

## RELACIÓN DESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL VS ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y BAJO PESO EN EL INFANTE

*Relationship development of the oral language vs socioeconomic strategy and low weight in the infant*

*J. Estupiñan De Alba<sup>1</sup>, A. Ayala Nieto<sup>2</sup>, C. Mantilla<sup>3</sup>, M. Mogollón<sup>4</sup>, H. Rangel<sup>5</sup>, E. Portilla<sup>6</sup>*

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El propósito de esta investigación es determinar si el estrato socioeconómico y el bajo peso influyen en los problemas del lenguaje oral en niños edades entre 4 años y 4 años 11 meses de los centros de desarrollo infantil que se encuentran localizados en las comunas 7, 8 y 9 de ciudad de Cúcuta, Norte de Santander.

**MÉTODOS:** La metodología es de naturaleza cuantitativa, con diseño transversal descriptivo, la muestra seleccionada está comprendida de 58 niños de 4 años a 4 años 11 meses de edad, con estratos 1 y 2. Para el desarrollo de la investigación se implementó la Prueba de Oral de Navarra (PLON).

**RESULTADOS:** La muestra es de tipo probabilística, donde se evidencia que el 48% de la población presentan normalidad, sin embargo, no existe relación entre el peso, estrato y desarrollo del lenguaje.

**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:** Aunque no existe relación alguna entre las variable, el nivel de estrato socioeconómico influirá en el desempeño lenguaje, estos aspectos repercutirán en el rendimiento cognitivo

**CONCLUSIONES:** Para identificar si existen mayores desfases en el desarrollo del lenguaje en los niveles bajos se hace necesario realiza una comparación con estratos socioeconómicos muchos más altos.

**PALABRAS CLAVES:** Peso, edad, lenguaje, estrato Socioeconómico, desarrollo del lenguaje

---

Fonoaudióloga en formación<sup>1</sup>

Docente de la Universidad de Pamplona<sup>2</sup>

Estadístico<sup>3</sup>

Docente de la Universidad de Pamplona<sup>4</sup>

Docente de la Universidad de Pamplona<sup>5</sup>

Docente de la Universidad de Pamplona<sup>6</sup>

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** The purpose of this research is to determine if the socioeconomic stratum and the low weight influence oral language problems in children between 4 years and 4 years 11 months of the child development centers that are located in communes 7, 8 and 9 from the city of Cúcuta, Norte de Santander. **METHODS:** The methodology is quantitative in nature, with descriptive cross-sectional design, the selected sample is comprised of 58 children from 4 years to 4 years 11 months of age, with strata 1 and 2. For the development of the research, the Test was implemented. Oral of Navarra (PLON). **RESULTS:** The sample is probabilistic, where it is evident that 48% of the population have normality, however, there is no relationship between weight, stratum and language development. **ANALYSIS AND DISCUSSION:** Although there is no relationship between the variables, the level of socioeconomic stratum will influence language performance, these aspects will affect cognitive performance **CONCLUSIONS:** To identify if there are greater lags in the development of language at low levels, it is done necessary makes a comparison with much higher socioeconomic strata.

**KEYWORDS:** Weight, age, language, Socioeconomic stratum, language development

## INTRODUCCION

La presente investigación busco determinar la relación existente entre el estrato socioeconómico y el bajo peso con relación al desarrollo del lenguaje oral, a causa de que los niños que viven en estratos social bajo presentan dificultades en la adquisición de estas habilidades. Un estudio epidemiológico realizado a niños entre cero y cinco años de edad, en una población marginal de Buenos Aires mostro que el 40% de los que se encuentran en estado de pobreza tenían déficit en el desarrollo y que las mayores deficiencias se encontraban en el área del lenguaje (1).

En este tipo de investigaciones se evidencia que el desarrollo de las habilidades lingüísticas, se ven afectadas en la mayoría de los niños que viven en zonas de riesgo o estratos socio-económicos bajo (2). Debido a esto surge el interrogante: ¿Existe relación directa entre el estrato y bajo peso con el desarrollo del lenguaje oral en niños de 4 años a 4 años 11 meses de edad matriculados en los centros de desarrollo infantil ubicado en la comunas 7,8 Y 9 de la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander?

En vista de la evidencia científica encontrada en un estudio realizado en Argentina, se pudo observar que más de 40% de los niños que residen en hogares de recursos económicos y sociales bajos presentaron dificultades en el lenguaje. (3). Por otro lado en la ciudad de Montevideo se realizó un estudio con 68 alumnos de la misma edad pero de diferentes estrato socioeconómico les dando como resultado una alta correlación entre rendimiento lingüístico de un niño y el nivel socioeconómico de la familia; el área más afectada se encuentra vinculada al repertorio lexical (4). Debido a esto se planteó desarrollar un estudio para corroborar sus afirmaciones. Estos estudios se caracterizan por vincular a los sujetos pertenecientes a lugares marginales, sin embargo, el desarrollo de la práctica profesional permite un acercamiento a personas con estrato socioeconómico entre 1 y 2 donde se evidenciaban problemas del lenguaje, lo cual es factible para el avance de la investigación.

Ahora bien, como el vínculo con su entorno es decisivo para el desarrollo del lenguaje oral, puesto que no se adquiere de manera espontánea sino que evoluciona mediante la interacción, por esto, cabe la posibilidad de que el retraso se origine por la escasa estimulación; según (5) el factor ambiental determina la adquisición y el desarrollo del lenguaje, es decir, la pobre comunicación interactiva que se efectuó en el entorno donde reside el niño, será desfavorable para la expresión oral.

Por lo expuesto se considera que esta investigación será de utilidad para identificar si el estrato y el bajo peso influyen en los problemas del lenguaje oral o por lo contrario el problema radique en la escasa estimulación. Para ello se utilizó la Prueba de lenguaje Oral Navarra dado que ella evalúa las dimensiones básicas del lenguaje, es decir, la forma, contenido y uso, está enfocada específicamente en las edades de 4, 5 y 6 años, en este investigación el instrumento fue aplicado a niños en edades entre 4 años y 4 años 11 meses de los centros

de desarrollo infantil que se encuentran localizados en las comunas 7, 8 y 9 de ciudad de Cúcuta, Norte de Santander.

Entre las variables dependientes de la presente investigación se encuentra la forma, contenido y uso del lenguaje. En la forma está incluido la fonología, la morfología y sintaxis; en el contenido se incluye los significados de las palabras y en el uso se hace referencia a la funcionalidad del lenguaje oral. Igualmente se utilizaron unas variables independientes, como la edad y el peso para correlacionarlo en la curva de crecimiento y establecer los parámetros de los niños que se encontraba en bajo peso; el estrato socioeconómico también hace parte de la variables independientes, el cual nos agrupa a las personas debido los ingresos y recursos a los que tiene posibilidades de acceder. (6)

## MÉTODOS

La metodología de esta investigación se enmarca en un estudio de naturaleza cuantitativa, dado que la recolección de los datos se utilizó para probar una hipótesis a través de un análisis estadístico y relacionándolo con la evidencia encontrada en la literatura. Su diseño es de corte transversal descriptivo dado que la recopilación de los datos se realizó en un único momento y que su único objetivo fue indagar la incidencia de las variables (7). Las variables dependientes fueron extraídas del protocolo utilizado y las variables independientes dependen de la información suministrada de cada niño por el centro de desarrollo infantil.

Entre las variables dependientes encontramos la forma, aquí se incluye todas las descripciones y análisis de los respuestas verbales, una de ellas es la fonología cuya función es valorar la articulación del sonido a través de la imitación diferida y sugerida, considerando las producciones correctas que coinciden exactamente con el estímulo, se considera error cuando tenga omisiones, sustituciones o no responda con exactitud, para las respuestas correctas la puntuación será 1 y 0 cuando presente algún error. En la forma también se encuentra la morfología y la sintaxis que plantea la composición y unión de las palabras, en este apartado se evalúan mediante dos ítems, la repetición de frases y la expresión verbal espontánea. Las respuestas correctas serán calificadas 2,1 y las incorrectas 0. Todas las respuestas se sumarán y nos dará la totalidad y el perfil de la forma.

El contenido también hace parte de las variables dependientes, en él influye el significado de las palabras y se evaluará con los ítems léxicos a nivel comprensivo y expresivo, identificación de colores, relación espacial, opuestos y necesidades básicas, se valorarán con 1 las respuestas correctas y 0 las incorrectas. Como última variable encontramos el uso que evalúa la función del lenguaje oral a través de los ítems de expresión espontánea en láminas donde se observa dominio, descripción y narración para este ítem la puntuación correcta será 2 o 1 y la incorrecta será de 0; el otro ítem expresión espontánea rompecabezas donde se valorará si solicita información o pide atención, en este ítem su puntuación será de 1 para respuestas correctas y 0 por si presenta algún error.

En función de los objetivos de investigación, se trazaron las siguientes variables independientes:

La edad, la cual ha transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la prueba y se medirá en meses; el peso el cual es la masa que alberga el cuerpo de una persona y a partir de esta cifra, es posible detectar los niños que se encuentran en bajo peso, con la ayuda de la curva de crecimiento con relación edad-peso de la Organización Mundial de la Salud. Por último encontramos el estrato socioeconómico el cual agrupa a las personas, en esta investigación corresponde a 1 y 2.

La población estuvo conformada por 92 niños que asistieron a la jornada completa en los 5 centros de desarrollo infantil ubicados en las comunas 7, 8 y 9 de la ciudad de Cúcuta.

La muestra seleccionada está comprendida de 58 niños de 4 años a 4 años 11 meses de edad, constituida por 30 niñas y 28 niños, ubicados en las aulas de 4 a 5 años de los centros de desarrollo infantil y con estratos 1 y 2. La muestra fue tomada en un único momento en cada CDI; los criterios de inclusión de esta muestra fueron niños y niñas en las edades comprendidas de 4 a 4 años 11 meses, con asistencia regular a los centros de desarrollo infantil y situados en estratos 1 y 2.

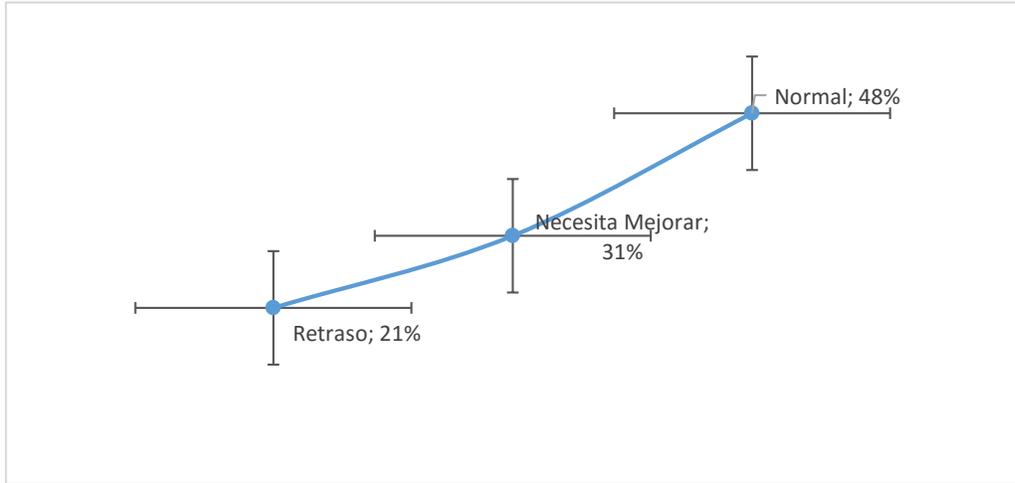
Para esta investigación se empleó la Prueba de Oral de Navarra PLON, la cual fue creada 1988 por Gloria Aguinaga Ayerra, María Luisa Armentia Lopez De Suso, Pedro Olanga Banquedano, Ana Fraile Blazquez, Nicolás Uriz Bidegain. Es una prueba que evalúa el lenguaje oral en los aspectos fonológicos, morfológicos, pragmáticos y léxicos (forma, contenido y uso) con el objetivo de detectar los riesgos en el desarrollo del lenguaje oral. Se aplica de forma individual, con una duración de 10 a 15 minutos, a niños de 4,5 y 6 años, la suma de las puntuaciones de los ítems dará las puntuaciones atípicas de cada apartado así poder ubicarlos en los nivel de “retraso”, “normal” o “necesita mejorar” de acuerdo a la puntuación obtenida. (8)

Para procesamiento de la información se diseñó en una base de datos en Excel, donde se describieron las variables dependientes e independientes, ingresando las puntuaciones obtenidas de cada niño. Para el análisis de los datos se utilizó R Core Team (2018) un software estadístico libre para computación y gráficos estadísticos, bajo los términos de la Free Software Foundation`s Licencia Pública General de GNU (9), el cual determina el análisis de correspondencias múltiples donde se cuantifican los datos categóricamente mediante la asignación de valores numérico, de manera que, los que tengan relación entre sí estarán cerca uno del otro y los que sean diferentes estarán lejos.

Dando cumplimiento al procedimiento ético de la investigación, se envió un consentimiento informado a los padres de cada uno de los participantes, explicándoles los objetivos del trabajo e instrumento utilizado. Se aclaró que la participación era voluntaria y anónima. Finalmente se obtuvo la autorización previa a la evaluación.

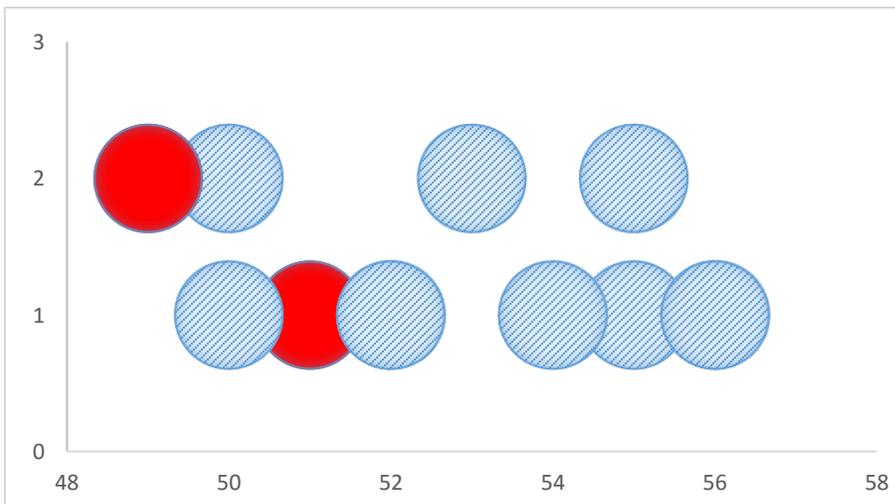
## RESULTADOS

En los resultados obtenidos se observó que la muestra que se utilizó es probabilística, a continuación se muestra las gráficas con la descripción de cada una de ellas.



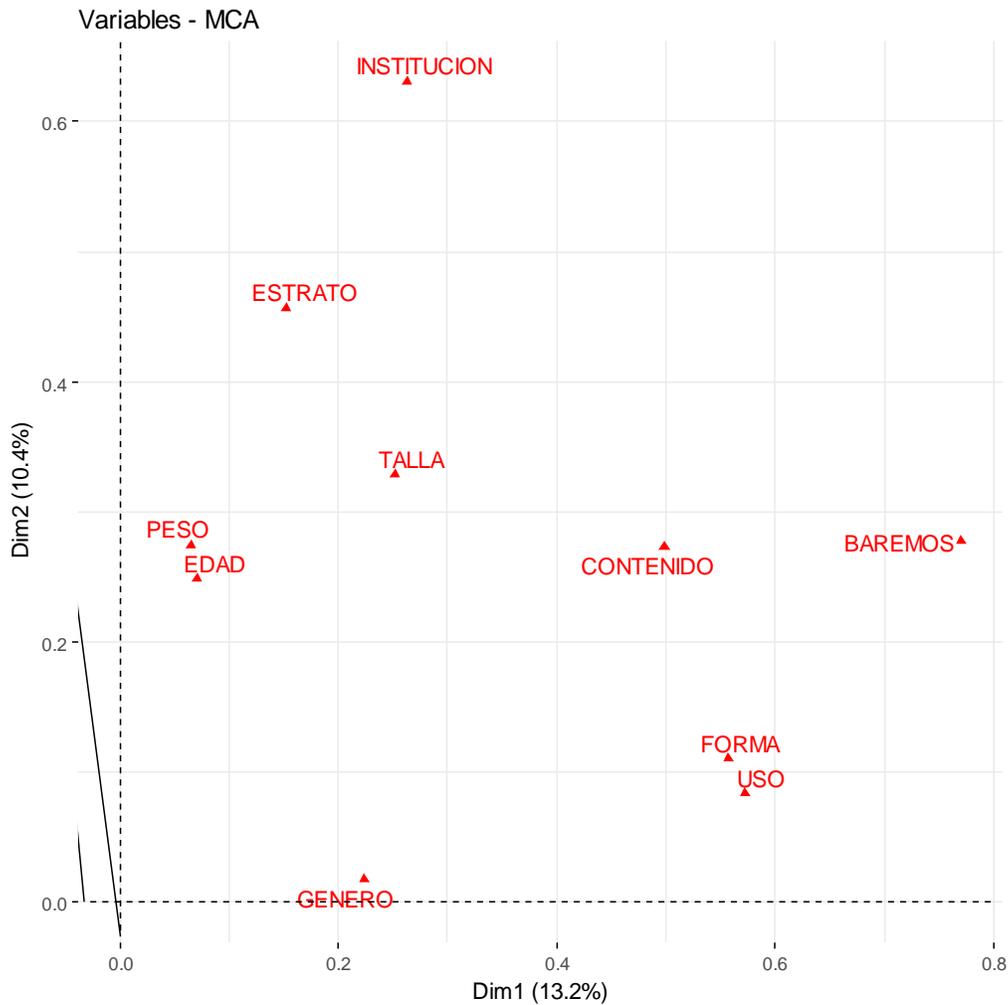
Grafica 1 Resultados de Baremos totales  
Fuente: Los autores

La grafica 1 muestra los resultados de los baremos totales en donde se observa que el 48% están en normalidad, frente al 31% que necesita mejorar y el 21% de que presento retraso en el desarrollo del lenguaje.



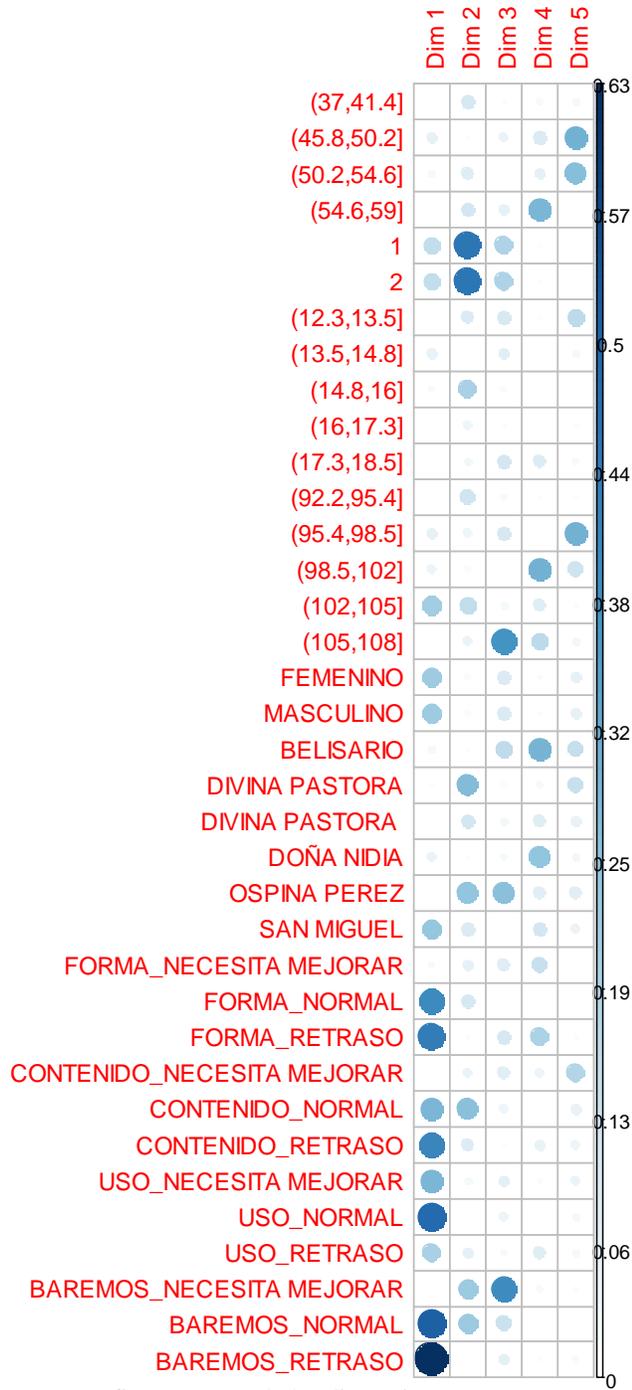
Grafica 2 Participantes en Retraso de acuerdo al estrato  
Fuentes: Los autores

Como se observa en la gráfica 2, 8 de los participantes con problemas del lenguaje oral, se ubican en estrato 1, frente a 4 se ubican en estrato socioeconómico nivel 2. Obteniendo dos casos atípicos donde se encuentran en bajo peso y Retraso del lenguaje oral



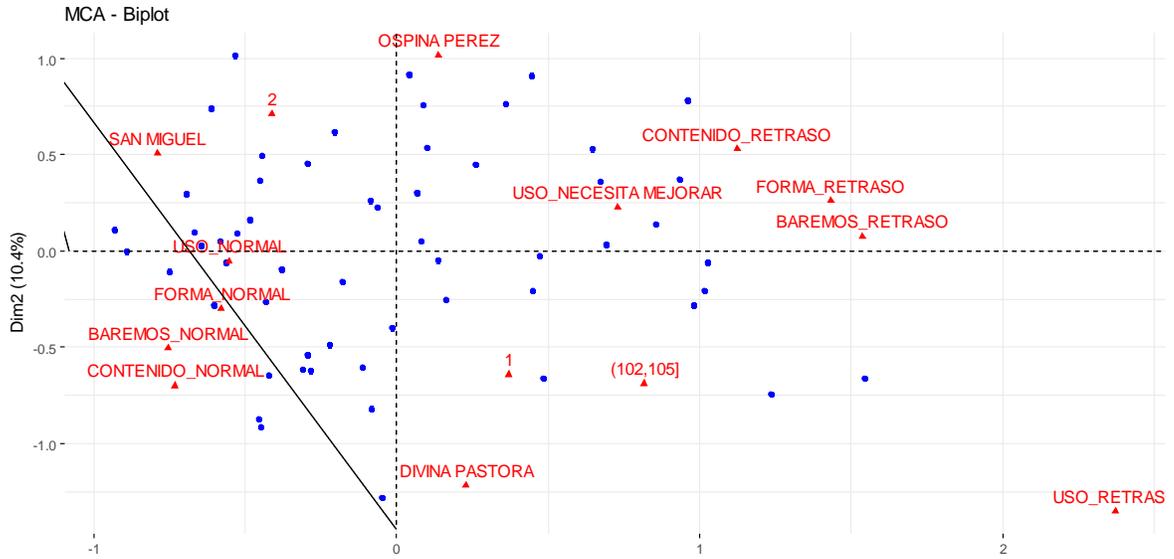
Grafica 3 Relación existente entre las variables  
Fuente: Los autores

En la gráfica 3 se observa el porcentaje que aporta cada variable a la investigación y su nivel de cercanía. Es así que la variable Peso y Edad ubicadas en el margen izquierdo pueden mostrar una relación entre ellas; Al igual que la variable Forma y Uso. Todo lo contrario se observa con el estrato siendo el que más aporta a la investigación no tiene relación con ningún otra variable.



Gráfica 4 Aporte de las dimensiones  
Fuente: Los autores

En la gráfica 4 se expone las dimensiones, en ellas se observa la influencia de las variables a la investigación siendo las dimensiones 1 y 2 las de mayor relevancia.



Grafica 5 Variables Significativas de la Investigación  
Fuente: Los autores

En la gráfica 5 se muestran las variables significativas y la agrupación de la población (puntos azules). Se observan tres concentraciones de variables, la primera está en el margen izquierdo inferior, en el cual se ubican las variables correspondientes a normalidad por acercarse al punto de origen de la gráfica. Es decir, se ubican de acuerdo a la media establecida como normal, grupo en el que situamos la institución 1, donde sus participantes se ubican en un estrato socioeconómico nivel 2. El segundo grupo se encuentra en el margen derecho superior el cual se aleja un poco de la normal; allí se ubican las características que presentan retraso y necesidad de mejorar, en el cual se encuentra la institución 2, donde la mayoría de sus participantes están ubicados en un estrato socioeconómico nivel 2. En el tercer grupo se halla en el margen derecho inferior, y se ubica la institución 3 los cuales pertenecen al estrato 1 y es el grupo que más se aleja de lo normal.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la Grafica 1, revelaron que la mayoría de los participantes, alcanzaron el nivel normal en el desarrollo del lenguaje oral, lo que indica que el 48% de ellos están desarrollando sus capacidades. Sin embargo, los participantes que presentan un retraso en el lenguaje son de estrato socioeconómico nivel 1, en el que solo se presenta un caso atípico Grafica 2, donde el participante tiene bajo peso y está clasificado en este nivel. El análisis de la información nos demuestra que en esta población no existe relación alguna entre las variables de peso, estrato y desarrollo del lenguaje, (ver grafica 3) sin embargo, el nivel de estrato socioeconómico influirá en el desempeño lenguaje. Es decir, las deficiencias en el desarrollo del lenguaje oral están vinculadas con el estrato más bajo, estos aspectos repercutirán en el rendimiento cognitivo (10). Y al analizar las dimensiones del lenguaje se encontraron que existen diferencias significativas entre las variables contenido, uso y forma del lenguaje, de toda la muestra siendo el contenido la variable la de mayor aporte respecto al estrato, y a dimensiones de forma y uso las cuales se relacionan entre sí pero con menor aporte la investigación (ver grafica 5)

Considerando estos resultados, no existe relación significativas entre el peso y el estrato, el cual se puede ver influenciado en que los participantes hacen parte del programa de cero a siempre de los centros desarrollo infantil, el cual, cuentan con una política dirigida a mejorar la situación nutricional de la población, como la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional y la Política Pública Nacional de Primera Infancia “Colombia por la Primera Infancia” (11)

Por otra parte se observa una gran influencia del nivel socioeconómico en el que se desarrolla el niño; estos resultados apoyan los diferentes estudios que afirman que existe una alta relación entre el rendimiento lingüístico y el nivel socioeconómico de su entorno (4). Varios investigaciones concluyen que los niños que residen en hogares de recursos económicos bajo presentan mayores dificultades en lenguaje (3). En otro estudio se encontró que existen deferencias en las dimensiones del lenguaje oral y el nivel socioeconómico, su mayoría en el contenido a favor de las niveles más altos; pero que las dimensiones de forma y uso siguen de manera similar en los niveles. (12)

Por último se rechaza la hipótesis de esta investigación debido que los datos de esta muestra confirma que no existe relación alguna entre el peso y el estrato y el desarrollo del lenguaje, pero no se puede dejar de lado que el estrato influye gradualmente en el desarrollo, esta investigación debe profundizar más en el entorno de procedencia del entorno del participante y así por esclarecer si aquello que presentaron Retraso en su desarrollo del lenguaje son poco estimulados en su entorno o se debe a generalidades del cómo puede ser el nivel educativo de las personas que los rodean. Al igual se debe tener en cuenta que es una población que

*J. Estupiñan De Alba, A. Ayala Nieto, C. Mantilla, M. Mogollón, H. Rangel, E. Portilla*

diariamente recibe los nutrientes adecuados para su crecimiento y desarrollo, lo que sin duda se ve reflejado en que tiene un peso adecuado.

## CONCLUSIONES

- En esta muestra y el análisis estadístico no existe relación entre el bajo peso y el desarrollo del lenguaje oral. para ser una investigación más factible se sugiere realizarla con una población, la cual solo reciba alimentación en el lugar donde vive.
- Para identificar si existen mayores desfases en el desarrollo del lenguaje en los niveles bajos se hace necesario realiza una comparación con estratos socioeconómicos muchos más altos.
- En el momento de determinar el desarrollo del lenguaje oral, se debe tener en cuenta el estrato socioeconómico del niño, debido que se ha demostrado en muchas investigación que este influye en el desarrollo de las habilidades lingüísticas.

## TRABAJOS CITADOS

BRAIER O. DESNUTRICION INFANTIL Y APRENDIZAJE ESCOLAR. LA EDUCACION: REVISTA INTERAMERICANA DE DESARROLLO EDUCATIVO. 2000;; p. 1-6.

Filippetti VA. Estrato Socioeconómico y Habilidades Cognitivas en Niños. Scielo. 2012;; p. 1-20.

ANEP ANdEP. LOS NIVELES DE DESEMPEÑO AL INICIO DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA. MONTEVIDEO.

Cuadro A, Piquet A. EVALUACIÓN DEL LENGUAJE DE NIÑOS DE DIFERENTES NIVELES SOCIOECONÓMICOS. ACADEMICA. 2010.

Luria , inventor;

COLOMBIA GD. DANE. [Online]; 2018. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/servicios-de-informacion/estratificacion-socioeconomica>.

HERNÁNDEZ SAMPIERI R. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION MEXICO: McGRAW-HILL; 2014.

AGUINAGA AYERRA G, ARMENTIA LOPEZ DE SUSO ML, OLANGUA BANQUEDANO P, FRAILE BLAZQUEZ A, URIZ BIDEGAIN N. PRUEBA DEL LENGUAJE ORAL NAVARRA Barcelona : Gobierno de Navarra; 1988.

EL PROYECTO R PARA COMPUTACIÓN ESTADÍSTICA. [Online]; 2018. Disponible en: <http://www.R-project.org>.

CARROLL. PSICOLOGIA DEL LENGUAJE. En CARROLL D. PSICOLOGIA DEL LENGUAJE. MADRID: PARANINFO; 2006.

Comision Intersectorial para la Atencion Integral de la Primera Infancia. De cero a Siempre. [Online].Acceso 20 de mayo de 2018. Disponible en: [www.deceroasiempre.gov.co/QuienesSomos/Documentos/4.De-Alimentacion-y-nutricion-para-la-Primera-Infancia.pdf](http://www.deceroasiempre.gov.co/QuienesSomos/Documentos/4.De-Alimentacion-y-nutricion-para-la-Primera-Infancia.pdf).

Basurto Torres A. El Desarrollo del lenguaje oral en niños de 3 a 6 años de edad residentes en Lima Metropolitana. Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos , Psicología.

Gentleman Robert IR. The R Foundation, El Proyecto R para Computación Estadística. [Online].; 2018. Acceso 24 de Mayo de 2018. Disponible en:

<https://www.r-project.org/>.

Rivera Cruz Junith Jatzura CHMEMHER. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA. [Online]; 2017. Acceso 4 de Mayo de 2018. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/7491/1/18081.pdf>.

UNICEF. Sinergias ONG, GUIA DE LA ATENCIÓN DE LOS NIÑOS DESDE EL NACIMIENTO HASTA LOS 2 AÑOS. [Online]; 2013. Acceso 20 de Abril de 2018. Disponible en: <http://www.sinergiasong.org/cajasdeherramientas/mildias/desarrollo4.html>.

Tejedor Montaña Carmen PSM. La evolución del lenguaje y la motricidad y la conexión entre ellas en el niño de 0 a 6 años. Revista AMEI-WAECE. 1997; 27.

Patricia NFS. CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA, FACULTAD DE DE CIENCIAS SOCIALES Y EDUCACIÓN. [Online]; 2009. Acceso 4 de Mayo de 2018. Disponible en: <http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/773/1/ASPECTOS%20QUE%20INFLUYEN%20EN%20LA%20MOTRICIDAD%20GRUESA%20DE%20LOS%20NI%C3%91OS%20DEL%20GRUPO%20DE%20MATERNAL-PREESCOLAR%20EL%20AR.pdf>.

Julissa SGJ. UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN, Google Académico. [Online]; 2014. Acceso 24 de Mayo de 2018. Disponible en: <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/808/TL%20EI-Ei%20S181%202014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Torres Amay Erika Gabriela ZCRA. Repositorio Institucional Universidad de Cuenca. [Online].; 2017. Acceso 25 de Mayo de 2018. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26624/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N.pdf>.

Noelia MM. Re-Unir Repositorio Digital, Universidad Internacional de la Rioja, Google Académico. [Online].; 2016. Acceso 30 de Abril de 2018. Disponible en: <http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3725/MENA%20MORENO%2C%20NOHELIA.pdf?sequence=1>.

Muñoz-Caicedo Augusto ZOHJ,PTLM. Validación de criterio de la Escala Abreviada del Desarrollo (EAD-1) en el dominio audición-lenguaje. SCIELO. 2013; 15(3).

Cortes Guillermo CMF. Relación entre la motricidad gruesa y el trastorno específico del lenguaje en niños y niñas de 4 y 5 años de la Comuna de Paine, Chile. Revista de Educación Física, Universidad de Antioquia. 2015; IV(1).

Josefa OEM. Audición y Lenguaje, La adquisición de un segundo idioma desde la neuropsicología. Revista de la Federación Española de Profesores de Audición

y Lenguaje, Editorial Cepe. 2016; VI(114).

Balla DC. Escuela para Padres. [Online]; 2015. Acceso 7 de Mayo de 2018. Disponible en: <http://www.parentsincollege.co/wp-content/uploads/2015/06/Las-habilidades-motrices-gruesas.pdf>.

Salgado AM. Wordpress, Características que delatan a los niños de edad preescolar con problemas de aprendizaje. [Online] Acceso 7 de Mayo de 2018. Disponible en: <https://alimendezsalgado.wordpress.com/dificultades/>.

Nivelo Llivicura Valeria Zulay RQMESELE. Repositorio Institucional, Universidad de Cuenca. [Online].; 2015. Acceso 25 de Mayo de 2018. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23222/1/Tesis%20Pregrado.pdf>.

Robalino Rodrigo CRYMMSSX. Universidad Nacional de Chimborazo, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS. [Online].; 2014. Acceso 25 de Mayo de 2018. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/2647/1/UNACH-FCEHT-TG-E.PARV-2014-000009.pdf>.

Recibido en: PARA USO DE SÍGNOS FONICOS

Revisado: PARA USO DE SÍGNOS FONICOS

Aceptado en: PARA USO DE

SÍGNOS FONICOS contactar

con el Autor: J. Estupiñan De

Alba

E-mail: [yestupinal@gmail.com](mailto:yestupinal@gmail.com)