# **ARTICULO ORIGINAL**

# CORRELACION DE VARIABLES COMUNICATIVAS ENTRE EL PLON Y LA ESCALA ABREVIADA DEL DESARROLLO

Correlation of communicative variables between the PLON and the abbreviated scale of development

Dayanna Basto<sup>1</sup>, Patricia Ayala<sup>2</sup>, Carlos Mantilla<sup>3</sup>, Mabel Mogollón<sup>4</sup>, Edwin Portilla<sup>5</sup>, Heriberto Rangel<sup>6</sup>.

# **RESUMEN**

INTRODUCCIÓN: El objetivo de esta investigación tiene como propósito responder a la pregunta: ¿Cuál es la relación existente entre las variables comunicativas de la prueba de lenguaje Oral Navarra y la Escala del desarrollo abreviada en el proceso evaluativo del componente pragmático? MÉTODOS: El estudio se realizó a partir del paradigma metodológico cuantitativo, donde se utilizaron software para la tabulación y el análisis estadístico de los datos; además, el diseño de la investigación es de corte no experimental- trasversal de correlación debido a que se interrelacionan las variables seleccionadas. RESULTADOS: la Escala Abreviada del Desarrollo se relaciona deficientemente con el Prueba de Lenguaje Oral en las diferentes dimensiones del lenguaje, sin embargo, presentan similitud en el componente de semántico. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN: Los protocolos se relacionen en el apartado de contenido, principalmente en los procesos evaluativos del acceso lexical, conceptos, relaciones espaciales e identificación de colores. CONCLUSIONES: Aunque las pruebas no se relacionen significativamente en la evaluación del lenguaje pueden servir de complemento.

**PALABRAS CALVE:** Prueba de Lenguaje Oral, Escala Abreviada del Desarrollo, Lenguaje Infantil, Desarrollo del Lenguaje, pragmática

### **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** The purpose of this research is to answer the question: What is the relationship between the communicative variables of the Oral Navarra language test and the abbreviated development scale in the pragmatic component evaluation process? **METHODS:** The study was conducted based on the quantitative methodological paradigm, where software was used for tabulation and statistical analysis of the data; In addition, the design of the research is of a non-experimental cross-sectional nature of correlation due to the interrelation of the selected variables. **RESULTS:** The Abbreviated Development Scale is poorly related to the Oral Language Test in the different language dimensions, however, they have a similarity in the semantic component. **ANALYSIS AND DISCUSSION:** The protocols are related in the content section, mainly in the evaluation processes of lexical access, concepts, spatial relationships and identification of colors. **CONCLUSIONS:** Although the tests are not significantly related in the evaluation of the language, they can complement it.

**KEY WORDS:** Oral Language Test, Abbreviated Development Scale, Infant Language, Language Development, pragmatic

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Fonoaudióloga en formación.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Fonoaudióloga.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Estadístico.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Fonoaudióloga.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Fonoaudiólogo.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Fonoaudiólogo.

D. Basto, P. Ayala, C. Mantilla, M. Mogollón, E. Portilla, H. Rangel.

# INTRODUCCIÓN

La presente investigación va ligada a un proceso de correlación entre las variables comunicativas de la prueba del lenguaje oral navarra (PLON) y la escala del desarrollo abreviada, considerando los componentes del lenguaje, principalmente la dimensión pragmática. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las pruebas, se agrupan los niños evaluados y posteriormente, se realiza un análisis desde tres perspectivas, las cuales son: las puntuaciones, el contexto y las características corporales (peso y talla) de los niños.

Por otra parte, cabe resaltar que la evidencia científica en cuanto al componente pragmático en infantes, es considerablemente extensa, sin embargo, proporciona información significativa para la evaluación, intervención y validación de las pruebas de lenguaje. (Villa Polo, 2017) A pesar de la cantidad de investigaciones, no se han encontrado estudios que correlacione la información desde los aspectos mencionadas anteriormente, incluso, los artículos utilizados para este estudio, sugieren a futuros investigadores realizar un trabajo o análisis correlacional a partir del panorama que se va a desarrollar en la investigación.

Actualmente en el mundo, la preocupación por comprender el desarrollo integral de los niños se ha incrementado de forma notable, siendo el lenguaje una de las temáticas más estudiados. El principal interés de estas investigaciones se atribuye a la influencia que presenta el lenguaje oral sobre el rendimiento escolar en sus primeras etapas y también a los factores adyacentes que acompañan el proceso evolutivo del crecimiento y desarrollo de los niños, tales como, la adquisición de cada una de las etapas del desarrollo, el contexto sociocultural, entre otros.

Sin embargo, el estudio del lenguaje es un tema amplio y complejo debido a que la función definitiva no es simplemente la comunicación, sino también de socialización, humanización y autocontrol del comportamiento personal, (Piura, 2016) todo ello, se encuentra conglomerado en unos componentes específicos que se relacionan con la forma, contenido y uso del lenguaje. Según Bloom y Lahey (1978), citado por Olivan (2003) el lenguaje se entiende como la capacidad o el acto de comprender y producir mensajes gramaticalmente adecuados (respetando las reglas de un código lingüístico determinado) y eficaces desde un punto de vista comunicativo. (Lara, 2015)

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, el lenguaje es un proceso que requiere de un intercambio de enunciados entre emisor y receptor para lograr una comunicación, aunque no es algo sencillo. Por lo tanto, los niños deben aprender de manera progresiva la producción de los sonidos, la estructura correcta de los enunciados, la adquisición lexical y la utilización conceptual en el estilo, tiempo y espacio correcto; según soprano (2011), para adquirir un dominio del lenguaje no se requiere precisamente de la producción de enunciados con el uso adecuado de reglas gramaticales, sino que es fundamental distinguir los contextos sociales, las circunstancias y el periodo de tiempo. (Piura, 2016)

Por esta razón, el análisis de las valoraciones del lenguaje infantil requiere de la comprensión de aspectos culturales y no exclusivamente de los parámetros de calificación que establecen los protocolos de evaluación. Así que la presente investigación se ha planteado el objetivo de correlacionar las variables comunicativas y lingüísticas entre el PLON y la Escala del Desarrollo Abreviada, a partir de la aplicación a niños en edades comprendidas entre 48 a 59 meses de los centros de desarrollo infantil de las comunas 7, 8

### CORRELACION ENTRE VARIABLES COMUNICATIVAS DE LA PLON Y LA ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO

y 9 de la ciudad de Cúcuta, considerando el estrato socioeconómico, el peso y talla corporal de los niños, con especial interés en comprender el desarrollo pragmático en esta población.

Aunque existan múltiples instrumentos de valoración del lenguaje estandarizados, cada uno plantea diversos objetivos a poblaciones específicas. Sin embargo, al profundizar sobre la particularidad de la evaluación pragmática, se dificulta la selección de las pruebas que evalúe este componente en niños de habla hispana, debido a que se debe profundizar en el proceso de adquisición lingüística. (Mogollon Tolosa & Portilla Portilla, 2015) De esta manera, se han seleccionado dos pruebas teniendo en cuenta el objetivo de la evaluación y la edad como criterios de aplicabilidad, según lo establecido por los autores de los protocolos. En este sentido, se plantea un interrogante a desarrollar: ¿Cuál es la relación existente entre las variables comunicativas de la prueba de lenguaje Oral Navarra y la Escala del desarrollo abreviada en el proceso evaluativo del componente pragmático?

En vista de las problemáticas socioeconómicas y las diferencias sociales que diariamente se observan en la ciudad de Cúcuta, la población infantil presenta mayor afectación, debido a que los niños con escasos recursos se encuentran en desventaja frente a los niños de nivel medio y alto. Esta diferencia se refleja en el desarrollo, no únicamente en el crecimiento sino también en la maduración neuropsicológica, y por ende, las habilidades cognitivas. Según Barrenechea y Cornejo (1995) existe una relación intrínseca entre el nivel socio-cultural del contexto familiar y el nivel de rendimiento del lenguaje comprensivo. (Lara, 2015) En base a este argumento, el lenguaje es considerado como el centro de la capacidad del aprendizaje; por esta razón, si el niño presenta un retraso o déficit en el desarrollo del lenguaje se percibirá en la etapa escolar.

En definitiva, los padres de familia, docentes y profesionales en el área de salud deben comprender la dimensión de esta problemática, debido a que las consecuencias de un desfase en el desarrollo infantil se manifiesta en el trascurso del tiempo, probablemente en el aprendizaje lecto-escrito y/o lógico-matemático. Para fundamentar este conocimiento, la presente investigación debe comprobar las hipótesis planteadas a partir de la correlación entre variables con las técnicas estadísticas donde se refleje el grado de asociación entre cada uno de los conceptos representados.

# **MÉTODOS**

Esta investigación tiene como propósito central, correlacionar las variables comunicativas y lingüísticas entre la prueba de lenguaje oral Navarra (PLON) y la Escala del Desarrollo Abreviada a partir del paradigma metodológico cuantitativo, el cual, requiere de la recolección de datos para determinar la viabilidad de explorar el lenguaje en la edad infantil, con especial interés en el componente pragmático, en base al análisis estadístico. (Hermandez Sampieri, Fernandez Collado, & Pilar Baptista, 2014)

Sin embargo, se requiere de la utilización de más variables que no solamente orienten la investigación al análisis de las pruebas sino también la influencia del estrato socioeconómico, el peso y talla de los niños sobre el desarrollo del lenguaje. Entre los criterios de inclusión de los participantes, se seleccionaron los niños que se situaban en edades comprendidas entre 4 años y 4 años 11 meses, y además, que pertenecieran a los centros de desarrollo infantil (CDI) ubicados en la comuna 7, 8 y 9 de la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander. La población total de los CDI corresponde a 309 niños, entre ellos, solo aplicaban 110, de los cuales, se evaluó a una muestra heterogénea de 58 niños.

En cuanto a los datos de estrato, talla y peso, la información se obtuvo por la documentación que administran los CDI de cada niño perteneciente a la institución. En el primer semestre del año 2017 se aplicaron las pruebas en dos periodos, es decir, se inició la valoración con la escala del desarrollo y posteriormente el PLON. Finalmente, se sistematizó la información en el software Microsoft Excel, con la finalidad de organizar una base de datos para el análisis estadístico.

Por otra parte, el diseño de la investigación es de tipo no experimental-trasversal, porque no se manipulan deliberadamente las variables independientes sino que se observan los resultados obtenidos de cada individuo en la valoración, para seguidamente analizar la interrelación entre categorías. Asimismo, se considera transversal porque la recolección de datos se realizó en un tiempo establecido. Ahora bien, para alcanzar el análisis estadístico se formularon hipótesis de tipo descriptivo correlacional debido a que las afirmaciones son generales y se comparan los resultados de acuerdo a la similitud, es por razón que se requieren de la relación entre dos o más variables para determinar no solo el vínculo sino la asociación entre ellas. (Hermandez Sampieri, Fernandez Collado, & Pilar Baptista, 2014)

Entre las técnicas estadísticas se empleó el análisis de correspondencia, cuyo objetivo es resumir una gran cantidad de datos en un número reducido de dimensiones, con la menor pérdida de información posible. (Fernandez, 2011) Para ello se utilizó el software denominado: The R Project for Statistical Computing, en el cual se obtuvieron las gráficas que se observan en los resultados. Conforme a lo mencionado anteriormente, los instrumentos que se utilizaron para el desarrollo de la presente investigación fueron los siguientes:

### Escala del desarrollo Abreviada:

**Objetivo:** Este protocolo tiene como objetivo realizar una valoración global y general de determinadas áreas del desarrollo, el cual, su fundamento es la detección de casos particulares que pos su bajo rendimiento ameritar una evaluación comprensiva más detallada.

Autor: Nelson Ortiz Pinilla.

**Descripción:** Las áreas que evalúa el protocolo comprenden la motricidad gruesa fina, el lenguaje y el área personal-social, para el análisis del proceso del desarrollo durante los primeros cinco años.

Prueba de Lenguaje Oral Navarra: Es una prueba que evalúa el lenguaje oral del niño y los aspectos fonológicos, morfológicos, pragmáticos y léxicos en las primeras etapas de la escolaridad (forma, contenido y uso). Asimismo, esta prueba cumple un objetivo preventivo, puesto que se puede utilizar para la detección temprana de niños con riesgo en el desarrollo del lenguaje. En este caso solo se ha utilizado la prueba de 4 años. (Moreno, 2003)

Autor: G. Aguinaga, Ma L. Armentia, A. Fraile, P. Olangua y N. Uriz.

**Descripción:** Los componentes a evaluar se encuentran conglomerados en tres grupos (forma, contenido y uso). En la forma se detectan los problemas de articulación y las diferentes variaciones en la construcción de las frases producidas por el niño, en el contenido se evalúan el significado de las palabras y el uso evalúa las funciones del lenguaje oral, dentro de un contexto social.

**Microsoft Excel:** Es una aplicación que permite realizar hojas de cálculo, que sirve para trabajar con números de forma sencilla e intuitiva.

**Desarrolladores:** Microsoft

**Descripción:** En este software se realizó una base de datos, teniendo en cuenta el nombre, género, edad, estrato socioeconómico, talla y peso de los niños, y asimismo, los resultados de cada prueba de evaluación.

**The R Project for Statistical Computing:** R es un lenguaje y entorno para computación y gráficos estadísticos. **Desarrolladores:** Chambers y sus colegas.

**Descripción:** R proporciona una amplia variedad de técnicas estadísticas (modelado lineal y no lineal, pruebas estadísticas clásicas, análisis de series de tiempo, clasificación, agrupamiento) y gráficos, y es altamente extensible. El lenguaje S suele ser el vehículo de elección para la investigación en metodología estadística, y R proporciona una ruta de código abierto para la participación en esa actividad.

# **RESULTADOS**

Según cálculos estadísticos, la totalidad de la muestra responde al 10% del margen de error y a un 95% del nivel de confianza, con respecto, a los resultados de la presente investigación. Esta población fue valorada con dos instrumentos estandarizados que analizan de manera general el desarrollo infantil, no obstante, cada prueba delimita las áreas específicas. La razón principal de seleccionar estos protocolos estandarizados se justifica porque evalúan el desarrollo del lenguaje oral, a sujetos con similar edad cronológica, es decir, ambos protocolos permiten desarrollar las pruebas a niños menores de 5 años, para este caso, niños de 4 años a 4 años 11 meses.

Por otra parte, la escala abreviada del desarrollo se eligió porque es un instrumento de apoyo para la detección de casos, que por su bajo rendimiento, requieran una evaluación más detallada. Además, es una prueba adaptada para todas las regiones de Colombia y por ende, dispone de parámetros normativos nacionales, los cuales, proporcionan altos niveles de validez y confiabilidad. (Ortiz Pinilla, 1999)

### a. Recolección de datos:

Inicialmente, se seleccionaron de forma aleatoria niños en edades comprendidas entre 4 años y 4 años 11 meses pertenecientes a los CDI, de los cuales, se presentó a los padres de familia un consentimiento informándoles los procedimientos que se desarrollarían con los niños, con el fin de acceder a su autorización para el proceso investigativo. De acuerdo a lo anterior, se logró evaluar una muestra homogénea de 58 niños, dividido por igual entre el sexo.

#### b. Análisis de los datos:

Las variables de la investigación se estudiaron a partir de técnicas cuantitativas, tales como las tablas de contingencia y análisis de correspondencia. Para ello, se consideró únicamente la totalidad de las pruebas en valores numéricos con un nivel de medición ordinal, es decir, la puntuación típica de forma, contenido, uso y total de la escala abreviada del desarrollo.

Según los resultados obtenidos, se afirman algunas hipótesis planteadas en la investigación, entre estas, el PLON como el instrumento más viable para la evaluación del lenguaje, específicamente la forma y uso del lenguaje, debido al grado de significancia que se evidencia en la **gráfica 1.** Otra de las hipótesis aprobadas corresponden a la influencia del estrato socioeconómico en el desarrollo del lenguaje, debido a que el 55,17% de los niños se encuentran en retraso o necesitan mejorar, aunque el promedio no sea tan significativo existe una leve posibilidad de que el contexto influye en desarrollo del lenguaje de los infantes.

En **las tablas 1, 2 y 3** se muestra la relación existente entre las variables independientes y las variables dependientes, estas últimas, corresponden a los baremos del PLON. Para la correcta interpretación de las tablas, se especificaran las abreviaturas integradas en estas; PLON.BAR: Baremos del PLON, NM: Necesita Mejorar, NOR: Normal y RET: Retraso.

SEXO EDAD	PLON.BAR.NM	PLON.BAR.NOR	PLON.BAR.RET	Total general	
FEMENINO	22,41%	24,14%	3,45%	50,00%	
E.ALTO	5,17%	6,90%	1,72%	13,79%	
E.BAJO	6,90%	1,72%	0,00%	8,62%	
E.MEDIO	10,34%	15,52%	1,72%	27,59%	
MASCULINO	8,62%	22,41%	18,97%	50,00%	
E.ALTO	0,00%	10,34%	5,17%	15,52%	
E.BAJO	3,45%	5,17%	6,90%	15,52%	
E.MEDIO	5,17%	6,90%	6,90%	18,97%	
Total general	31,03%	46,55%	22,41%	100,00%	
	Table 4 Table de continuousis de la cous /aded * benenes e del DLONI				

**Tabla 1.** Tabla de contingencia de la sexo/edad \* baremos del PLON.

**Descripción:** El 46,55% de la muestra total presenta un desarrollo normal del lenguaje, siendo el sexo femenino 24,14%. Además, el porcentaje del total general de la muestra tanto de niñas y niños con edad media presenta mayor puntuación, correspondiente al sexo femenino con un 27,59% y para el sexo masculino con el 18,97%.

SEXO PESO	PLON.BAR.NM	PLON.BAR.NOR	PLON.BAR.RET	Total general
FEMENINO	22,41%	24,14%	3,45%	50,00%
P.ALTO	3,45%	6,90%	0,00%	10,34%
P.BAJO	8,62%	3,45%	0,00%	12,07%
P.MEDIO	10,34%	13,79%	3,45%	27,59%
MASCULINO	8,62%	22,41%	18,97%	50,00%
P.ALTO	3,45%	5,17%	6,90%	15,52%
P.BAJO	1,72%	5,17%	3,45%	10,34%
P.MEDIO	3,45%	12,07%	8,62%	24,14%
Total general	31,03%	46,55%	22,41%	100,00%
<b>Tabla 2.</b> Tabla de contingencia de la sexo/peso * baremos del PLON.				

**Descripción:** De la misma manera que la tabla anterior, el sexo femenino predomina con un 24,14% del desarrollo normal del lenguaje. Además, el porcentaje del total general de la muestra tanto de niñas y niños con un peso medio presenta mayor puntuación, correspondiente al sexo femenino con un 27,59% y para el sexo masculino con el 24,14%.

D. Basto, P. Ayala, C. Mantilla, M. Mogollón, E. Portilla, H. Rangel.

, , ,	, ,	, 0		
SEXO TALLA	PLON.BAR.NM	PLON.BAR.NOR	PLON.BAR.RET	Total general
FEMENINO	22,41%	24,14%	3,45%	50,00%
T.ALTO	5,17%	5,17%	1,72%	12,07%
T.BAJO	6,90%	6,90%	0,00%	13,79%
T.MEDIO	10,34%	12,07%	1,72%	24,14%
MASCULINO	8,62%	22,41%	18,97%	50,00%
T.ALTO	0,00%	5,17%	8,62%	13,79%
T.BAJO	1,72%	5,17%	3,45%	10,34%
T.MEDIO	6,90%	12,07%	6,90%	25,86%
Total general	31,03%	46,55%	22,41%	100,00%

**Tabla 3.** Tabla de contingencia de la sexo/talla \* baremos del PLON.

**Descripción:** En cuanto a la puntuación de la prueba con relación a la variable sexo/talla, se evidencio que el porcentaje es mayor en niños con talla-medio, correspondiente al sexo femenino con un 24,14% y al sexo masculino con un 25,86%.

Además, se evidencia que el sexo femenino se encuentra en dos rangos, debido a que son los porcentajes con mayor puntuación, los cuales son, necesita mejorar con un 22,41% y normal con un 24,14%, en cambio el sexo masculino difiere frente al sexo femenino, debido a que se encuentra en normal con un 22,41% y en retraso con un 18,97%.

En resumen, se evidencia que el 46,55% del total de la muestra presentan un desarrollo normal del lenguaje oral, donde las variables de edad, peso y talla no se relacionan debido a que los porcentajes generales son muy similares. Sin embargo, al analizar la diferencia entre el sexo, se evidencia una ligera diferencia, donde se destaca el sexo femenino con un 24,14% frente al sexo masculino con un 22,41%, estos mismos resultados se vieron reflejados en cada una de las variables.

## c. Presentación de los datos:

A continuación, se presentaran unas tablas de contingencia que representan la correlación entre las variables seleccionadas, con sus respectivas descripciones. En estas tablas se observan los resultados de forma, contenido y uso del lenguaje de manera individual.

Inicialmente se relacionaran las variables de edad, peso y talla con la forma de PLON (PLON-FORMA), teniendo en cuenta, la variable de sexo.

Total general	27,59%	56,90%	15,52%	100,00%
E.MEDIO	3,45%	8,62%	6,90%	18,97%
E.BAJO	1,72%	8,62%	5,17%	15,52%
E.ALTO	6,90%	6,90%	1,72%	15,52%
MASCULINO	12,07%	24,14%	13,79%	50,00%
E.MEDIO	8,62%	17,24%	1,72%	27,59%
E.BAJO	3,45%	5,17%	0,00%	8,62%
E.ALTO	3,45%	10,34%	0,00%	13,79%
FEMENINO	15,52%	32,76%	1,72%	50,00%
SEXO EDAD	PLON.FORMA.NM	PLON.FORMA.NOR	PLON.FORMA.RET	Total general

Tabla 4. Tabla de contingencia de la sexo/edad \* puntuación en Forma del PLON

**Descripción:** En los componentes del lenguaje involucrados en la forma, se evidencia que la edad-medio de la muestra presenta mayor puntuación porcentual. El 27,59% corresponde al del total general del sexo femenino, donde se encuentra un 17,24% de las niñas en rangos de normalidad y en cuanto, al sexo masculino la edad-medio también presenta mayor significación, donde el 18,97% corresponde al total general evidenciándose que el 8,62% se encuentra en rangos de normalidad y un 6,90% presenta retraso en el desarrollo del lenguaje, en el componente de forma.

SEXO PESO	PLON.FORMA.NM	PLON.FORMA.NOR	PLON.FORMA.RET	Total general
FEMENINO	15,52%	32,76%	1,72%	50,00%
P.ALTO	3,45%	6,90%	0,00%	10,34%
P.BAJO	1,72%	10,34%	0,00%	12,07%
P.MEDIO	10,34%	15,52%	1,72%	27,59%
MASCULINO	12,07%	24,14%	13,79%	50,00%
P.ALTO	3,45%	8,62%	3,45%	15,52%
P.BAJO	3,45%	5,17%	1,72%	10,34%
P.MEDIO	5,17%	10,34%	8,62%	24,14%
Total general	27,59%	56,90%	15,52%	100,00%

**Tabla 5**. Tabla de contingencia de la sexo/peso \* puntuación en Forma del PLON

**Descripción:** En la variable de sexo/peso se evidencia que las niñas con un peso-medio que en rangos de normalidad presentan un 15,52% y las que necesita mejorar en el componente de forma corresponde al 10,34%, para un un total de 27,59%. En el caso del sexo masculino, el peso-medio presenta mayor puntuación con un total de 24,14% donde se evidencia que el 10,34% se encuentra en rangos de normalidad y el 8,62% en retraso.

SEXO TALLA	PLON.FORMA.NM	PLON.FORMA.NOR	PLON.FORMA.RET	Total general
FEMENINO	15,52%	32,76%	1,72%	50,00%
T.ALTO	5,17%	6,90%	0,00%	12,07%
T.BAJO	1,72%	12,07%	0,00%	13,79%
T.MEDIO	8,62%	13,79%	1,72%	24,14%
MASCULINO	12,07%	24,14%	13,79%	50,00%
T.ALTO	3,45%	5,17%	5,17%	13,79%
T.BAJO	8,62%	0,00%	1,72%	10,34%
T.MEDIO	0,00%	18,97%	6,90%	25,86%
Total general	27,59%	56,90%	15,52%	100,00%

**Tabla 6**. Tabla de contingencia de la sexo/talla \* puntuación en Forma del PLON

**Descripción:** En la variable de sexo/talla se evidencia que los niños(as) en talla-medio presentan mayor porcentaje en la puntuación general. En caso del sexo femenino el 24,14% corresponde al total general donde el 24,14% se encuentran en rangos de normalidad, y el 8,62% necesita mejorar. El porcentaje del sexo masculino corresponde al 25,86% donde el 18,97% se encuentra en rangos de normalidad y el 6,90% presenta retraso en el área de forma.

De igual manera, el perfil de contenido se relacionó con las variables de edad, peso y talla, el cual, en la tabla recibe la abreviatura PLON-CONT, este apartado es evaluado por el PLON.

SEXO TALLA PLON.CONT.NM PLON.CONT.NOR PLON	N.CONT.RET Total general
--	--------------------------

D. Basto, P. Ayala, C. Mantilla, M. Mogollón, E. Portilla, H. Rangel.

FEMENINO	22,41%	18,97%	8,62%	50,00%
T.ALTO	6,90%	3,45%	1,72%	12,07%
T.BAJO	5,17%	6,90%	1,72%	13,79%
T.MEDIO	10,34%	8,62%	5,17%	24,14%
MASCULINO	15,52%	17,24%	17,24%	50,00%
T.ALTO	3,45%	3,45%	6,90%	13,79%
T.BAJO	3,45%	5,17%	1,72%	10,34%
T.MEDIO	8,62%	8,62%	8,62%	25,86%
Total general	37,93%	36,21%	25,86%	100,00%

Tabla 7. Tabla de contingencia de la sexo/talla \* puntuación en Contenido del PLON

**Descripción:** En la variable de sexo/talla se evidencia que los niños(as) en talla-medio presentan mayor porcentaje en la puntuación general. En caso del sexo femenino el 24,14% corresponde al total general donde el 10,34% necesita mejorar, el 8,62% se encuentra en parámetros de normalidad y el 5,17% presentan retraso con respecto al campo semántico. El porcentaje del sexo masculino corresponde al 25,86% donde el 8,62% necesita mejorar, el 8,62% se encuentra en rangos de normalidad y el 8,62% presenta retraso con relación al campo semántico.

SEXO PESO	PLON.CONT.NM	PLON.CONT.NOR	PLON.CONT.RET	Total general
FEMENINO	22,41%	18,97%	8,62%	50,00%
P.ALTO	6,90%	0,00%	3,45%	10,34%
P.BAJO	5,17%	3,45%	3,45%	12,07%
P.MEDIO	10,34%	15,52%	1,72%	27,59%
MASCULINO	15,52%	17,24%	17,24%	50,00%
P.ALTO	1,72%	5,17%	8,62%	15,52%
P.BAJO	3,45%	3,45%	3,45%	10,34%
P.MEDIO	10,34%	8,62%	5,17%	24,14%
Total general	37,93%	36,21%	25,86%	100,00%

**Tabla 8**. Tabla de contingencia de la sexo/peso \* puntuación en contenido del PLON.

**Descripción:** En la variable de sexo/peso se evidencia que tanto los niños(as) con un peso-medio presentan mayor desenvolvimiento en el componente semántico. En el caso del sexo femenino se evidencia que el 15,52% se encuentra en rangos de normalidad, el 10,34% necesita mejorar y el 1,72% presenta retraso en el contenido del lenguaje. En relación al sexo masculino, el 10,34% necesita mejorar, el 8,62% se encuentra en rangos de normalidad y el 5,17% presentan retraso en el componente semántico.

SEXO EDAD	PLON.CONT.NM	PLON.CONT.NOR	PLON.CONT.RET	Total general
FEMENINO	22,41%	18,97%	8,62%	50,00%
E.ALTO	5,17%	6,90%	1,72%	13,79%
E.BAJO	8,62%	0,00%	0,00%	8,62%
E.MEDIO	8,62%	12,07%	6,90%	27,59%

#### CORRELACION ENTRE VARIABLES COMUNICATIVAS DE LA PLON Y LA ESCALA ABREVIADA DE DESARROLLO

MASCULINO	15,52%	17,24%	17,24%	50,00%
E.ALTO	3,45%	6,90%	5,17%	15,52%
E.BAJO	5,17%	3,45%	6,90%	15,52%
E.MEDIO	6,90%	6,90%	5,17%	18,97%
Total general	37,93%	36,21%	25,86%	100,00%

**Tabla 9.** Tabla de contingencia de la sexo/edad \* contenido del PLON.

**Descripción:** En las variables de sexo/edad se evidencian en el sexo femenino diferencias significativas, siendo la edad-medio la que presenta mayor puntuación porcentual con un 27,59%, en esta variable el 12,07% se encuentra en rangos de normalidad, el 8,62% necesita mejorar el 6,90% presenta retraso en el componente semántico. En relación al sexo masculino, el porcentaje no se relaciona, sin embargo, la edad-medio tiene mayor puntuación que corresponde al 18,97%, donde el 6,90% se encuentra en rangos de normalidad, el 6,90% necesitan mejorar y el 5,17% presenta retraso en el componente semántico.

Finalmente, se relacionaron las variables de edad, peso y talla, con el perfil uso evaluado por el PLON, el cual, en la tabla recibe la abreviatura PLON-USO.

SEXO EDAD	PLON.USO.NM	PLON.USO.NOR	PLON.USO.RET	Total general
FEMENINO	18,97%	31,03%	0,00%	50,00%
E.ALTO	5,17%	8,62%	0,00%	13,79%
E.BAJO	5,17%	3,45%	0,00%	8,62%
E.MEDIO	8,62%	18,97%	0,00%	27,59%
MASCULINO	17,24%	29,31%	3,45%	50,00%
E.ALTO	3,45%	12,07%	0,00%	15,52%
E.BAJO	6,90%	6,90%	1,72%	15,52%
E.MEDIO	6,90%	10,34%	1,72%	18,97%
Total general	36,21%	60,34%	3,45%	100,00%

**Tabla 10.** Tabla de contingencia de la sexo/edad \* uso del PLON.

**Descripción:** En las variables de sexo/edad con relación al uso del lenguaje, la muestra presenta mayor puntuación en la edad-medio, donde el sexo femenino predomina con 27,59% en los resultados, donde el 18,97% se encuentran en rangos de normalidad y el 8,62% necesita mejorar. En relación al sexo masculino presenta un porcentaje de 18,97 en total, donde el 10,34% se encuentra entre los parámetros de normalidad, el 6,90% necesita mejorar y el 1,72% presenta retraso en el componente pragmático del lenguaje.

SEXO PESO	PLON.USO.NM	PLON.USO.NOR	PLON.USO.RET	Total general
FEMENINO	18,97%	31,03%	0,00%	50,00%
P.ALTO	1,72%	8,62%	0,00%	10,34%
P.BAJO	5,17%	6,90%	0,00%	12,07%
P.MEDIO	12,07%	15,52%	0,00%	27,59%
MASCULINO	17,24%	29,31%	3,45%	50,00%
P.ALTO	8,62%	6,90%	0,00%	15,52%

D. Basto, P. Ayala, C. Mantilla, M. Mogollón, E. Portilla, H. Rangel.

P.BAJO	5,17%	5,17%	0,00%	10,34%
P.MEDIO	3,45%	17,24%	3,45%	24,14%
Total general	36,21%	60,34%	3,45%	100,00%

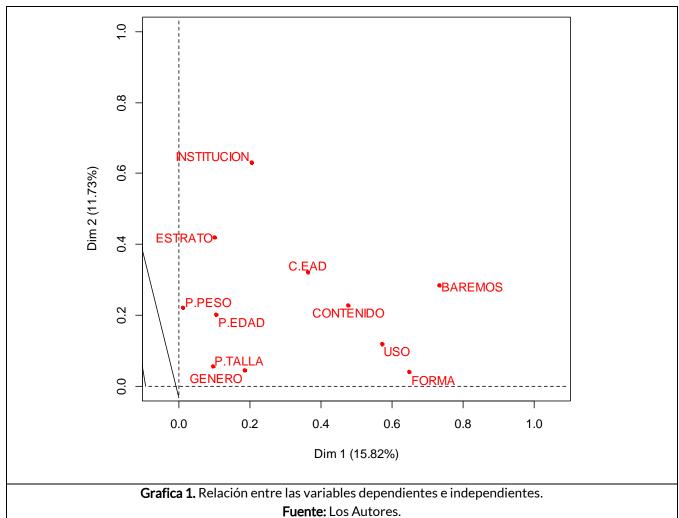
**Tabla 11.** Tabla de contingencia de la sexo/peso \* uso del PLON.

**Descripción:** En la variable de sexo/peso se evidencia la existencia de relación entre los resultados de los niños(as) con el peso. Para el caso del sexo femenino se observa una particularidad con relación al componente pragmático, es decir, el 31,03% se encuentran en parámetros de normalidad, un 18,97% necesita mejorar y no se observa un porcentaje en la variable de retraso. Sin embargo, en el sexo masculino se observó un 3,45% con retraso en el uso del lenguaje, mientras que el 29,31% se encuentra en el rango de normalidad y el 17,24% necesita mejorar.

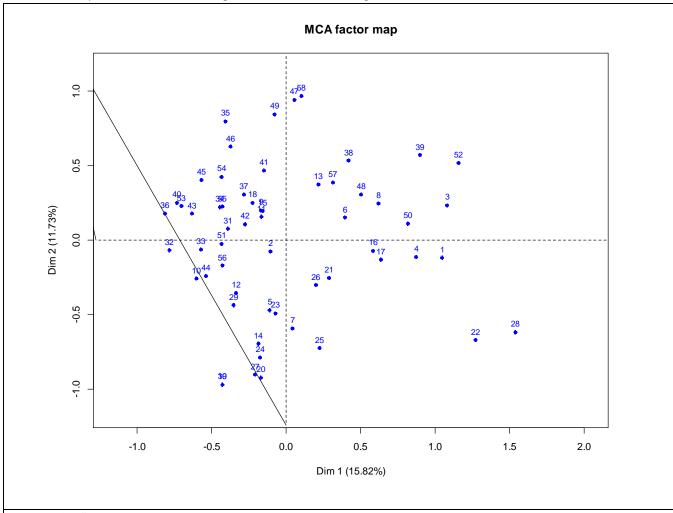
SEXO TALLA	PLON.USO.NM	PLON.USO.NOR	PLON.USO.RET	Total general
FEMENINO	18,97%	31,03%	0,00%	50,00%
T.ALTO	3,45%	8,62%	0,00%	12,07%
T.BAJO	1,72%	12,07%	0,00%	13,79%
T.MEDIO	13,79%	10,34%	0,00%	24,14%
MASCULINO	17,24%	29,31%	3,45%	50,00%
T.ALTO	5,17%	6,90%	1,72%	13,79%
T.BAJO	3,45%	6,90%	0,00%	10,34%
T.MEDIO	8,62%	15,52%	1,72%	25,86%
Total general	36,21%	60,34%	3,45%	100,00%

**Tabla 12.** Tabla de contingencia de la sexo/talla \* uso del PLON.

**Descripción:** En la variable de sexo/talla se evidencia que la mayor parte de la muestra que presenta una tallamedio necesita mejorar con un 13,79%. En el caso de sexo femenino, el 31,03% presenta normalidad y el 18,97% necesita mejorar. Con respecto al sexo masculino, se evidencia relación significativa debido a que el 29,31% se encuentra en rangos de normalidad, el 17,24% necesita mejorar y el 3,45% presenta retraso en el componente pragmático.



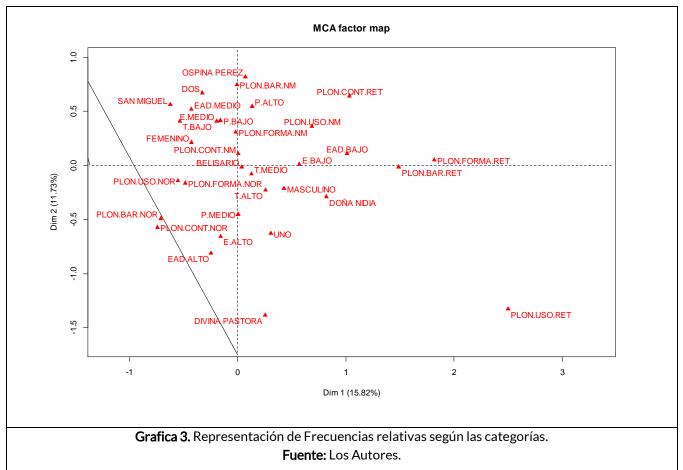
En la **gráfica 1**, se observa que existe cercanía entre 4 variables, de las cuales, TALLA se relaciona con GENERO, y PESO se relaciona con EDAD, sin embargo, presentan poco peso en el modelo por que se ubican debajo de 0,5 en ambos ejes. La variable institución y estrato no se relacionan con ninguna variable, no obstante, institución tiene mayor peso por ubicarse en el eje vertical por encima de 0,5. Otras de las variables que presentan ligera cercanía corresponden a FORMA y USO, estas logran considerarse como próximas entre si y aportan significancia, mientras que CONTENIDO y C-EAD (Escala Abreviada del desarrollo), aunque sean cercanas no tienen una relación entre sí, pues la variable C-EAD tiene poco peso en el modelo, debido a que se ubica debajo de 0,5 tanto en el eje horizontal como en el vertical. La variable dependiente BAREMOS (puntuación total del PLON) no se relaciona con las demás variables, sin embargo, es la que presenta mayor peso.



**Grafica 2.** Análisis general de correspondencias según los resultados individuales la de evaluación. **Fuente:** Los Autores.

En la **gráfica 2**, se puede visualizar un análisis general de correspondencias, evidenciándose una concentración de datos en cuatro sectores. Entre los cuales, tres sectores están próximos entre sí, mientras que los datos ubicados en el margen derecha inferior se alejan considerablemente del centro de gravedad identificado en la gráfica.

Cada dato registrado en la gráfica representa un niño que es ubicado en un área específica de acuerdo a los resultados obtenidos en la valoración. Por esta razón, los datos que se aproximan presentan similitud en los resultados, dentro de los cuales, se encuentran los niños dentro de los parámetros de normalidad, mientras que los grupos alejados del centro de gravedad se encuentran en retraso o necesitan mejorar. Unos casos atípicos corresponden al dato 22 y 28 debido a que presentan una destacada lejanía con relación a los demás grupos; lo cual, significa que los niños requieren atención particular, ya que presentan retraso significativo en el desarrollo del lenguaje.

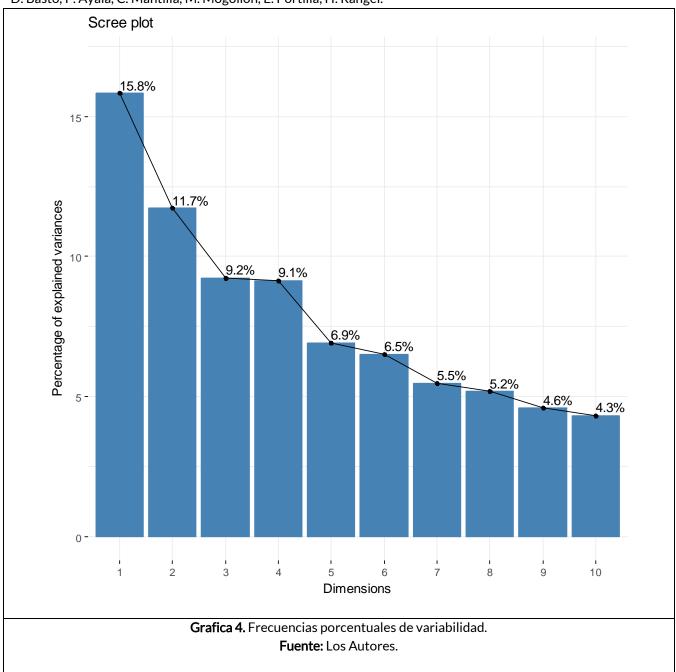


En la **gráfica 3**, se identifican las variables y los grupos de relaciones que forman entre sí. Evidenciando, al igual que la **gráfica 2**, una tendencia a formar cuatro grupos: uno al margen superior izquierdo, otro al margen inferior izquierdo, otro al margen superior derecho y otro al margen inferior derecho.

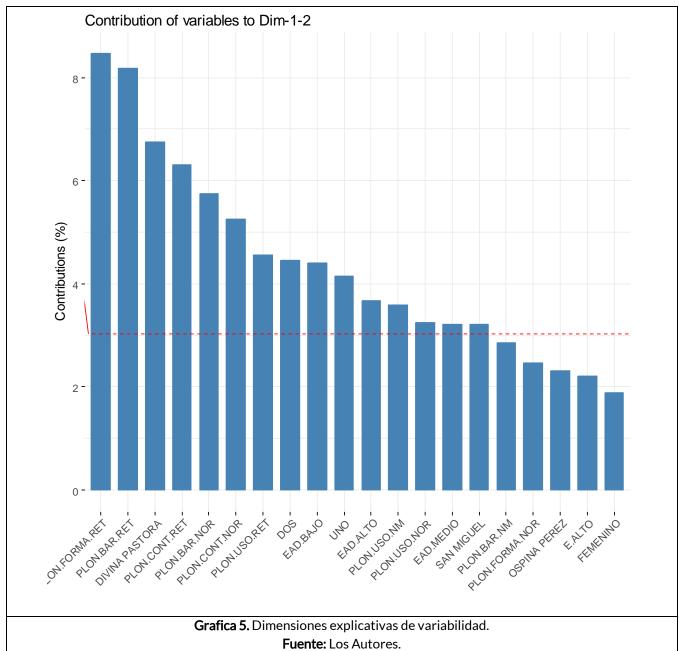
Básicamente, se representan las variables de acuerdo a la frecuencia relativa de los resultados obtenidos en las pruebas. En este caso, se puede observar que tanto la EAD como el PLON, forman grupos de niños con características similares. De acuerdo a lo anterior, las variables de la EAD, tales como, bajo, medio y alto se relacionan con las variables del PLON, correspondientes a retraso, necesita mejorar y normal. Es decir, bajo se relaciona con retraso, medio con necesita mejorar y alto con normal.

Cada una de las variables presentes en la gráfica está relacionadas mutuamente, tanto las categorías de los protocolos como el estrato social nivel uno y dos, los diferentes CDI y el sexo masculino o femenino.

D. Basto, P. Ayala, C. Mantilla, M. Mogollón, E. Portilla, H. Rangel.

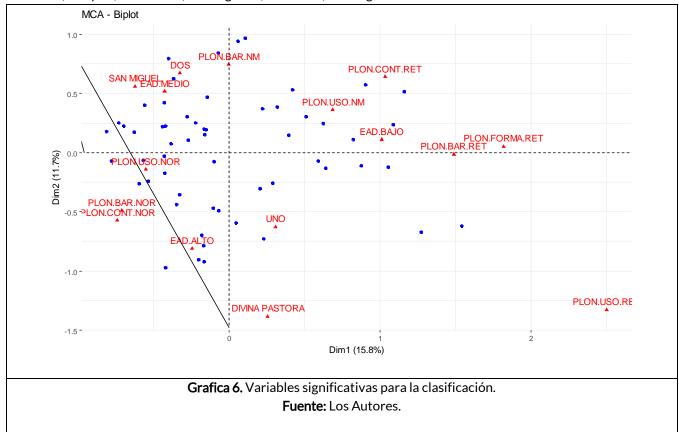


En la **gráfica 4**, se observar que después de la cuarta dimensión el porcentaje por el cual se explica la varianza de los datos deja de ser significativo. Por lo que la primera y segunda dimensión aporta el 15,8% y 11,7% respectivamente a la varianza, y la tercera y cuarta dimensión aportan 9,2% y 9,1% de variación.



Después de identificar que sólo cuatro dimensiones aportan a la explicación de la varianza de las variables, se muestra en la **gráfica 5**, la contribución de cada una de las variables. Por lo tanto, se observa que las 15 primeras variables son significativas para el estudio, pues están por encima del intervalo de confianza. De las cuales, el mayor peso reside entre las seis primeras variables.

D. Basto, P. Ayala, C. Mantilla, M. Mogollón, E. Portilla, H. Rangel.



En la **gráfica 6**, se ubican las variables significativas de la dimensión 1 y 2 y se observan la zona en que se presenta la concentración de los grupos. En el margen inferior izquierdo se encuentra el grupo con características comunes de desarrollo normal de las pruebas. En el margen superior izquierdo se agrupan las características que se necesitan mejorar y en el margen superior derecho, se ubican las características de retraso. Los puntos azules de la gráfica representan las personas que se ubican en cada uno de los grupos con el nivel de aporte para las variables identificadas.

Las variables tanto de la EAD como el PLON son significativas para la clasificación de la población, entre ellas el contenido, uso, el estrato social y los CDI Divina pastora y San Miguel.

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

A continuación, se responderá el gran interrogante planteado en la investigación, el cual, consisten en identificar si existe relación recíproca entre las variables comunicativas del PLON y la EAD. En la **gráfica 1**, estos instrumentos presentan una relación insuficiente entre sí, lo cual, apoya parcialmente las hipótesis propuestas en el presente estudio. Entre ellas, el PLON como instrumento más conveniente para la evaluación de las diferentes dimensiones del lenguaje, especialmente la pragmática; esta afirmación se justifica considerando los análisis estadísticos entre los dos protocolos, los cuales, señalan que la EAD no clasifica adecuadamente la población de acuerdo a los resultados, y además, los aspectos que evalúa no son significativos para las particularidades que desarrolla cada dimensión.

Sin embargo, la EAD presenta una ligera cercanía con el PLON en el apartado de contenido, debido a que los ítems de la EAD en el área de lenguaje y audición, priorizan la evaluación del acceso lexical, conceptos, relaciones espaciales, identificación de colores, entre otros. De igual manera, estos subprocesos se tienen en cuenta en el PLON, por tanto, existe la posibilidad de que los protocolos se relacionen solamente con el componente semántico.

En cuanto al componente pragmático, las pruebas presentan diferencias significativas, por tanto no se relacionan la variable de uso del lenguaje con la variable personal social, de tal forma que al observar la **gráfica 1**, la distancia entre la EAD y USO indica que no existe relación entre las dos variables. Por ello, el PLON demuestra mayor eficacia en la evaluación de los aspectos esperados en el uso del lenguaje infantil, mientras que la EAD se mantiene por debajo de 0,5 en los ejes vertical y horizontal, límite estadístico que mide la importancia de las sub-pruebas en la investigación. No obstante, al analizar cada ítem del área personal-social, que evalúa la EAD se evidencia que el proceso evaluativo está orientado al estudio de la intención comunicativa del niño.

Por otra parte, los resultados obtenidos indican que el peso, la talla y la edad no se relacionan con el desarrollo del lenguaje. En la **tabla 1, 2 y 3**, se puede evidenciar que del 100% de la población, un 56,90% presentan un desarrollo normal tanto en la forma, contenido y uso del lenguaje; el 31,03% necesita mejorar y el 22,41% presenta retraso en las dimensiones mencionadas anteriormente. Por otro lado, al relacionar las variables independientes con los baremos del PLON, el valor más significativo se encuentra en el sexo femenino y masculino con peso, talla y edad media. Estas últimas, presentan discretas diferencias en los porcentajes con relación al sexo, sin embargo, no influyen en el desarrollo del lenguaje, debido a que la mayor parte de la población se encuentra dentro de los parámetros de normalidad con respecto al crecimiento y desarrollo infantil.

Por el contrario al párrafo anterior, las diferencias en los porcentajes de los baremos del PLON entre el sexo femenino y masculino son evidentes. Tal es el caso, de los resultados en la forma de lenguaje, un 32,76% de las niñas presentan un desarrollo normal, el 15,52% necesita mejorar y el 1,72% presenta retraso en esta dimensión; Mientras que el 24,14% de los niños presenta un desarrollo normal, el 12,07% necesita mejorar y el 13,79% presenta retraso en esta misma dimensión. De igual manera, estas diferencias entre el sexo femenino y masculino se presentan en el componente de contenido y uso del lenguaje.

Con respecto a lo mencionado anteriormente, se confirma otra de las hipótesis planteadas en el estudio, la cual se refiere al desarrollo de la expresión oral en el infante, donde las niñas avanzan rápidamente en las etapas de adquisición y desenvolvimiento del lenguaje; en cambio el progreso de los niños requiere más tiempo. Según Alva, Gutiérrez y Mollinecio (2009) las niñas empiezan a hablar antes que los niños debido a que poseen una porción cerebral más amplia para desarrollar el lenguaje oral (habla) que la zona cerebral de los niños. (Lara, 2015)

Debido a la importancia que presenta la pragmática en esta investigación, se destacaran los resultados obtenidos en el PLON debido a que este instrumento presento mayor importancia con relación a la EAD. En este estudio se evidencio que la mayor parte de la población no presenta graves problemas en el uso del lenguaje, donde el 60,34% de niños se encuentra normal en el desarrollo pragmático, el 36,21% necesita mejorar y el 3,45% presenta retraso. Por el contrario, un estudio realizado a 98 niños escolarizados en el segundo ciclo de educación infantil con una

D. Basto, P. Ayala, C. Mantilla, M. Mogollón, E. Portilla, H. Rangel.

edad media de 5,11 años de la provincia de A. Coruña, detectó que el 69,39% de los casos (68 niños) presenta dificultades significativas en el uso del lenguaje. (Garcia Mosquera, Lopez Ozua, Duran Bouza, Garcia Fernandez, & Fernandez Mendez, 2014) Aunque evalúan aspectos similares en el uso del lenguaje, se evidencia una marcada diferencia que posiblemente corresponde a la diferencia del contexto social.

Por esta razón, es fundamental conocer el medio social y cultural de la población estudiada, debido a que la exposición desde el nacimiento a un ambiente exuberante de estimulación lingüística, cuyas personas que lo conforman hacen adecuado uso del lenguaje oral en sus diferentes dimensiones, el nuevo individuo imitara esa calidad de lenguaje. (Lara, 2015) Según J. Simón – mencionado por Fernández, los intereses esperados por las madres en cuanto al lenguaje de sus hijos tienen cierto grado de variación según el medio socioeconómico. (Piura, 2016) Por esto, el dominio del lenguaje oral en el niño se verá reflejado en la personalidad, el éxito en el aprendizaje de la lectoescritura, la integración social y la futura inserción laboral. (Lara, 2015)

## **CONCLUSIONES**

- La Escala Abreviada del Desarrollo y la Prueba de Lenguaje Oral Navarra son herramientas que se pueden utilizar como complemento en la valoración del lenguaje, debido a que la EAD, además de estudiar el lenguaje-audición y el área personal-social también analiza las habilidades motoras finas y gruesas, siendo estas últimas fundamentales para el estudio del desarrollo del lenguaje debido a que el movimiento corporal es considerado como la base de la inteligencia porque existe una relación directa entre la actividad cognitiva y motriz. Sin embargo, en el presente estudio la EAD no aporto relación significativa con el PLON, dado que la muestra estudiada es muy reducida para desarrollar una investigación correlacional. Por esta razón se relacionó únicamente el PLON con las variables independientes de peso, talla y edad.
- Dando respuesta a uno de los objetivos del presente estudio, las variables comunicativas que se consideraron entre los dos instrumentos utilizados, fueron únicamente aquellas que aportaron información importante acerca del ritmo de adquisición del lenguaje en los niños, las cuales corresponden a las dimensiones que evalúa el PLON, tales como, la forma, contenido, uso del lenguaje y baremos (totalidad de los resultados del PLON); también se tuvieron en cuenta cada una de las áreas que evalúa la EAD, tales como, las habilidades motoras finas y gruesas, el lenguaje-audición y el área personal-social.

La relación existente entre las variables de los dos protocolos fue insuficiente, debido a que la EAD se relaciona ligeramente con la variable contenido del PLON, debido a que la EAD evalúa en cada ítem de lenguaje-audición, principalmente aspectos semánticos, es por esta razón que la relación es deficiente. De igual manera que en la conclusión anterior, debido a la reducida población en el estudio el EAD no indico importancia a la investigación.

 Según los resultados obtenidos en la presente investigación, solo se recomienda utilizar el PLON para desarrollar una investigación que aporte datos a la evaluación el componente pragmático debido a que la EAD no se relación con todas las dimensiones del lenguaje, y deficientemente en la pragmática.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Fernandez, S. d. (2011). Analisis de correspondencias simples y multiples. Madrid. Obtenido de http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/REDUCIR-DIMENSION/CORRESPONDENCIAS/correspondencias.pdf
- Garcia Mosquera, S., Lopez Ozua, A., Duran Bouza, M., Garcia Fernandez, M., & Fernandez Mendez, J. (2014). Sensibilidad y especificidad del registro de observación de variables asociadas con el lenguaje y su desarrollo (Rol). Coruña, España.
- Hermandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Pilar Baptista, L. (2014). *Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias.* Mexico: McGRAW-HILL.
- Lara, M. P. (2015). El Lenguaje Oral y la Comprensión Lectora en los Alumnos de Primer Grado de Primaria de una nstitución Educativa Estatal y una Institución Educativa Particular del Distrito de San Luis. Lima.
- Mogollon Tolosa, M. X., & Portilla Portilla, E. M. (2015). Metodologías de Evaluación Fonoaudiológica del Componente Pragmático del Lenguaje en Infantes. *Signos fonicos*, 86 96.
- Moreno, J. y.-B. (2003). *Guía de Recursos para la Evaluación del Lenguaje*. Obtenido de https://www.eweb.unex.es/eweb/gial/docencia/asignaturas/psicopatologia/documentos%20de%20apoyo/%BFC %F3mo%20evaluar%20el%20lenguaje%20oral/PLON%20(Prueba%20Lenguaje%20Oral%20Navarra).doc
- Ortiz Pinilla, N. (Noviembre de 1999). Escala Abreviada De Desarrollo. Colombia. Obtenido de https://docenciaeinvestigacionmanuelsanchezserrano.files.wordpress.com/2014/08/escala-abreviada-dedesarrollo-unicef-colombia.pdf
- Piura, R. B. (marzo de 2016). El desarrollo del lenguaje oral en niños de 4 años del colegio Hans Christian Andersen.

  Obtenido

  de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/2567/EDUC\_043.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Villa Polo, J. (2017). Léxico, semántica y cognición en el orden de consituyentes latino. *Temas y formas del Mundo Clásico* (págs. 417-456). Madrid: Sociedad Española de Estudios Clásicos.

Recibido en: PARA USO DE SÍGNOS FONICOS Revisado: PARA USO DE SÍGNOS FONICOS Aceptado en: PARA USO DE SÍGNOS

FONICOS contactar con el Autor:

Basto Vera Eyla Dayanna E-mail: <u>dabave26@gmail.com</u>