entregó el cuestionario para que lo completaran de manera individual luego de la hora de salida de los niños.

### **2.3.3. Consentimiento informado**

Para la aplicación de la prueba, se presentó un consentimiento informado a todos los padres, en el cual se explicó el objetivo y la actividad que se iba a realizar con sus hijos. En un grupo, para que los padres leyeran el aviso, las profesoras sugirieron introducirlo en la agenda, previa reunión con las docentes donde se les informó con mayor profundidad el alcance del estudio. En la otra institución, las docentes no lograron reunir a los padres, aunque les entregaron el consentimiento informado cuando venían a dejar a sus hijos o recogerlos. En ambos Centros Educativos Iniciales, los padres devolvieron los consentimientos informados firmados. No hubo ningún padre de familia que se negara a la aplicación de la prueba; por el contrario, se encontraban entusiasmados con la evaluación e incluso varios padres solicitaban resultados individuales de la evaluación. Evidentemente, se les explicó con mayor profundidad el alcance del estudio y que los resultados iban a ser generales.

### **2.3.4. Estrategia de análisis**

#### **Modelo Estadístico**

El presente estudio utiliza dos tipos de análisis estadístico. Se empleará un análisis descriptivo para describir el nivel de desarrollo del lenguaje de acuerdo a los factores mencionados; además, se efectuarán los contrastes de las medias respecto al puntaje de los niños en el TVIP-III con las diferentes variables del estudio.

Para poder responder al objetivo general, de explorar el efecto de los factores individuales, familiares y de la Institución Educativa, de manera conjunta, en el desarrollo de lenguaje de los niños, se estimó un modelo de regresión lineal multivariado (Mínimos Cuadrados Ordinarios). La revisión de la literatura revela que la edad y el ser mujer guardan una relación significativa y positiva con el desarrollo cognitivo del niño. En el caso de los factores familiares, el nivel educativo de la madre, el nivel socioeconómico de la familia, la interacción de calidad entre los padres y el niño son factores que también están vinculados con el desarrollo cognitivo. En relación con los factores de la IE, de manera similar con los factores familiares, el nivel educativo del docente, la interacción

entre él y el niño, y el entorno educativo son factores asociados al desarrollo cognitivo del niño. En este sentido, el modelo que se utiliza es el siguiente:

$$Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \mu_i \quad \mu_i \sim N(0, \sigma^2)$$

Donde:

$Y_i$	: Vocabulario del niño
$\alpha_0$	: Constante
$\alpha_1$	: Factores individuales
$\alpha_2$	: Factores familiares
$\alpha_3$	: Factores de la Institución
$\alpha_i$	: Efectos marginales de cada variable
$\mu_i$	: error

Para el presente estudio se han considerado como factores individuales, la edad y el sexo. En relación con los factores familiares, se tomó en cuenta la educación de la madre, el nivel socioeconómico del hogar, la interacción entre padres e hijos, el tipo de disciplina en la educación de los niños, y los materiales para el aprendizaje. Finalmente, con respecto a las características de la Institución Educativa, se han tenido en cuenta los factores nivel educativo de la docente, años de experiencia en la enseñanza, la satisfacción con su salario y con sus relaciones interpersonales, así como la infraestructura y mobiliario de la IE<sup>5</sup>.

<sup>5</sup>En el anexo 2 se encuentra la definición de las variables. Además, en el anexo 4 se encuentra la matriz de correlaciones de todas las variables.

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

En esta sección se presentan los principales hallazgos del estudio. En primer lugar, se muestra la distribución de la variable dependiente de la muestra; luego, se describe el nivel de desarrollo del lenguaje de acuerdo a los factores individuales, familiares y de la Institución Educativa. Finalmente, se muestran los resultados multivariados, donde se analiza el modelo que incluye los factores individuales, familiares y de la Institución Educativa, a través del Modelo de Cuadrados Ordinarios (MCO).

### 3.1. Resultados descriptivos<sup>6</sup>

El puntaje promedio de los niños en la prueba de TVIP-III es de 44.59. También se observa que la desviación estándar es 20.93, el cual es un número elevado, puede que se deba a la heterogeneidad encontrada en la muestra, la cual se aprecia en el gráfico de distribución. En cuanto a los valores del *Vocabulario*, presentan un valor mínimo de 8 y un valor máximo de 100.

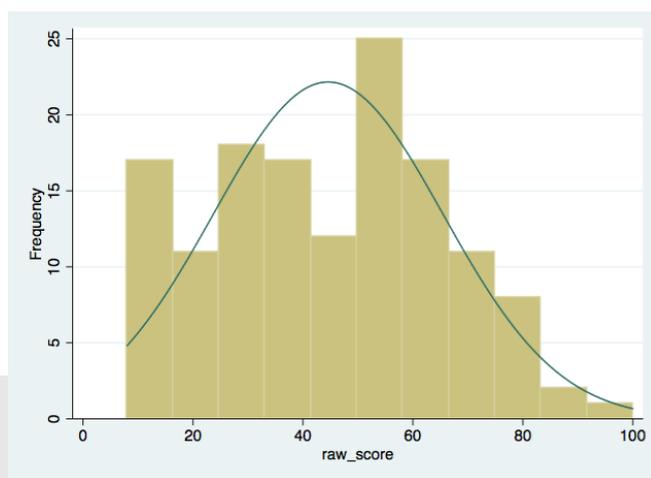
#### 3.1.1. Distribución de la variable dependiente de la muestra

La variable dependiente *Vocabulario*, para esta muestra, no presenta una distribución normal, sino una distribución positivamente sesgada, aunque muestra un mínimo de acumulación al centro.

Figura. 1 Distribución de la variable dependiente

---

<sup>6</sup>En el anexo 3 se presentan los estadísticos descriptivos del modelo que incluye todas las variables.



Fuente: elaboración propia

### 3.1.2. Vocabulario de los niños según las características individuales

En esta sección se describe el nivel de desarrollo de lenguaje de los niños según los factores individuales. Como se aprecia en el anexo 3, la edad promedio de los niños se encuentra entre los 3 y 4 años ( $X=3.86$ ) y el 51% son mujeres. En términos de sus características, no se encuentra diferencias significativas en el nivel de vocabulario de acuerdo al sexo; sin embargo se hallaron diferencias significativas al 1% ( $p<.001$ ) según la edad de los niños. Los niños que tienen más edad presentan un vocabulario más avanzado. Así, el grupo de cinco años cuenta con un promedio mayor que el grupo de cuatro años, y ambos grupos presentan promedios superiores al grupo de tres años.

Tabla. 2 Relación del vocabulario de niños con las características individuales

Variables	Edad			Sexo	
	3 (n=58)	4 (n=42)	5 (n=39)	H (n=68)	M (n=71)
Vocabulario n = 139	30.64 <sup>a</sup>	44.69 <sup>b</sup>	65.23 <sup>c</sup>	42.53 <sup>a</sup>	46.56 <sup>a</sup>
	(1.95)	(2.81)	(2.07)	(2.39)	(2.61)

\*Diferentes superíndices indican que la diferencia es estadísticamente significativa al 1%. Iguales superíndices indican que la diferencia no es significativa.

\* Error estándar en paréntesis

### 3.1.3. Vocabulario de los niños según las características familiares

En relación a los factores familiares, se realizó el análisis descriptivo de las variables *Nivel educativo de la madre* y *Nivel Socioeconómico*. Como se aprecia en el anexo 3, respecto al nivel educativo de la madre, un 83% de ellas cuenta con secundaria completa o niveles educativos mayores, mientras que un 17% no alcanza el nivel educativo de secundaria completa ( $SD=.37$ ). En cuanto al nivel socioeconómico, un 65% de los hogares tiene un ingreso mensual promedio mayor al sueldo mínimo; mientras que un 35% de los hogares no alcanza el sueldo mínimo ( $SD=.65$ ).

No se encuentran diferencias estadísticamente significativas en el desarrollo del vocabulario del niño con madres más educadas y niños con madres menos educadas. Esto quiere decir que, para esta muestra, tener madres más educadas no está asociado al logro de mejores puntajes en pruebas que miden vocabulario en niños. Por otro lado, se hallaron diferencias estadísticamente significativas al 5% ( $p<.005$ ) en el desarrollo del vocabulario del niño en función al ingreso mensual promedio del hogar, lo que significa que los padres que ganan más del sueldo mínimo tienen hijos con mejores niveles de vocabulario.

Tabla. 3 Relación del vocabulario de niños con las características familiares

Variables	<i>Nivel Educativo Madre</i>		<i>Ingreso Mensual</i>	
	Sec. o menos ( $n=23$ )	Sec. o más ( $n=116$ )	Menor sueldo mín. ( $n=48$ )	Mayor sueldo mín. ( $n=91$ )
<i>Vocabulario</i> $n = 139$	40.52 <sup>a</sup> (4.55)	45.39 <sup>a</sup> (1.93)	39.95 <sup>a</sup> (3.12)	47.03 <sup>b</sup> (2.12)

\*Diferentes superíndices indican que la diferencia es estadísticamente significativa al 5%. Iguales superíndices indican que la diferencia no es significativa.

\* Error estándar en paréntesis

Se realizó el análisis descriptivo de los índices *Interacción* y *Castigo* que miden prácticas parentales y de los índices *Materiales* y *Estimulación* que miden la calidad del ambiente del hogar. Como se aprecia en el anexo 3, para el índice *Interacción*, un 87.76% de los padres interactúa con sus hijos, a través de las conversaciones, los juegos, el afecto

brindado y de prácticas positivas, como felicitarlos o premiarlos; mientras que el 12,24% no interactúa con ellos de esas formas ( $SD=.32$ ). Con respecto al índice *Castigo*, un 45.32% de los padres no castiga físicamente a sus hijos; mientras que los hijos de la mayoría de padres (54.68%) sí reciben castigo físico ( $SD=.49$ ).

Los índices que miden la calidad del ambiente del hogar son dos. El índice *Materiales* evalúa si el niño cuenta con materiales educativos para su aprendizaje. Para este caso, un 89.92% de padres provee a sus hijos materiales educativos con los que puede aprender las formas, los colores, los tamaños, los animales, los números y el gusto por la lectura; mientras que un 10,08% de los padres no les brinda a sus hijos este tipo de material educativo ( $SD=.30$ ). Finalmente, el índice *Estimulación* mide si los padres estimulan a sus hijos, fomentan el aprendizaje y les muestran nuevas actividades. Un 97.84% de padres estimula a sus hijos a aprender el abecedario, formas de cortesía, los animan a conversar, a leer y los escuchan, los llevan de paseo y a espacios culturales; mientras que el otro 2,16% no fomenta el aprendizaje en ellos ( $SD=.14$ ).

Se aprecia que el índice que mide *Castigo Corporal* es la única variable cuya diferencia es estadísticamente significativa ( $p<0.10$ ). Es decir, los niños que reciben palmadas o golpes sea con objetos o con la mano tienen resultados significativamente menores en pruebas que miden lenguaje que los niños cuyos padres no los castigan físicamente. Los otros tres índices, *Interacción*, *Materiales para el aprendizaje* y *Estimulación*, no presentaron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla. 4 Relación del vocabulario de los niños con las variables de la escala adaptada APQ y el inventario adaptado HOME

\*Diferentes superíndices indican que la diferencia es estadísticamente significativa al 10%. Iguales superíndices indican que la

Variables	<i>Interacción</i>		<i>Castigo</i>		<i>Materiales</i>		<i>Estimulación</i>	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
<i>Vocabulario</i>	(n=122)	(n=17)	(n=76)	(n=63)	(n=125)	(n=14)	(n=136)	(n=3)
<i>n = 139</i>	45.52 <sup>a</sup>	37.88 <sup>a</sup>	41.86 <sup>a</sup>	47.87 <sup>b</sup>	45.50 <sup>a</sup>	36.50 <sup>a</sup>	44.61 <sup>a</sup>	43.66 <sup>a</sup>
	(1.87)	(5.38)	(2.45)	(2.52)	(1.87)	(5.24)	(1.80)	(14.07)

diferencia no es significativa.

\* Error estándar en paréntesis

### 3.1.4. Descriptivos de los factores de la Institución Educativa

A continuación, se presentan los resultados descriptivos de los factores de la IE. Respecto al nivel educativo de la docente, solo una docente cuenta con un título profesional, mientras que de las otras seis docentes, cinco son egresadas de un Instituto Superior Pedagógico y una tiene como máximo nivel educativo Secundaria Completa ( $SD=.33$ ). En relación a la satisfacción docente del salario, un 57% de las docentes se encuentran satisfechas con su salario ( $SD=.49$ ). Finalmente, con respecto a la infraestructura, las tres docentes de uno de los Centros Educativos Iniciales marcaron en el cuestionario que el CEI donde trabajan cuenta con todas las instalaciones por las que se les preguntó; se pudo constatar, a través de la observación, que era cierto. Por el contrario, las tres docentes del otro CEI señalaron que no existen diferentes áreas donde los niños pueden realizar diversas actividades ( $SD=.50$ ).

Se encuentran diferencias significativas al 1% ( $p<.001$ ) en el nivel de vocabulario, de acuerdo al nivel educativo de la docente y su profesionalización. Es decir, los niños con docentes con un nivel educativo superior universitario completo y con licenciatura, presentan un vocabulario más avanzado.

Por otro lado, no se ha hallado diferencias significativas al con respecto a la satisfacción docente con el salario. Si las docentes consideran estar satisfechas o no con su salario, no se encuentra asociado con el nivel de vocabulario de los niños. Finalmente, se encontró diferencias significativas al 1% ( $p<.001$ ) en el vocabulario de los niños, en relación a la infraestructura del Centro Educativo Inicial al que asisten. Los niños que asisten a una IE con un equipamiento completo y diversos espacios donde los niños pueden desarrollarse, presentan un vocabulario más vasto y mejores puntajes en pruebas que miden lo mismo.

Tabla. 5: Descriptivos de los factores de la IE

\* Diferentes superíndices indican que la diferencia es estadísticamente significativa al 1%. Iguales superíndices indican que la

Variables	Nivel Educ. Docente*		Satisfacción Doc salario		Infraestructura*	
	Máx Sup Tec C. (n=6)	Sup. Univ C. (n=1)	No (n=3)	Sí (n=4)	Incompleta (n=4)	Completa (n=3)
<i>Vocabulario</i>						
<i>n= 139</i>	41.78 <sup>a</sup> (1.85)	63.44 <sup>b</sup> (3.23)	42.17 <sup>a</sup> (3.16)	46.26 <sup>a</sup> (2.05)	39.08 <sup>a</sup> (2.55)	50.17 <sup>b</sup> (2.29)

diferencia no es significativa.

\* La medida de dispersión utilizada es el error estándar.

### 3.2. Resultados multivariados

A continuación se presentan los resultados para la especificación final de los modelos de regresión lineal multivariado, con la finalidad de responder al objetivo general del estudio que es explorar el efecto de los factores individuales, familiares y de la Institución Educativa en el desarrollo de lenguaje de los niños que asisten a dos Centros Educativos Iniciales en un Asentamiento Humano de Pachacutec, Ventanilla, Callao. En el caso de los factores que no han sido incluidos en el modelo final, se presenta en el siguiente pie de página la información correspondiente sobre las razones por las que no se consideraron<sup>7</sup>. Asimismo, en el anexo 5 se muestra la regresión lineal multivariada que se realizó con todas las variables antes de armar la especificación final del modelo.

La Tabla 6 muestra el primer y segundo modelo de análisis multivariado. El primero incluye los factores individuales y familiares, y el segundo agrega los factores de la Institución Educativa.

<sup>7</sup> En la tabla 6 se presenta el modelo con los factores finales; sin embargo, existen tres variables que finalmente no fueron consideradas. Dentro de los factores familiares no se tuvo en cuenta el índice que media la estimulación lingüística y académica de los padres de familia hacia los hijos, debido a que, en la matriz de correlaciones de las variables, presentó una correlación significativa (0.51\*) con el índice “Materiales para el aprendizaje” y, al probar ambos, el último índice se ajustó mejor al modelo final. Además, no se consideraron dos factores de la IE, éstos son: Satisfacción docente con las relaciones interpersonales y Años de experiencia de la docente. La razón por la que no se tomó en cuenta el primer factor de la IE fue la ausencia de variabilidad en la respuesta, es decir, todas las docentes respondieron que estaban satisfechas con todos los actores educativos. No se analizó la variable *años de experiencia de la docente*, debido a que había un mejor ajuste sin ella en el modelo. Sin embargo, es una variable que debería estar incluida dentro del mismo, debido a que la literatura indica que, en el sector educativo, la experiencia docente es probablemente el factor clave en las políticas de contratación de personal (King, 2010).

Tabla. 6. Modelo de análisis multivariado

**R-squared= 0.5284**

Variables	Modelo 1	Modelo 2
<u><i>VARIABLES INDIVIDUALES (n=139)</i></u>		
Edad	16.84***	13.96***
(en años)	(1.40)	(1.96)
Sexo	3.11	2.85
(mujer)	(2.58)	(2.50)
<u><i>VARIABLES FAMILIARES (n=139)</i></u>		
Nivel educativo	.99	1.02
(Sec Completa o más)	(2.95)	(3.05)
Ingresos	2.66	3.02
(Mayor sueldo mín.)	(3.00)	(2.96)
Interacción Positiva	.64	.53
(siempre )	(.67)	(.67)
Castigo corporal	.54	.22
(nunca)	(1.53)	(1.47)
Uso de materiales para el aprendizaje	2.66**	2.33**
(Siempre)	(1.21)	(1.08)
<u><i>VARIABLES DE LA IEI (n=139)</i></u>		
Nivel educativo de la docente		10.18
(Educ Univ C.)		(6.21)
Satisfacción con el salario		-2.98
(Sí)		(3.20)
Infraestructura		10.27**
(IE con infraestructura completa)		(3.53)

**Nota:** Los números que están entre paréntesis es el error estándar

Fuente: elaboración propia

Dentro de este primer modelo, el factor individual Edad del niño y el factor familiar Materiales de aprendizaje presentan un efecto positivo estadísticamente significativo en el vocabulario del niño aun controlando por factores individuales y familiares. Por su parte, la variable *edad* presenta un efecto estadísticamente significativo al 1% ( $p < .01$ ) en el desarrollo de lenguaje; es decir que mientras más edad tenga el niño, mayor será el desarrollo de lenguaje. En este sentido, el puntaje de los niños aumenta en 16.84 puntos cada vez que cumplen un año más de edad.

En el caso de la variable *Materiales para el aprendizaje*, ésta presenta un efecto positivo y estadísticamente significativo al 5% ( $p < .05$ ) en el desarrollo de lenguaje del niño. Esto quiere decir que si el niño cuenta con materiales de calidad con los que puede aprender diversos temas, como las formas, los colores, los tamaños, los números, los

animales y fomente el hábito de lectura, mejor será el desarrollo de lenguaje en los niños. De esta manera, el puntaje de los niños aumenta en 2.66 puntos cuando emplean materiales educativos y didácticos.

Siguiendo con el modelo 1, la variable *sexo* influye de manera positiva, pero su efecto no es estadísticamente significativo en el desarrollo de lenguaje. En este sentido, los factores familiares, que son el *Nivel educativo de la madre*, el *Ingreso mensual promedio*, la *Interacción positiva* y el *Castigo corporal* también presenta un efecto positivo, pero no influye de manera estadísticamente significativa en el desarrollo de lenguaje del niño.

El modelo 2 incluye los factores de la Institución Educativa, que son el nivel educativo de la docente, la satisfacción docente con el salario y la infraestructura. Se encuentra que asistir a un Centro Educativo Inicial con una infraestructura óptima para el desarrollo integral del niño y que comprenda diferentes áreas como aulas para talleres, un patio de recreo, una biblioteca y un área deportiva presenta un efecto positivo estadísticamente significativo en el desarrollo de lenguaje del niño ( $p < .05$ ). Es decir, los niños que estudian en una IEI con una infraestructura que tenga todas las instalaciones necesarias para un buen aprendizaje y desenvolvimiento, presentan mejores puntajes en el desarrollo de lenguaje. En este sentido, el puntaje de los niños aumenta en 10.27 puntos cuando asisten a un centro educativo inicial con una infraestructura completa y adecuada para su desarrollo, aún controlando por los factores individuales, familiares y otros de la Institución Educativa. En el modelo 2, el factor individual *Edad* continua afectando de manera positiva y estadísticamente significativa al desarrollo de lenguaje del niño ( $p < .01$ ). En relación a los factores familiares, el índice que mide el uso de *Materiales para el aprendizaje* conserva el efecto positivo estadísticamente significativo al 5% ( $p < .05$ ) en el desarrollo de lenguaje de los niños. Así, los niños con más edad, los niños que emplean libros infantiles y juguetes para aprender los números, las formas, colores y tamaños, así como materiales educativos y didácticos para desarrollar la motricidad fina y la libre expresión, y los niños que asisten a un CEI con una infraestructura que les permita desarrollar todas sus dimensiones, presentan mejores resultados en las evaluaciones que miden el lenguaje receptivo, aún cuando se controla por diferentes características, como el sexo, el nivel educativo de la madre, el nivel socioeconómico, la interacción positiva entre padres e hijos, el empleo del castigo corporal, el nivel educativo

de la docente y la satisfacción de la docente con el salario. Al observar el  $r$  cuadrado ( $R^2 = 0.53$ ), se aprecia un adecuado grado de ajuste de la regresión, donde tres de los factores analizados explican de manera conjunta el desarrollo de lenguaje de los niños.



## CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN

Esta sección incluye las conclusiones acerca de los objetivos planteados; la relación de los resultados con la revisión bibliográfica; la relevancia de los resultados, las limitaciones del estudio y las recomendaciones.

El objetivo específico de la investigación es conocer la asociación entre el desarrollo de lenguaje y los factores individuales, de la familia y de la Institución Educativa. Por lo hallado en los resultados, se puede concluir que sí hay diferencias estadísticamente significativas en el desarrollo de lenguaje de los niños, de acuerdo a algunas variables. En relación a los factores individuales, existe diferencias en el desarrollo de lenguaje según la edad del niño ( $p < .001$ ). Dentro de los factores familiares, se halló diferencias en el desarrollo de lenguaje del niño, de acuerdo al ingreso mensual promedio del hogar ( $p < .005$ ) y a la práctica disciplinaria, es decir, si usan castigo físico o no ( $p < 0.10$ ). Finalmente, en cuanto a los factores de la Institución Educativa, se han encontrado diferencias en el desarrollo de lenguaje del niño, según el nivel educativo de la docente ( $p < .001$ ) y la diversidad de espacios para el uso recreativo y de aprendizaje del niño ( $p < .001$ ).

De manera más extendida, los resultados de la variable edad son equivalentes a la revisión de la literatura. En el presente estudio, los niños con más edad obtuvieron mejores puntajes en el Test de Vocabulario en Imágenes Peabody (TVIP) que los niños más pequeños. Ver disco y otros (2015) hallan los mismos resultados descriptivos en relación a la edad y el desarrollo de lenguaje. De igual manera, el estudio del Minedu (2015) sobre los indicadores clave de la Evaluación Nacional de Educación Inicial, encuentra que los niños de seis años presentan mejores puntajes que los niños de cinco años de edad. Los resultados descriptivos son coherentes, pues se trata de un proceso evolutivo natural, donde las habilidades del niño se van consolidando a medida que avanzan los años.

En cuanto al sexo del niño, los hallazgos de este estudio encuentran que aunque las niñas obtengan puntajes mayores que los niños, no existe una correlación significativa con el desarrollo de lenguaje de los niños. Lo hallado en la literatura internacional como nacional refiere que existe una diferencia significativa en el nivel de desarrollo de lenguaje en función a las características del sexo, a favor de las niñas. Que el hecho de ser niña esté asociado de manera significativa con presentar un mejor nivel de desarrollo de lenguaje mejor que el de los niños, no deja de parecer llamativo, teniendo en cuenta la poca atención que ha recibido como política social y que recién ahora se está incluyendo dentro del enfoque de género.

En relación a los factores familiares, uno de los principales entornos dentro del microsistema donde se desarrolla el niño es el hogar. De acuerdo a la teoría de Bronfenbrenner, las interacciones con sus cuidadores principales, las características de los mismos y del ambiente contribuyen al desarrollo integral del niño. Este análisis sobre los factores familiares estudia la asociación entre las variables nivel educativo de la madre, nivel socioeconómico, la interacción positiva entre padres e hijos, el castigo corporal y el uso de los materiales para el aprendizaje.

Los niños cuyas madres tienen un nivel educativo mayor a secundaria completa obtuvieron un promedio mayor (45.39) en el TVIP-III que el promedio (40.52) de los niños cuyas madres tienen secundaria completa como máximo nivel educativo; sin embargo, esta asociación entre el nivel educativo de la madre y el desarrollo de lenguaje del niño no es estadísticamente significativa. Aquello no concuerda con la revisión de la literatura (Schady, 2011; Vegas y Santibañez, 2010; Fernald y otros, 2011), donde la educación de la madre contribuye al desarrollo de vocabulario de los niños, demostrando una asociación positiva y estadísticamente significativa entre dicha variable y las destrezas de vocabulario y lenguaje del hijo en la primera infancia.

Es probable que esto ocurra porque no existe mucha variabilidad en la muestra, pues un 83% ( $n=116$ ) refirió contar con secundaria completa o niveles educativos mayores, mientras que solo 23 madres cuentan con secundaria incompleta o menos. Otro de los supuestos es que las madres con mayores niveles educativos cuenten con un trabajo y, por lo tanto, no pasen tanto tiempo de calidad con sus hijos, como podría suceder con las madres que son amas de casa y están junto al niño todo el día. Evidentemente, pasar

más tiempo con un niño no significa que sea de calidad; sin embargo, la presencia de la madre siempre será mejor que su ausencia en los primeros años de vida. Otra de las hipótesis posibles es que puede deberse al tipo de variable seleccionada que se usó para medir el nivel educativo de la madre, la cual fue categórica que, para una muestra pequeña como la del estudio, pudo haber disminuido la variabilidad. Una recomendación es que pudo haberse medido a través de los años de escolaridad de la madre.

Con respecto a la variable nivel socioeconómico, conceptualizada para el presente estudio como ingreso mensual promedio del hogar, se halló lo esperado según la literatura. La evidencia internacional (Naudeau y otros, 2011; Banco Mundial, 2010) y nacional (López-Boo, 2014; Verdisco y otros, 2015) demuestra una asociación estadísticamente significativa con el desarrollo cognitivo de los niños, particularmente en el área de lenguaje. De igual manera en el presente estudio, existe una asociación significativa entre ambas variables. Los niños, cuyos padres que ganan un sueldo mayor al sueldo mínimo, obtienen un promedio mayor (47.03) en el TVIP-III que los niños, cuyos padres no llegan al sueldo mínimo. Esta diferencia es significativa, debido a que la pobreza es uno de los factores más importantes que están relacionados con el retraso en el desarrollo de los niños (Banco Mundial, 2010), más aún cuando el ingreso mensual promedio del hogar no llega al sueldo mínimo (S/.850).

Dentro del ambiente en donde se desenvuelve el niño, la literatura refiere que las prácticas parentales y la calidad del ambiente del hogar presentan una asociación estadísticamente significativa con el desarrollo del vocabulario de los niños. Para este estudio, se emplearon tres índices<sup>8</sup> –*interacción entre padres e hijos, castigo corporal y materiales para el aprendizaje*-. Los hallazgos muestran que solo el índice *Castigo corporal* presenta una asociación negativa estadísticamente significativa ( $p < 0.10$ ) con el desarrollo de lenguaje del niño, como lo hicieron notar MacKenzie y otros (2014), quienes hallaron, a partir de una evaluación de impacto, que el castigo físico frecuentemente administrado a los tres años de edad está asociado de manera negativa con el vocabulario receptivo del niño de cinco años, medido con el PPVT-III.

---

<sup>8</sup>En la nota a pie de página número siete, presentaron las razones por las cuales uno de los índices no llegó a emplearse en el modelo final.

Los índices *Interacción positiva* y *Materiales para el aprendizaje* presentan una relación positiva pero no es estadísticamente significativa con el desarrollo de lenguaje. Una posible hipótesis es que al haber convertido las respuesta de los ítemes en variables dummies, se haya reducido la variabilidad. Se utilizaron variables dummies, debido a que aumentar la variabilidad implicaba crear más variables que el modelo no habría podido sostener por el tamaño reducido de la muestra, teniendo en cuenta que uno de los principios del modelo estadístico es mantener el número de variables por evento no mayor de 10:1 con el fin de evitar sobresaturación.

En la línea de Bronfenbrenner y a la luz de los resultados de la revisión de literatura, se concluye que las características de los cuidadores principales, sus interacciones con los niños y el ambiente en donde se desenvuelven son factores que tienen un impacto en el niño, que se traduce en este caso en una asociación estadísticamente significativa con el desarrollo de lenguaje del niño.

Otro de los entornos más cercanos al niño y que, por lo tanto, pertenece al microsistema propuesto por Bronfenbrenner es el Centro Educativo Inicial. Los factores estudiados fueron el nivel educativo de la docente, su satisfacción con el salario, y la infraestructura de la IE.

En relación a la variable nivel educativo de las docentes, la mayor parte de la literatura halla una asociación positiva y estadísticamente significativa con el desarrollo de lenguaje. De la misma manera, este estudio ha encontrado la misma asociación con la profesionalización del docente (título profesional) que, como se mencionó en la revisión de la literatura, los estudios revisados incluyen dentro del nivel educativo el grado de título profesional (Gong, 2015; Madhawa y otros, 2017). Así, los niños, cuya docente cuenta con el título profesional, obtienen mayores puntajes en las pruebas de lenguaje que los niños cuyos docentes no cuentan con el grado referido. Con respecto a la profesionalización, es necesario mencionar que uno de los requisitos que el Gobierno peruano solicita a los docentes para poder enseñar en las aulas de EBR es la obtención del título profesional. Por ello, es importante no dejar de lado la profesionalización obligatoria del docente demandado por el gobierno. Si bien de manera formal no encaja dentro de los niveles educativos, la literatura internacional lo incluye dentro de los

mismos y es un requisito por parte del Gobierno que está relacionado con la educación del docente.

Uno de los factores de la Institución Educativa asociados al desarrollo del lenguaje es la satisfacción docente con el salario. En la revisión de la literatura no se halló estudios que estudien la relación directa entre esta variable y desarrollo de lenguaje de los niños. Por ello, se han empleado estudios que analicen esa relación de modo indirecta, a través de la asociación entre satisfacción docente con el salario y desempeño docente en el aula y, por lo tanto, como la literatura sugiere, con el desarrollo de lenguaje de los niños. Estas investigaciones han hallado que la satisfacción docente con su salario es un factor que presenta una asociación positiva y estadísticamente significativa con el desempeño docente y, en este sentido, con los logros de aprendizaje de los niños (Perie y Baker, 1997; Cheng y Chen, 2011). A comparación de estos resultados, este estudio no encontró una asociación significativa entre la satisfacción docente con el salario y el desarrollo de lenguaje del niño, probablemente sea por la poca variabilidad que hubo en las respuestas, pues se trata de una variable dummy, con respecto a esta toma de decisión, se hizo la aclaración sobre uno de los principios del método estadístico.

Otro de los factores de la institución educativa presente en este estudio es la infraestructura de la escuela en relación con el desarrollo de lenguaje del niño. Diferentes estudios analizan la asociación entre la calidad del entorno de los centros preescolares y el desarrollo de las habilidades académicas, lingüísticas y de alfabetización. Se halló que los niños que asistieron a centros preescolares caracterizados por entornos físicos de baja calidad lograron habilidades académicas más bajas que los niños que asistieron a programas con ambientes físicos de calidad media o alta (Mashburn, 2008; Miller, 2016). En esa línea, este estudio también encuentra que una infraestructura de calidad y variada, donde los niños puedan desenvolverse y que les sirva para su desarrollo integral, presenta una asociación positiva y estadísticamente significativa con el desarrollo de lenguaje, presentando una significancia de 5% ( $p < .05$ ).

En relación al objetivo general de la investigación que es explorar el efecto de los factores individuales, familiares y de la Institución Educativa en el desarrollo de lenguaje de los niños. Por lo hallado en los resultados, se puede concluir que las variables Edad, Uso de materiales educativos e infraestructura de calidad y variada del CEI para el

despliegue de los niños, presentan efectos estadísticamente significativos al 1%, 5% y 5%, respectivamente, en el desarrollo de lenguaje de los niños, aún controlando por otras variables individuales, familiares y de la Institución Educativa.

En el caso del factor individual Edad, el puntaje de los niños en el TVIP-III aumenta en 13.96 puntos cada vez que cumplen un año más de edad. En cuanto al factor familiar, el puntaje de los niños aumenta en 2.33 puntos cuando emplean materiales educativos y didácticos. Finalmente, en relación al factor de la Institución Educativa, el puntaje de los niños aumenta en 10.27 puntos cuando asisten a un centro educativo inicial con una infraestructura completa y adecuada para su desarrollo integral.

En relación a esta conclusión del objetivo general, no se puede comparar con la revisión de la literatura, debido a que este abordaje integral de los factores asociados utilizando un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios es un estudio novedoso para la región. Así, diversos estudios nacionales e internacionales se han enfocado en conocer el efecto de algunas variables, pero de manera aislada. Por ejemplo, Perie y Baker (1997) realizaron un estudio que empleaba un análisis de regresión lineal multivariado, pero que solo medía los efectos de variables relacionadas a la satisfacción laboral, es decir, se enfocó en el factor de la Institución Educativa. Asimismo, Gong (2015), mediante un modelo de regresión lineal de mínimos cuadrados ordinarios, estimó el efecto de tener un docente con licenciatura o sin ella en ocho constructos que medían el desarrollo infantil en niños entre 4 y 5 años. Como se aprecia, el estudio de Gong (2015) se enfoca en conocer el efecto de la profesionalización de los docentes en el desarrollo integral del niño, midiendo solo el factor de la Institución Educativa. De la misma manera, Miller (2016) se enfoca en conocer el efecto de la calidad del ambiente del centro preescolar y las interacciones entre docentes y niños en el desarrollo en el desarrollo de lenguaje y alfabetización del niño en edad preescolar. Incluso en el Perú, el Ministerio de Educación (2013) realizó un estudio sobre los aprendizajes de los niños de cinco años de edad, con el fin de explorar el efecto del entorno educativo en las capacidades de las áreas de matemática, comunicación y personal social de los niños, entre otros estudios. En este sentido, no se halló ninguna investigación que aborde los tres factores para conocer el efecto que tienen en el desarrollo de lenguaje del niño.

Otro tanto de estudios empleados para la revisión de la literatura realizan, principalmente, análisis descriptivos. Por ejemplo, Ver disco y otros (2015), al analizar los resultados de las evaluaciones del PRIDI, utilizaron análisis descriptivos para conocer la asociación entre las dimensiones del desarrollo humano y las características individuales y familiares del niño. Paxson y Schady (2007) también emplean un análisis descriptivo para conocer la asociación entre el ingreso económico en el hogar y la obtención de puntuaciones de los niños en pruebas que miden lenguaje receptivo. Entonces, han existido algunos vacíos en la literatura que han dificultado relacionar los resultados del presente estudio con las investigaciones citadas, principalmente con los resultados de la regresión lineal multivariada.

Sin embargo, se pueden formular hipótesis sobre los resultados de la regresión lineal multivariada. Con respecto a estos resultados, se aprecia que, en relación con los factores familiares y de la Institución Educativa, las variables que tienen un efecto estadísticamente significativo en el desarrollo de lenguaje del niño, son el uso de materiales educativos y una infraestructura adecuada y óptima para el desenvolvimiento del niño que, para la literatura que ahonda en la calidad del ambiente del hogar o de los centros de cuidado (BID, 2015), tienen que ver con los elementos de la calidad estructural, que se refiere a la presencia o ausencia de recursos que pueden facilitar las interacciones que deberían tener lugar en un entorno de aprendizaje, como la infraestructura, el mobiliario y los equipos. En este sentido, en los resultados del modelo final no hubo ninguna variable relacionada con la dimensión de proceso -que se refiere a los tipos y la calidad de las interacciones entre los niños y sus cuidadores, y entre los niños y sus pares- que tuviese un efecto significativo en el desarrollo de lenguaje. De manera indirecta fueron analizadas desde los índices *Interacción y Castigo físico*. Probablemente, esto se deba a que, en este estudio de caso, la mayoría de los padres y madres de familia vean a los recursos materiales un intermediario para acercarse a sus hijos y poder interactuar con ellos. Si bien este es un estudio cuantitativo, lo observado en los días de evaluación creo que dará un poco de sustento a la hipótesis que se pretende llegar. Luego de haber leído el consentimiento informado y de preguntar a las docentes sobre la “psicóloga” que había ido a evaluar a los niños, muchas madres de familia se acercaban a la evaluadora para contarle algunas dificultades que ellas sentían con respecto a la actitud de los niños ya sea en el salón de clase o en el hogar, incluso varias de ellas no podían sentirse tranquilas por traumas que habían pasado aunque estuvieran aún vigentes y, por lo tanto, no podían

enfocarse en la relación con sus hijos, solicitando estrategias para poder responder a las necesidades de sus hijos e, incluso, buscar un acompañamiento terapéutico.

Con esto, se desea llegar a la hipótesis de que muchas madres de familia no sabían cómo interactuar con sus hijos sin sentirse nerviosa, muchas de ellas eran madres jóvenes con más de un hijo y que habían vivido situaciones de violencia más de una vez. En este sentido, que los factores de interacción y castigo físico no hayan presentado un efecto estadísticamente significativo en el desarrollo de lenguaje puede deberse a que probablemente, por deseabilidad social, hayan manipulado las respuestas, además de que casi todas las madres ( $n=122$ ) en los resultados descriptivos de la escala *Interacción* han marcado los ítemes de una interacción positiva. En este sentido, Bronfenbrenner (1985), al igual que otros psicólogos, consideró que los niños necesitan de vínculos afectivos sólidos con las personas adultas, debido a que facilita la internalización de actividades y sentimiento positivos que motivan a las personas a comprometerse con la exploración, elaboración e imaginación. Es necesario resaltar que, si bien la variable *Interacción entre padres e hijos* no tuvo un efecto significativo en el desarrollo de lenguaje de los niños que participaron en este estudio, en otros contextos, como se ha apreciado en la literatura, esta variable tiene un efecto positivo en el desarrollo del niño, por lo que debe quedar claro que, aunque no haya tenido los resultados esperados, resulta ser una variable significativa en el crecimiento del niño.

Por todo ello, este estudio de caso en un Asentamiento Humano en el distrito más pobre del Callao es una contribución al conocimiento sobre el abordaje integral del efecto de los factores en el desarrollo de lenguaje en niños que asisten a dos CEI de Ventanilla que se recomienda seguir manteniendo vigente para generar más evidencia empírica y mejorar los procesos de aprendizaje de los niños, a partir de la contribución a la mejora del contexto en el que se desarrolla la etapa más importante del desarrollo humano.

Una de las limitaciones que muestra el presente estudio es el tamaño de la muestra en relación a la cantidad de variables a estudiar. Es decir, al inicio se contaba con una vasta cantidad de variables si se toma en cuenta el tamaño de la muestra. Por la desproporción entre el tamaño de la muestra y la cantidad de variables, se seleccionaron las variables que se ajustaran al modelo final, a la revisión bibliográfica y a los resultados de la matriz de correlaciones.

Al ser un estudio de caso, los resultados no son generalizables y, por lo tanto, no se puede hacer inferencias de la población con respecto a los factores asociados al desarrollo de lenguaje. Por lo que se sugiere y también de acuerdo a la literatura, tomar en cuenta ciertos factores para poder generar estudios como este con una muestra representativa a nivel nacional. En ese sentido, una agenda futura de investigación debería contemplar necesariamente variables que exploren los factores de la institución educativa, tales como el tipo de materiales educativos en el salón de clases y el uso que le dan los niños; la calidad del ambiente del salón de clases; y las relaciones con los actores educativos, a través de metodologías mixtas.

Los estudios sobre factores institucionales a nivel nacional son limitados y se han recogido de manera muy superficial, presentando los informes con los resultados sin un análisis ni conclusiones exhaustivos que comprenda la revisión bibliográfica y los resultados (Minedu 2013; Minedu 2015). Estos estudios muestran solo los resultados descriptivos de la correlación entre las condiciones físicas de las IEI y el desarrollo cognitivo de los niños en áreas curriculares de matemática, comunicación y personal social, concluyendo que IIEE con mejor infraestructura cuentan con niños con mejores resultados en comprensión de textos oralizados y gráficos y en construcción del número. En ese sentido, se recomienda generar estudios que analicen el efecto de diferentes factores en el desarrollo del lenguaje, debido a que la mayoría de los estudios se mantienen en los análisis descriptivos.

Este trabajo es un aporte a la investigación en educación inicial y sugiere que la edad del niño, los materiales de aprendizaje que los niños emplean en el hogar, y la infraestructura de la IE tienen un efecto positivo y estadísticamente significativo en el desarrollo de lenguaje del niño. Se recomienda, finalmente, crear una agenda de investigación en relación a los factores familiares y de la institución educativa que permita analizar con mayor detalle la asociación y el efecto de dichos factores y el desarrollo integral del niño.

## REFERENCIAS

- Anderson Michael. Multiple inference and gender differences in the effects of early intervention: a reevaluation of the Abecedarian, Perry Preschool, and Early Training Projects. Economy Department, Universidad de Berkeley. 2008; 103(484): 1481–1495.
- World Bank (2010) Turkey: Expanding Opportunities for the Next Generation A Report on Life Chances.
- Behrman, Jere; Cheng, Young; Todd, Petra (2004) “Evaluating Pre-school Programs when Length of Exposure to the Program Varies: A Nonparametric Approach”. *Review of Economics and Statistics* 86(1): 108-32. Revisado en: <http://athena.sas.upenn.edu/petra/papers/bol18.pdf> Consulta: 6 de noviembre de 2016.
- Beltran, Arlette y Seinfeld, Janice (2011) *Hacia una educación de calidad: La importancia de los recursos pedagógicos en el rendimiento escolar*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Berk, Laura (2000) *Child Development*. Boston: Allyn y Bacon.
- Berlinski, Samuel; Schady, Norbert (2015) *Los primeros años. El bienestar infantil y el papel de las políticas públicas*. Washington: BID.
- Bloom, Lois (1998) Language acquisition and its developmental context. En: Kuhn y Siegler. *Handbook of Child Psychology, 5ta edición. Volumen 2: Cognition, Perception and Language*. New York: John Wiley
- Bowman, B., Donovan, M. y Burns, M. (2001) *Eager to learn: Educating our preschoolers*. Washington, DC: National Academy Press.
- Bronfenbrenner, Urie (1987) *La ecología del desarrollo humano. Experimentos en entornos naturales y diseñados*. Barcelona: Paidós.
- Brotherson, Sandy (2009) *Understanding Brain Development in Young Children*. North Dakota: North Dakota State University.

- Burchinal, Margaret y Peisner-Feinberg, Ellen (2002) Development of Academic Skills from Preschool Through Second Grade: Family and Classroom Predictors of Developmental Trajectories. *Journal of School Psychology* 40(5):415-436.
- Centro Nacional de Estadísticas de Educación (CNEE) (2007) Literacy in Everyday Life Results From the 2003 National Assessment of Adult Literacy. Washington: Instituto de Ciencias de la Educación. Revisado de: [http://nces.ed.gov/Pubs2007/2007480\\_1.pdf](http://nces.ed.gov/Pubs2007/2007480_1.pdf) Consulta: 16 de noviembre de 2016.
- Cheng, Jao-Cheng; Chen, Yigean. The empirical study of the kindergarten teachers' job satisfaction in Taiwan: exploring the effect of the intrinsic demand, external reward, and organizational treatment. *The Journal of Human Resource and Adult Learning* Vol. 7, Num. 2, Diciembre 2011.
- Church, Timothy y Katigbak, Marcia (1991) Home environment, nutrition status and maternal intelligence as determinants of intellectual development in rural Philippine preschool children. *Intelligence*, n.15, pp. 49-78.
- Cueto, Santiago; Diaz, Juan José (1999) "Impacto de la educación inicial en el rendimiento en primer grado de primaria en escuelas públicas urbanas de Lima". *Revista de psicología*, 17(1): 74-91.
- Currie, Janet y Thomas, Duncan (1995) Does Head Start make a difference? *American Economic Review*, 1995, vol. 85, issue 3, 341-64.
- Downer, Jason; Booren, Leslie; Lima, Olivia; Luckner, Amiy; Pianta, Robert (2010) The Individualized Classroom Assessment Scoring System (inCLASS): Preliminary Reliability and Validity of a System for Observing Preschoolers' Competence in Classroom Interactions. *Early Childhood Research Quarterly* 25(1): 1-16.
- Díaz, Juan José (2006) Pre-school Education and Schooling Outcomes in Peru Lima: Niños del Milenio; Young Lives; GRADE, 2006. 35 p.
- Duncan, Greg y Magnuson, Katherine (2013) Investing in Preschool Programs. *Journal of Economic Perspectives*. Volume 27, Num. 2 P. 109-132.
- Dunn, L., Dunn, L., & Arribas, D. (2006). *PPVT-III Peabody - Test de vocabulario en imágenes*. Madrid: TEA.
- Early, D.; Maxwell, K.; Burchinal, M.; Alva, S.; Bender, R.; Bryandt, D.; Cai, K.; Clifford, R.; Ebanks, C.; Griffin, J.; Henry, G.; Howes, C.; Iriondo, J.; Jeon, H.; Mashbyrn, A.; Peisner, E.; Pianta, R.; Vandergrift, N. (2007) Teachers' Education,

Classroom Quality, and Young Children's Academic Skills: Results From Seven Studies of Preschool Programs. *Child Dev.* 2007 Marzo-Abril;78(2):558-80.

- Fenech, M. (2006). The impact of regulatory environments on early childhood professional practice and job satisfaction: A review of conflicting discourses. *Australasian Journal of Early Childhood*, 31(2):49-57.
- Fernald, L.; Kariger, P.; Engle, P. and Raikes, A. (2009). *Examining Early Child Development in Low-Income Countries: A Toolkit for the Assessment of Children in the First Five Years of Life*. Washington D.C.: The World Bank.
- Fernald, L.; Weber, A.; Ratsifandrihamanana, L. (2011) Socioeconomic gradients and child development in a very low income population: evidence from Madagascar. *Jul*;14(4):832-47
- Frick, P. (1991) Alabama Parenting Questionnaire (APQ)
- Gertler, P y Fernald, L. (2004) The Medium Term Impact of Oportunidades on Child Development in Rural Areas.
- Grantham McGregor, S.; Cheung, Y. B.; Cueto, S., Glewwe, P.; Richet, L. y Strupp, B. (2007). Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *The Lancet*, 369, 60 - 70.
- Goldhaber, D.; Gross, B. Y Player, D. (2010) Teacher career paths, teacher quality, and persistence in the classroom: Are public schools keeping their best? Revisado de: [http://www.cedr.us/papers/working/CEDR%20WP%202010-2 Teacher%20Career%20Paths%20\(8-20-10\).pdf](http://www.cedr.us/papers/working/CEDR%20WP%202010-2%20Teacher%20Career%20Paths%20(8-20-10).pdf)
- Hamadani, J. D., Tofail, F., Hilaly, A., Huda, S. N., Engle, P., & Grantham-McGregor, S. M. (2010). Use of Family Care Indicators and Their Relationship with Child Development in Bangladesh. *Journal of Health, Population, and Nutrition*, 28(1), 23–33. Revisado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2975843/pdf/jhpn0028-0023.pdf> Consulta: 4 de noviembre de 2016.
- Harris, Douglas N., and Tim R. Sass. 2007. "Teacher Training, Teacher Quality, and Student Achievement." CALDER Working Paper 3. Washington, DC: The Urban Institute
- Herrera, M. O., Mathiesen, M. E., Merino, J. M., & Recart, I. (2005). Learning contexts For young children in Chile: Process quality assessment in preschool centers. *International Journal of Early Years Education*, 13(1), 13-27.

- Hoff-Ginsberg, Erika (1991) Mother-child conversation in different social classes and communicative settings. Vol. 62-4, p. 782-796. Chicago: Universidad de Chicago
- \_\_\_\_\_ (2006). How social contexts support and shape language development. Florida: Universidad de Florida. Revisado de: <http://fulltext.study/preview/pdf/353628.pdf>  
Consulta: 18 de noviembre de 2016.
- INEI (2015) Crecimiento Económico, Población, Características Sociales y Seguridad Ciudadana en la Provincia Constitucional del Callao. Capítulo II: Características Sociales. Revisado de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1339/cap02.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1339/cap02.pdf) Consulta: 12 de diciembre de 2017.
- \_\_\_\_\_ (2016) Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016. Nacional y Regional. Lima: INEI.
- Johnson, Mark (1998) The neural basis of cognitive development. En: Kuhn y Siegler *Handbook of Child Psychology, 5ta edition. Vol. 2: Cognition, Perception and Language.* (pp. 1-50). New York: John Wiley.
- Kalil, Ariel; Ryan, Rebecca; Corey, Michael (2012) Diverging destinies: Maternal education and investments in children. Chicago: Universidad de Chicago.
- Kini, Tara, & Podolsky, Anne (2016) Does Teaching Experience Increase Teacher Effectiveness? A Review of the Research. Palo Alto: Learning Policy Institute.
- Ladd, Helen (2008) Value-Added Modeling of Teacher Credentials: Policy Implication. Washington DC. November 21.  
[http://www.caldercenter.org/upload/Sunny\\_Ladd\\_presentation.pdf](http://www.caldercenter.org/upload/Sunny_Ladd_presentation.pdf)
- Kontos, S. y Wilcox-Herzog, A. (2001) How do education and experience affect teachers of young children? *Young Children*, 56(4): 85-91
- López-Boo, Florencia (2014) Socio-economic Status and Early Childhood Cognitive Skills: Is Latin America Different? Oxford: Young Lives
- Mabry, John (1997) Review of Hart and Risley's Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children. Carolina del Norte: UCN.  
Revisado en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2733543/pdf/behavan00017-0027.pdf> Consulta: 13 de noviembre de 2016.

- MacKnie, Michael; Nicklas, Eric; Waldfogel, Jane; Brooks-Gunn, Jeanne (2012) Corporal punishment and child behavioral and cognitive outcomes through 5 years-of-age: Evidence from a contemporary urban birth cohort Study. *Infant Child Development*. 2012 Enero-Febrero; 21(1):3-33.
- Madhawa, Subadrah; Hanafi, Zahyah; Yassin, Sophia (2017) Do Preschool Teachers Education Effect their Classroom Practices and Career Path? Lumpur: Universidad de Help.
- Magnuson, Katherine; Ruhm, Christopher; Waldfogel, Jane (2004) Does Prekindergarten Improve School Preparation And Performance? Cambridge: National Bureau Of Economic Research. Revisado de: <http://www.nber.org/papers/w10452.pdf> Consulta: 16 de noviembre de 2016.
- Mashburn, A. J. (2008). Quality of social and physical environments in preschools and children's development of academic language, and literacy skills. *Applied Developmental Science*, 12(3), 113-127.
- Massari, Gianina-Ana. Key factors of preschool and primary school teachers job satisfaction. *PedActa*;2015, Vol. 5(1), pp.27
- Miller, Cynthia Lynn, "Elements of Process Quality Within a Preschool's Language and Early Literacy Environment: The Influence on Children's Pre-Reading and Writing Performance in the Beginning of Kindergarten" (2016). Theses and Dissertations. Paper 1353.
- \_\_\_\_\_. Callao: número de locales escolares por tipo de gestión y área geográfica, según etapa, modalidad y nivel educativo ofrecido, 2016. Revisado de: [http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes-portlet/reporte/cuadro?anio=22&cuadro=380&forma=U&dpto=07&prov=&dre=&tipo\\_ambito=ambito-](http://escale.minedu.gob.pe/magnitudes-portlet/reporte/cuadro?anio=22&cuadro=380&forma=U&dpto=07&prov=&dre=&tipo_ambito=ambito-) Consulta: 16 de abril de 2016.
- \_\_\_\_\_ (2013) Estudio de Educación Inicial: un acercamiento a los aprendizajes de las niñas y los niños de cinco años de edad. Lima: MINEDU.
- \_\_\_\_\_ (2015) Informe de Indicadores Clave de la Evaluación Nacional de Educación Inicial. Lima: MINEDU.
- Myers, Robert (1992) The twelve who survive. Strengthening programmes of early childhood development in the Third World. Routledge: Londres.

- \_\_\_\_\_ (1993) *Hacia un porvenir seguro para la infancia. Programación del desarrollo y la atención de la Primera Infancia en el Mundo en Desarrollo*. París: *UNESCO*.
- Naudeau, Sophie; Martinez, Sebastian; Premand, Patrick y Filmer, Deon. Cognitive Development among Young Children in Low-Income Countries. February 2011, 9-50
- OECD, 2017. Encouraging quality in early childhood education and care (ECEC). Revisado en: <http://www.oecd.org/education/school/49322232.pdf>
- Paxson, C., & Schady, N. (2007). Cognitive development among young children in Ecuador: The roles of wealth, health and parenting. *The Journal of Human Resources*, 59-84. Revisado en: [https://www.princeton.edu/rpds/papers/Paxson\\_Schady\\_Cognitive\\_Development\\_Among\\_Young\\_Children\\_in\\_Ecuador\\_JHR.pdf](https://www.princeton.edu/rpds/papers/Paxson_Schady_Cognitive_Development_Among_Young_Children_in_Ecuador_JHR.pdf) Consulta: 09 de noviembre de 2016.
- Perie, Marianne y Baker, David (1997) *Job satisfaction among America's teachers: effects of workplace conditions, background characteristics, and teacher compensation*. New Jersey: National Center for Education Statistics.
- Podgursky, M., Monroe, R. y Watson, D. (2004) The academic quality of public school teachers: An analysis of entry and exit behavior. *Economics of Education Review*, 23(5): 507-518
- Schady, Norbert (2011) Parents' education, Mothers' Vocabulary, and Cognitive Development in Early Childhood: Longitudinal Evidence From Ecuador. *Public Health*. 2011 December; 101(12): 2299-2307.
- Schady, Norbert; Behrman, Jere; Araujo, Maria; Azuero, Rodrigo; Bernal, Raquel; Bravo, David; Lopez-Boo, Florencia; Macours, Karen; Marshall, Daniela; Paxson, Christina; Vakis, Renos (2014) *Wealth gradients in Early Childhood cognitive development in five Latin American countries*. Nueva York: IDB
- Shonkoff, J., y Phillips, D. (2000) *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood*. Development Committee on Integrating the Science of Early Childhood Development. Washington D.C.: National Academy Press.
- Strauss, Murray; Paschall, Mallie. Corporal punishment by mothers and development of children's cognitive ability: A longitudinal study of two nationally representative age cohorts. *Journal of Aggression, Maltreatment and Trauma*. July/August 2009, Vol. 18(5): 459-483.

- UNICEF (2012) *Crecer Juntos para la Primera Infancia*. Encuentro regional de Políticas Integrales 2011. Buenos Aires: UNICEF.
- Vegas, Emiliana y Santibáñez, Lucrecia (2010). *La promesa del desarrollo en la primera infancia en América Latina y el Caribe*. Bogotá: Mayol.
- Verdisco, Aimee; Cueto, Santiago; Thompson, Jennelle; Neuschmidt, Oliver. (2015). Urgencia y posibilidad: una primera iniciativa para crear datos comparables a nivel regional sobre desarrollo infantil en Latinoamérica. Programa Regional de Indicadores de Desarrollo Infantil. Washington, DC: BID.
- Von Der Lippe, A. (1999) The impact of maternal schooling and occupation on child-rearing attitudes and behaviors in low income neigh boyhoods in Cairo, Egypt. *International Journal of Behavioral Development*, n. 23, pp. 703-729.
- Walker, S., Meeks, J., Lozoff, B., Wasserman, G., Pollit, E., & Carter, J. (2007). Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. *The Lancet*, 147-157.
- Wasik, Barbara; Bond, Mary y Hindman, Annemarie (2006) The Effects of a Language and Literacy Intervention on Head Start Children and Teachers. *Journal of Educational Psychology*, v98 n1 p63-74.
- Woodward, A. y Markman, E. (1998). Early word learning. En: Kuhn y Siegler. *Handbook of Child Psychology, 5 ed. Vol. 2: Cognition, Perception and Language*. New York: John Wiley.
- Gong, Xing (2015) Does Having a Preschool Teacher with a Bachelor's Degree Matter for Children's Development Outcomes? Columbia: Columbia University.
- Yaa, Nana; Addo, Hillar (2013) Effects of Teachers Level of Education and Experience on Teacher-Child Interactions in Early Childhood Institutions. Ghana: Universidad de Ghana.

## ANEXOS

### Anexo 1: Muestra Analítica

Para la muestra inicial se contó con 165 niños a quienes se les aplicó el Test de Vocabulario en Imágenes Peabody III (TVIP-III); sin embargo, 26 niños fueron eliminados, debido a que los padres de familia no contestaron el cuestionario. En este sentido, de los 139 niños de los cuales se tiene información sobre el cuestionario para padres de familia, 114 padres completaron todo el cuestionario y los otros 25 padres llenaron el cuestionario, pero tenían algunos ítems incompletos de algunos índices. Solo en esos casos, se imputó un valor para esos ítems siguiendo la siguiente metodología: si el padre de familia respondió la mayoría de preguntas del índice, se imputa la observación perdida por la sumatoria de las variables respondidas. Las variables con más observaciones perdidas son “Ingreso”, “Nivel educativo de la madre” y el índice “Interacción positiva”; luego, los índices “Castigo corporal”, “Materiales para el aprendizaje” y “Estimulación” también presentan algunas observaciones perdidas.

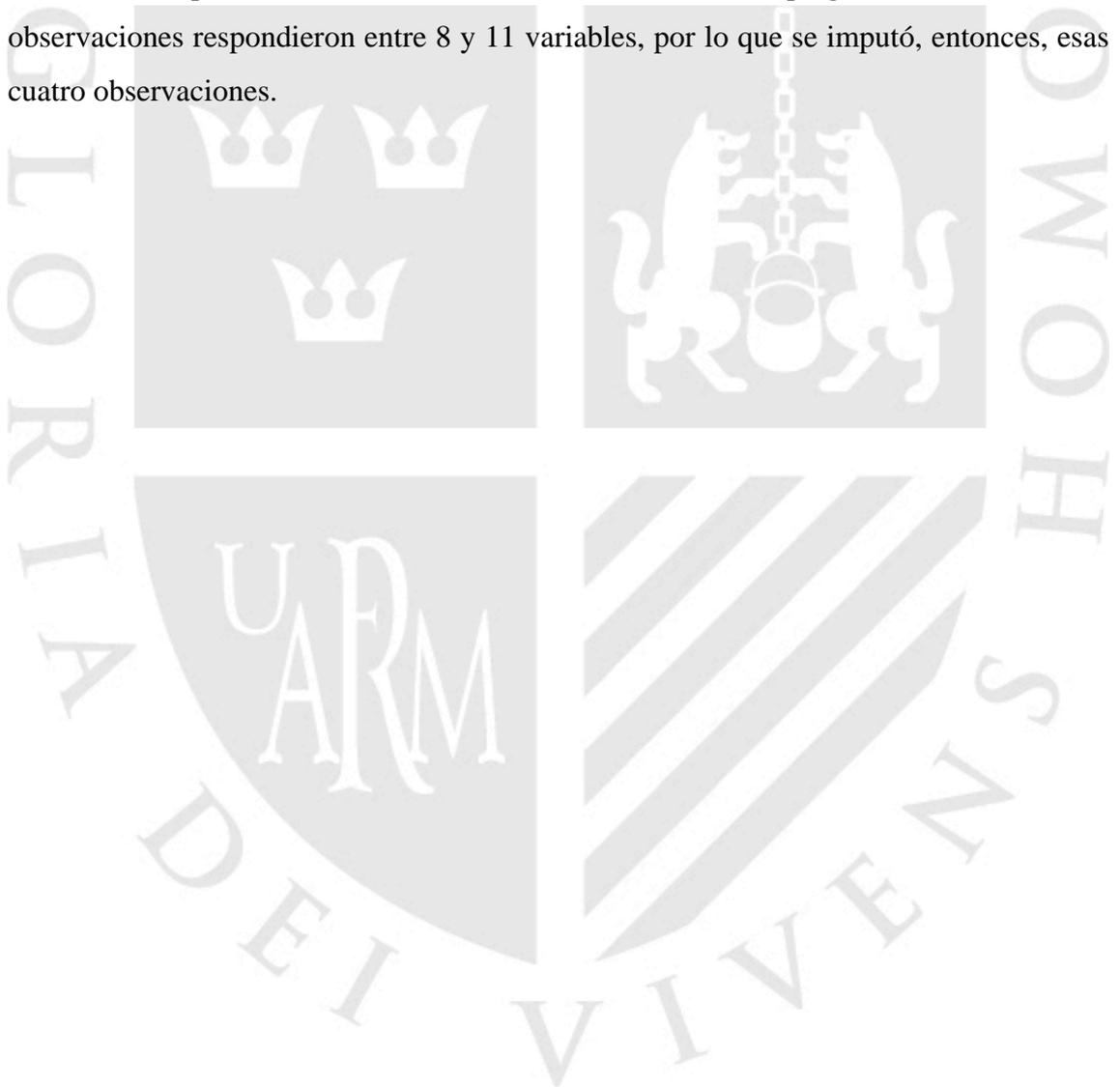
Como la variable “Ingreso” y “Nivel educativo de la madre” se suelen explicar entre sí, se cruzó la información de ambas y se halló que de las 21 observaciones perdidas en la variable “Ingreso”, 18 observaciones tampoco tenían información sobre el “Nivel educativo de la madre”, es decir, 18 personas no habían respondido ninguna de las dos. Por ello, se decidió no imputar esas variables.

El índice 1, “Interacción positiva”, cuenta con 13 variables. Presenta 39 observaciones perdidas, de las cuales 19 no respondieron ninguna pregunta. Las otras 20 observaciones respondieron de manera incompleta, de las cuales se pudo rescatar 18 observaciones que contestaron entre 8 y 12 variables de 13, es decir, cumplieron con el criterio para la imputación.

El índice 2, “Castigo corporal”, cuenta con 3 variables. Presenta 22 observaciones perdidas, de las cuales 20 no contestaron ninguna pregunta. Se imputó 2 observaciones que respondieron 2 variables de 3.

El índice 3, “Materiales para el aprendizaje”, cuenta con 5 variables y tiene 20 observaciones perdidas, de las cuales 18 no respondieron ninguna pregunta. De las otras dos observaciones, una contestó una sola pregunta y la otra, 3. Esa última fue la que se imputó.

Finalmente, el índice 4, “Estimulación”, cuenta con 13 variables. Presenta 23 observaciones perdidas, de las cuales 19 no contestaron ni una pregunta. Las otras cuatro observaciones respondieron entre 8 y 11 variables, por lo que se imputó, entonces, esas cuatro observaciones.



## **Anexo 2: Definición de variables**

Las variables analizadas proceden de los diferentes instrumentos aplicados.

**Variable dependiente:**

- a) *Raw\_score*: esta variable es el puntaje bruto de los niños. La media es 44.59 con una desviación estándar de 20.93. El puntaje mínimo es 8 y el máximo 100.

**VARIABLES INDEPENDIENTES:***Factores individuales*

- a) Edad: variable continua en años cumplidos, donde 1 refleja que la edad es de 3 años; 2 refleja 4 años, y 3 si el niño tiene 5 años.
- b) Sexo: esta variable dummy fue codificada con 0 si es niño y 1 si es niña.

*Factores familiares*

- c) Educación de la madre: es una variable dummy y toma el valor de 0 si el máximo nivel educativo de la madre es secundaria incompleta o menos y 1 si el máximo nivel educativo de la madre es secundaria completa o más.
- d) Nivel socioeconómico: es una variable dummy y toma el valor de 0 si el ingreso mensual promedio del hogar es el sueldo mínimo o menos y 1 si el ingreso mensual promedio es más del sueldo mínimo.
- e) Interacción positiva: este índice fue recogida a través del cuestionario basado en el “Alabama Parenting Questionnaire” (APQ) (Frick, 1991) y está conformado por dos sub-escalas del cuestionario, las cuales son “Participación” y “Crianza positiva”. Presenta ítems como “Tiene charlas amistosas con su hijo”, “Cuando su hijo hace bien las cosas, se lo dice”, “Premia a su hijo cuando lo obedece o se porta bien”, “Juega o realiza actividades divertidas con su hijo”, “Le pregunta a su hijo sobre cómo le ha ido en el colegio” y “Abraza o besa a su hijo cuando hace algo bien”. Cada ítem del índice para cada observación está codificado con 0 si los padres tienen prácticas parentales positivas a veces o no las tienen y 1 si los padres tienen prácticas parentales positivas a menudo o siempre. Se hizo la sumatoria de los 13 ítems. El índice de confiabilidad de la escala fue de 0.68.

- f) Castigo corporal: esta variable fue recogida a través de la adaptación realizada del “Alabama Parenting Questionnaire” (Frick, 1991) y está conformada por una sub-escala llamada “Castigo corporal”. Presenta tales ítems “Le da una palmada a su hijo con la mano cuando ha hecho algo malo”, “Golpea a su hijo cuando hace algo malo” y “Golpea a su hijo con un cinturón u otro objeto cuando hace algo malo”. Está codificada con 1 si los padres nunca usan el castigo corporal y 0 si los padres usan el castigo corporal. Se hizo una sumatoria de los 3 ítems. El índice de confiabilidad de la escala fue de 0.61.
- g) Materiales para el aprendizaje: este índice fue recogido a través del cuestionario basado en el inventario “Home Observation for Measurement of the Environment” (HOME) (Caldwell y Bradley, 1984). Para este índice se utiliza la sub-escala “Materiales para el aprendizaje”. Presenta ítems como “El niño tiene juguetes para el aprendizaje de formas, colores y tamaños”, “El niño tiene juguetes para aprender los números”, “El niño tiene 10 o más libros infantiles” y “El niño tiene juguetes para aprender nombres de animales”. Cada ítem del índice para cada observación está codificado con 0 si el niño no tiene materiales para el aprendizaje y 1 si el niño sí los tiene. Se hizo una sumatoria de los 5 ítems. El índice de confiabilidad de la escala fue de 0.65.
- h) Estimulación: esta variable fue recogida a través de la adaptación realizada del inventario Home Observation for Measurement of the Environment (HOME) (Caldwell y Bradley, 1984) y está conformada por tres sub-escalas llamadas “Estimulación lingüística”, “Estimulación académica” y “Diversidad de experiencias”. Presenta ítems como “Se anima al niño a aprender el abecedario”, “Los padres enseñan al niño formas de cortesía”, “Los padres animan al niño a conversar y lo escuchan”, “Los padres animan al niño a aprender a leer algunas palabras”, “Algún familiar lleva al niño a pasear por lo menos cada 15 días” y “El niño ha visitado algún museo durante el año pasado”. Está codificada con 0 si los padres no interactúa de manera positiva con el niño y 1 si los padres interactúa de manera positiva con el niño. Se hizo una sumatoria de los 13 ítems. El índice de confiabilidad de la escala fue de 0.61.

- a) Nivel educativo de la docente: esta variable fue recogida a través del cuestionario a la docente. Es una variable dummy y toma el valor de 1 si la docente es titulada y 0 si la docente es egresada de un Instituto Superior Pedagógico o tiene secundaria completa. Se tomó en cuenta este corte, debido a que, en el Perú, para que una persona pueda ser docente, uno de los requisitos mínimos sobre la formación académica es ser licenciada.
- b) Años de experiencia de la docente: esta variable fue recogida a través del cuestionario a la docente. Toma el valor de 0 cuando la docente tiene 3 o menos años de experiencia y 1 si la docente tiene más de 3 años de experiencia.
- c) Satisfacción docente con el salario: esta variable fue recogida a través del cuestionario a la docente. Es una variable dummy y toma el valor de 0 si las docentes se sienten insatisfechas con el salario y 1 si las docentes se sienten satisfechas.
- d) Satisfacción docente con las relaciones interpersonales: esta variable fue recogida a través del cuestionario a la docente. Toma el valor de 0 cuando la docente no tiene relaciones interpersonales positivas con los actores de la IE y 1 cuando la docente tiene relaciones positivas con los diferentes actores de la IE, como la directora, padres de familia, estudiantes, colegas y comunidad. Se hizo una sumatoria de los 5 ítems.
- e) Infraestructura: esta variable dummy fue recogida a través del cuestionario a la docente. Presenta ítems como si cuenta con “aulas y/o talleres”, “patio de recreo”, “biblioteca”, y “área deportiva”. Cada ítem para cada observación está codificado con 0 si no existe el mobiliario y 1 si el mobiliario existe. Se hizo la sumatoria de los 9 ítems.

### Anexo 3: Descriptivo de las variables

#### Descriptivos del modelo que incluye todas las variables

Variable	Obs	Mean	Std.	Dev.	Min	Max
----------	-----	------	------	------	-----	-----

1. raw_score1	39	44.	58993	20.93046	8	100
2. Mujer	139	.5107914	.5016914	0	1	
3. Edad	139	3.863309	.8270906	3	5	
4. Nivel Educ. Madre1	39	.8345324	.372946	0	1	
5. Ingreso Mensual	139	.6546763	.4771933	0	1	
6. Interacción Positiva	139	.8776978	.3288194	01		
7. Castigo corporal	139	.4532374	.4996089	0	1	
8. Materiales	139	.8992806	.3020453	0	1	
9. Estimulación	139	.9784173	.1458422	0	1	
10. Nivel educat. Doc	139	.1294964	.3369628	0	1	
11. Años de exp. Doc	139	16.48921	4.89064	10	22	
12. Satisfacc. Salario	139	.5899281	.4936253	0	1	
13. Relaciones Interp	139	5	0	5	5	
14. Infraestructura	139	.4964029	.5017953	0	1	

Fuente: elaboración propia.

#### Anexo 4: Matriz de correlaciones

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	1	raw_score	1.00												
<i>VARIABLES INDIVIDUALES</i>															
	2	mujer	0.09*	1.00											
	3	salón	0.68*	0.05	1.00										
<i>VARIABLES FAMILIARES</i>															
	4	Nivel Educativo madre	0.09*	0.02	0.02	1.00									
	5	Ingreso económico	0.16*	-0.01	0.09*	0.08*	1.00								
	6	Interacción Positiva	0.16*	0.03	0.03	0.27*	0.02	1.00							
	7	Castigo corporal	0.12*	-0.02	0.07*	0.05	-0.04	0.31*	1.00						
	8	Materiales	0.18*	-0.07	-0.02	0.19*	0.22*	0.35*	0.18*	1.00					
	9	Estimulación	0.14*	0.05	0.05	0.21*	0.04	0.36*	0.23*	0.51*	1.00				
<i>VARIABLES DE LA IEI</i>															
	10	Nivel Educativo Docente	0.35*	0.08*	0.53*	0.06	0.10*	-0.10*	-0.02	0.00	0.06*	1.00			
	11	Años de experiencia Doc.	0.07*	-0.02	-0.11	0.00	-0.04	0.26*	0.14*	0.07*	0.07*	0.51*	1.00		
	12	Satisfacción salario	0.10*	0.00	0.12*	0.06*	0.01	-0.12*	0.01	-0.03	-0.12*	0.32*	-0.30	1.00	
	13	Relaciones Interpersonales	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.00
	14	Infraestructura	0.27*	-0.01	0.15*	0.02	-0.04	0.14*	0.14*	0.07*	0.01*	0.01	-0.38*	0.61*	0.21

Fuente: elaboración propia

## Anexo 5: Regresión de las variables

Linear regression      Number of obs = 139  
 F(12, 126)            = 15.28  
 Prob> F                = 0.0000  
 R-squared              = 0.5422  
 Root MSE              = 14.821

---

Robust

raw_score	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Mujer	2.922956	2.489068	1.17	0.242	-2.002837 7.84875
Edad	14.14682	2.01674	7.01	0.000	10.15575 18.13789
Nivel Educ. Madre	1.153242	3.085208	0.37	0.709	-4.952294 7.258778
Ingreso Mensual	2.937904	2.97	0.99	0.324	-2.93964 8.815447
Interacción Positiva	.4871075	.6998075	0.70	0.488	-.897791 1.872006
Castigo corporal	.2386872	1.476581	0.16	0.872	-2.683424 3.160798
Materiales	2.509912	1.159624	2.16	0.032	-.2150509 4.804774
Estimulación-	.2304171	.9202247	-0.25	0.803	-2.051515 1.590681
Nivel educat. Doc	10.41979	6.15299	1.690	.093	-1.756795 22.59638
Años de exp. Doc	..2149542	.4350484	0.49	0.622	-.6459939 1.075902
Satisfacc. Salario	-2.23344	3.706909	-0.60	0.548	-9.569303 5.102423
Relaciones Interp.0	(omitted)				
Infraestructura	8.838521	4.717364	1.87	0.063	-.4970041 18.17405
_cons	-35.14864	13.44225	-2.61	0.010	-61.75046 -8.546811

Fuente: elaboración propia

## Anexo 6: Hoja de Datos Sociodemográficos

Código: \_\_\_\_\_

### HOJA DE DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

Nombres y apellidos del niño/a:

Nombre del Centro Educativo Inicial:

Salón: \_\_\_\_\_ 3 años          \_\_\_\_\_ 4 años          \_\_\_\_\_ 5 años

Nombre de la profesora:

Fecha de Nacimiento:

Sexo:

*Querida madre o padre de familia,*

*Para conocer las experiencias de aprendizaje de su niño/a, le agradeceremos que **nos conteste estas preguntas sobre la familia del niño.***

1) ¿En qué distrito vive el niño/a? **Marque con una X y/o especifique**

Ventanilla: ( )      Otro: ( ) \_\_\_\_\_

2) ¿Con quiénes vive el niño? Por favor, **completar los siguientes cuadros:**

<b>Adultos</b>	¿Vive con el niño?		Edad	<b>Otros niños menores de 18</b>	¿Vive con el niño?		Edad
Mamá	SÍ	NO		Hermana	SÍ	NO	
Papá	SÍ	NO		Hermano	SÍ	NO	
Abuela	SÍ	NO		Prima	SÍ	NO	
Abuelo	SÍ	NO		Primo	SÍ	NO	
Tía	SÍ	NO		Otro:	SÍ	NO	
Tío	SÍ	NO		Otro:	SÍ	NO	
Otro:	SÍ	NO					
Otro:	SÍ	NO					

**Sobre la madre, responda lo siguiente:**

3) Si la mamá no vive en casa con el niño, indicar si:

a) Abandonó al niño: \_\_\_\_\_

b) Murió: \_\_\_\_\_

*Si la mamá murió, pase a la pregunta 15*

4) ¿Cuántos años tiene la madre? : \_\_\_\_\_

5) ¿Cuál es el lugar de nacimiento de la madre? Marque con una X y especifique  
Lima: ( )      Otro departamento: ( ) \_\_\_\_\_      Otro país: ( ) \_\_\_\_\_

6) ¿Cuál es el grado de instrucción de la madre? **Marque con una X**

Primaria	: ( )	Superior técnica completa	: ( )
Secundaria incompleta	: ( )	Superior universitario incompleta	: ( )
Secundaria completa	: ( )	Universitario completo	: ( )
Superior técnica incompleta	: ( )	Postgrado	: ( )



22) ¿Cuántos años tiene el **cuidador principal**? : \_\_\_\_\_

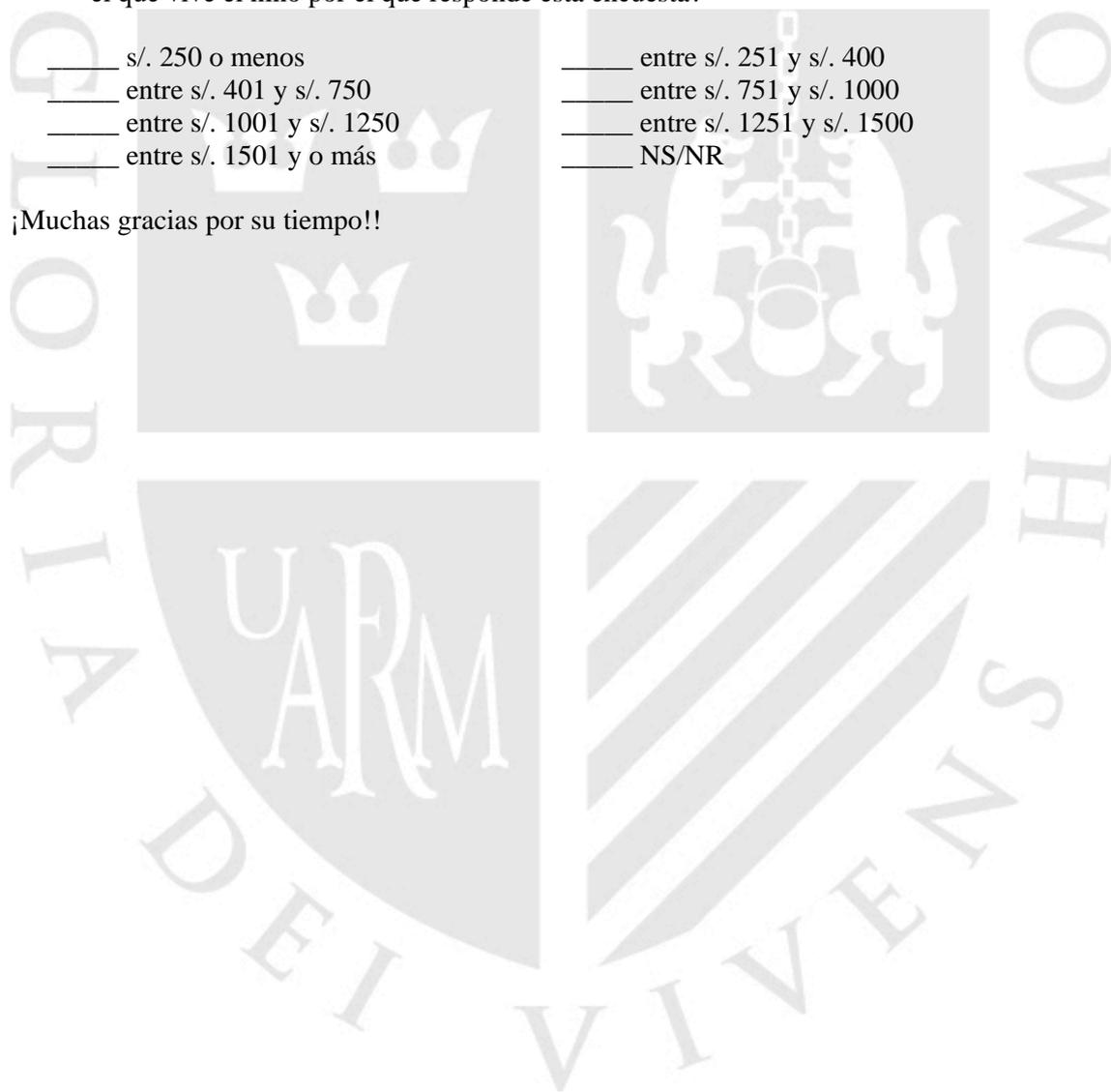
23) ¿Cuál es el grado de instrucción del **cuidador principal**? **Marque con una X**

Primaria	: ( )	Superior técnica completa	: ( )
Secundaria incompleta	: ( )	Superior universitario incompleta	: ( )
Secundaria completa	: ( )	Universitario completo	: ( )
Superior técnica incompleta	: ( )	Postgrado	: ( )

24) ¿En cuál de los siguientes rangos se encuentra el ingreso mensual promedio del hogar en el que vive el niño por el que responde esta encuesta?

_____ s/. 250 o menos	_____ entre s/. 251 y s/. 400
_____ entre s/. 401 y s/. 750	_____ entre s/. 751 y s/. 1000
_____ entre s/. 1001 y s/. 1250	_____ entre s/. 1251 y s/. 1500
_____ entre s/. 1501 y o más	_____ NS/NR

¡Muchas gracias por su tiempo!!



## Anexo 7: Cuestionario sobre Prácticas de Crianza

### CUESTIONARIO SOBRE PRACTICAS DE CRIANZA

Lea las siguientes frases y marque con una X la opción que mejor refleja lo que ocurre habitualmente en su hogar. Por favor, dé una respuesta para cada una de las oraciones que se presentan a continuación.

1	Tiene charlas amistosas con su hijo.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
2	Cuando su hijo hace bien las cosas, se lo dice.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
3	Amenaza con castigar a su hijo y luego realmente no lo hace.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
4	Premia a su hijo cuando lo obedece o se porta bien.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
5	Juega o realiza actividades divertidas con su hijo.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
6	Su hijo lo convence para que no lo castigue después de haberse portado mal.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
7	Le pregunta a su hijo sobre cómo le ha ido en el colegio.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
8	Por las noches, su hijo regresa a casa después de la hora que debería regresar.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
8	Ayuda a su hijo si es que tiene tareas.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
9	Siente que conseguir que su hijo le obedezca es más un problema que una solución.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
10	Felicita a su hijo cuando hace algo bien.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
12	Elogia a su hijo cuando se porta bien.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
13	Abraza o besa a su hijo cuando hace algo bien.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
14	Habla con su hijo sobre sus amigos.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
15	Le levanta el castigo a su hijo antes de tiempo (es decir, de lo que originalmente le dijo)	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
16	Su hijo ayuda a planear las actividades familiares.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
17	Está tan ocupado que olvida dónde está su hijo y qué está haciendo.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
18	Cuando su hijo hace algo malo, no es castigado	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
19	Acude a las reuniones de padres de familia o a reuniones con los docentes del colegio de su hijo.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
20	Le dice a su hijo que le gusta que colabore en casa.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
21	No le dice a su hijo a dónde va usted.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
22	El castigo que le da a su hijo depende de su estado de ánimo.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
23	Su hijo está en casa sin supervisión de ningún adulto.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
24	Le da una palmada a su hijo con la mano cuando ha hecho algo malo.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
25	Ignora a su hijo cuando se porta mal.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
26	Golpea a su hijo cuando hace algo malo.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
27	Le quita a su hijo un privilegio o algo que le gusta para castigarlo.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
28	Envía a su hijo a su habitación como castigo.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
29	Golpea a su hijo con un cinturón u otro objeto cuando hace algo malo.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
30	Grita a su hijo cuando hace algo malo.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
31	Explica calmadamente a su hijo por qué su conducta fue errónea cuando se ha portado mal.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
32	Usa "tiempo fuera" como castigo (es decir, manda a su hijo a una habitación, un rincón o lo sienta en una silla para que esté ahí un tiempo como castigo).	Nunca	A veces	A menudo	Siempre
33	Pone a su hijo a realizar los quehaceres como castigo.	Nunca	A veces	A menudo	Siempre

## Anexo 8: Cuestionario sobre Calidad del Ambiente del Hogar

### CUESTIONARIO SOBRE PRACTICAS DE CRIANZA

Lea las siguientes frases y marque con una X la opción que mejor refleja lo que ocurre habitualmente en su hogar. Por favor, dé una respuesta para cada una de las oraciones que se presentan a continuación.

1	El niño tiene juguetes para el aprendizaje de formas, colores y tamaños	Sí	No
2	El niño tiene juguetes para aprender los números	Sí	No
3	El niño tiene 10 o más libros infantiles	Sí	No
4	En casa hay 10 o más libros visibles	Sí	No
5	Se estimula al niño a aprender formas (rectangular, triangular, cuadrada, circular, etc.)	Sí	No
6	El niño tiene juguetes para aprender nombres de animales	Sí	No
7	Se anima al niño a aprender el abecedario	Sí	No
8	Los padres enseñan al niño formas de cortesía (por favor, gracias, lo siento)	Sí	No
8	Los padres animan al niño a conversar y lo escuchan	Sí	No
9	Los padres animan al niño a aprender los colores	Sí	No
10	Los padres animan al niño a aprender relaciones espaciales (cerca-lejos; arriba-abajo; atrás-adelante)	Sí	No
12	Los padres animan al niño a aprender los números	Sí	No
13	Los padres animan al niño a aprender a leer algunas palabras	Sí	No
14	Los padres animan exigen al niño respetar el horario de las comidas	Sí	No
15	La TV se usa prudentemente en casa	Sí	No
16	El niño puede pegar a los padres sin recibir castigo severo	Sí	No
17	El niño tiene algún instrumento musical real o de juguete	Sí	No
18	Algún familiar lleva al niño a pasear por lo menos cada 15 días	Sí	No
19	El niño ha salido a más 80 Kms. durante el año pasado (ha ido de paseo o ha hecho pequeños viajes)	Sí	No
20	El niño ha visitado algún museo durante el año pasado	Sí	No
21	Los padres animan al niño a guardar sus juguetes sin ayuda	Sí	No
22	El niño desayuna, almuerza o cena o mínimo una vez al día con los padres	Sí	No
23	Los padres permiten al niño elegir alimentos en el mercado o supermercado	Sí	No