

## Reproducibilidad y acuerdo de la Escala de abstracción de contenidos del lenguaje.

Reproducibility and agreement of the “Escala de abstracción de contenidos del lenguaje”.

Lennin Yasmín López-Chaparro<sup>1</sup>, Jhancy Rocío Aguilar-Jiménez<sup>2</sup>, Ángela Marina Bedoya Carreño<sup>3</sup>, Claudia Ortíz<sup>4</sup>.

**Correspondencia:** Lennin Yasmín López Chaparro, Calle 70 No 55-210 Campus Lagos del Cacique, Edificio Chibcha. Piso 3. Bucaramanga, Santander Colombia. Correo electrónico: [fonoaudiología@udes.edu.co](mailto:fonoaudiología@udes.edu.co). PBX 57-7-651600. Extensión 1400 y 1411.

**Institución donde se realizó la investigación:** Universidad de Santander-UNDES, Bucaramanga.

**Fecha de recepción:** 19 de Agosto de 2014. **Fecha de aprobación:** 14 de Octubre de 2014.

### Resumen

**Introducción:** El origen de pruebas y su validación, generalmente se han dado en contextos y poblaciones diferentes al de nuestro país; por tanto, se hace necesaria una validación que soporte su uso. **Objetivo:** Estimar la reproducibilidad Inter-evaluador y el Acuerdo de La Escala de Abstracción de Contenidos del Lenguaje. **Materiales y Métodos:** El método de estudio es la evaluación de tecnologías diagnósticas. Se realizó a 130 estudiantes de 4 a 17 años escogidos aleatoriamente de un colegio privado de Bucaramanga. El cálculo del tamaño de la muestra se realizó con un nivel de confianza del 95% y un poder del 80%. La información se digitó por duplicado en el software MSAccess y el análisis estadístico en el software STATA 12,1. Se utilizaron medidas de frecuencia y tendencia central y se estimó el índice kappa de Cohen con intervalo de confianza del 95%. **Resultados:** Los resultados muestran reproducibilidad inter-evaluador de 0,90 (IC95% 0,84 – 0,93). Con respecto al acuerdo, el Índice kappa fue pobre-0.105 (IC95% -0.111 - -0.087). **Conclusiones:** La escala evidencia buena reproducibilidad entre evaluadores pero no se evidenció acuerdo entre las etapas del lenguaje de la escala y la edad categorizada de los estudiantes evaluados.

**Palabras Clave:** Evaluación, fonoaudiología, lenguaje infantil, pruebas del lenguaje, reproducibilidad de resultados. (Fuente: DeCS BIREME)

### Abstract

**Background:** Rigour in therapy and research require the use of tests, which evaluate, among others, language aspects as a relevant component in the children and youth learning process. Nevertheless, the context in which these test have been originated and validated is in a general way, different to that in our country. Therefore, validation is necessary to justify their use. **Objective:** Estimate the inter-evaluator reproducibility and the agreement of the "Escala de Abstracción de Contenidos del Lenguaje". **Methodology:** Study of the diagnosis technology evaluation to 130 students aged between 4 and 17 years old, chosen randomly inside a private school in Bucaramanga, Colombia. The sample size computation was done with a confidence level of 95% and an 80% power. Information was introduced in duplicate in the software MSAccess and was statistically processed using STATA 12.1. Central tendency and frequency measurements were estimated to characterize the sample population and the Cohen's Kappa coefficient was employed with a 95% confidence level. **Results:** Inter-evaluator reproducibility resulted in a 0,90 (IC95% 0,84 – 0,93) value. On the other hand, the Cohen's Kappa coefficient resulted in a low value: -0.105 (IC95% -0.111 - -0.087). **Conclusions:** There is evidence for inter-evaluator reproducibility in the "Acuerdo de La Escala de Abstracción de Contenidos del Lenguaje" but there is still no agreement between the language stages and the age of the sample students.

**Keywords:** Evaluation, speech language and hearing sciences, child language, language tests, reproducibility of results. (Source: DeCS BIREME)

Citación: López-Chaparro LY, Aguilar-Jiménez JR, Bedoya AM, Ortíz C. Reproducibilidad y acuerdo de la Escala de abstracción de contenidos del lenguaje. Rev. Fac. Cienc. Salud UDES. 2014;1(2): 94-100.

<sup>1</sup> Fonoaudióloga, Magíster en Educación y Desarrollo Humano. Directora Programa de Fonoaudiología. Integrante del Grupo CliniUNDES. Universidad de Santander-UNDES. Bucaramanga, Colombia.

<sup>2</sup> Bacterióloga, Magíster en Epidemiología. Programa de Fonoaudiología, Universidad de Santander-UNDES. Bucaramanga, Colombia.

<sup>3</sup> Fonoaudióloga, Magíster en Problemas del Aprendizaje. Docente Programa de Fonoaudiología. Integrante del Grupo CliniUNDES. Universidad de Santander-UNDES. Bucaramanga, Colombia.

<sup>4</sup> Fonoaudióloga. Especialista en Necesidades Educativas Especiales. Docente Secretaria de Educación de Floridablanca. Floridablanca, Colombia.

### **Introducción**

El lenguaje puede definirse como una conducta comunicativa, una característica específicamente humana que desempeña importantes funciones a nivel cognitivo, social y de comunicación, que permite al hombre hacer explícitas las intenciones, estabilizarlas, convertirlas en regulaciones muy complejas de acción humana y acceder a un plano positivo de autorregulación cognitiva y comportamental (1). Implica procesos de carácter biológico, está dotado de leyes internas y se encuentra determinado por factores internos como la integridad biológica y neurológica, así como de factores externos como el medio ambiente y el código lingüístico (2).

Se tiende a pensar que el lenguaje “expresa” el pensamiento y que “refleja” lo que se ve o se siente. Sin embargo, esta creencia desconoce que el lenguaje está implicado en todas las tentativas de percibir la realidad, lo cual se manifiesta tanto en el léxico, como en la estructura. Prácticamente todo lo que se llama “conocimiento” es lenguaje. Eso significa que la llave de la comprensión de un “conocimiento”, es conocer su lenguaje (3).

Es a través del lenguaje que se configura el universo simbólico y cultural de cada sujeto –claro está que en relación e interacción con otros sujetos culturales–; pero esa característica de reconocimiento del proceso a través del cual el sujeto llena el mundo de significados y a la vez configura su lugar en el mundo. Esta idea va un poco más allá de comprender el lenguaje únicamente como comunicación, es decir, como mensajes que se configuran a través de un código y que circulan a través de un canal entre un receptor y emisor, pues el lenguaje implica una significación en sentido amplio, que se entiende como aquella dimensión que tiene que ver con los diferentes caminos a través de los cuales los humanos llenan de significado y de sentido a los signos, es decir, diferentes procesos de construcción de sentidos y significados (4).

En este sentido, el lenguaje lleva al ser humano a apropiarse conceptualmente de la realidad que lo circunda y ofrecer una representación de esta conceptualización por medio de diversos sistemas simbólicos, relacionando el contenido (la idea o concepto que construye de cada palabra de su lengua) con una forma (una palabra, un dibujo, una caracterización corporal); a fin de representar dicho contenido y así poder evocarlo, guardarlo en la memoria, modificarlo o manifestarlo cuando lo desee y requiera (intención comunicativa). Esta exteriorización puede manifestarse de manera verbal, por medio de gestos, grafías, música, formas, colores, haciéndose evidente a través de distintos sistemas sígnicos verbales o no verbales (5).

En este complejo sistema lingüístico, el procesamiento y acceso al significado de las palabras o su contenido, es uno de los componentes más interesantes de todo el proceso y se convierte en su fin central, por tratarse de una activación mutua de significados entre interlocutores, bien sea para activarlos en el otro al hablar o escribir, o comprender lo que significan las palabras que se están escuchando o leyendo (6). La adecuada interacción de estas representaciones y conceptualizaciones, se convierten en actos comunicativos, que le otorgan al lenguaje una complejidad del más alto nivel dentro de las posibilidades humanas y que se materializa a su vez en formas complejas como oír, hablar, leer y escribir, las cuales se conciben como competencias comunicativas básicas sobre las que se soporta el éxito del aprendizaje en cualquiera de los niveles educativos.

Evaluar el lenguaje y sus manifestaciones, se reconoce por su complejidad e importancia, como una estrategia de control y seguimiento al desarrollo y al aprendizaje en el trabajo de terapeutas, educadores y pedagogos. Myers y Hammill (7), consideran que esta evaluación es un proceso que consiste en conseguir y analizar la información de contenidos precisos, generalmente para diagnosticar problemas específicos y para planificar programas de intervención, lo cual resulta imprescindible cuando se trata de procesos de apoyo terapéutico. Esta idea es respaldada por Aguado (8), quien sostiene que a través de la evaluación del lenguaje se intenta proporcionar ayuda para la intervención, mediante el conocimiento de aquellos procesos lingüísticos. El objeto más inmediato de la evaluación, es obtener información sobre las dimensiones del lenguaje (forma, contenido y uso), sus procesos de adquisición, la evolución del mismo en la persona y el estudio de las capacidades madurativas que el niño/a ha desarrollado para ayudar a impulsar las habilidades lingüísticas, con lo cual se puedan emitir juicios y valoraciones que sirven para la toma de decisiones (9).

La importancia del lenguaje en el aprendizaje escolar y en la interacción social ha hecho necesario disponer de recursos para el conocimiento de la competencia lingüística de los estudiantes, a través de diferentes medios de evaluación y de análisis. Esto ha dado lugar a múltiples métodos en los últimos decenios, basados en los conocimientos teóricos del momento, en la experiencia clínica acumulada, así como en los diversos enfoques psicométricos que se han ido poniendo a punto (10).

En consecuencia, se encuentra una variada oferta de baterías y pruebas, entre las que se halla La Escala de Abstracción de Contenidos del Lenguaje Escrito. Esta se ha convertido en una herramienta que requiere tiempos de aplicación menos extensos e intenta determinar la evolución del

lenguaje oral y escrito en relación con la abstracción del contenido.

La Escala de Abstracción de Contenidos del Lenguaje, tuvo su origen en 1971 en Montevideo–Uruguay, cuando la psicóloga Elida Tuana y su grupo de colaboradores realizaron la revisión del Test de Myklebust “Picture storylanguage test” o Test de lenguaje sobre la historia de una lámina. Posteriormente, se realizó una segunda revisión en Argentina en el año 1976, como parte de las actividades realizadas por el Centro de Asesoramiento y Promoción de Literatura Infantil y Juvenil – CAPLI bajo la dirección de Julio Mario Quirós y participación entre otros de Jacobo Feldman. El resultado permitió, de acuerdo con la frecuencia modal correspondiente, establecer relaciones claras entre el nivel educativo, etapas del lenguaje escrito y etapas de pensamiento (11).

A partir de la publicación de estos resultados, la Escala se comenzó a utilizar de manera generalizada particularmente entre profesionales en fonoaudiología, que han encontrado en ella una herramienta diagnóstica de fácil aplicación. Esta situación demanda por tanto, un análisis estadístico mínimo, que permita dar confiabilidad a la escala en evaluaciones clínicas o en procesos investigativos.

De esta manera, se pretende recuperar un instrumento que desde el punto de vista práctico, se ha consolidado como una herramienta diagnóstica que permite un acercamiento inicial para el direccionamiento del proceso de evaluación en niños y jóvenes con dificultades del lenguaje oral y lecto-escrito. De igual forma, se debe resaltar que la escala ofrece opciones para evaluaciones grupales y tamizajes en fonoaudiología educativa.

En este sentido y como parte de la validación de la escala, se realizó la evaluación de la reproducibilidad inter evaluador y el acuerdo entre esta escala y la evaluación fonoaudiológica convencional. Estos resultados serán de gran utilidad para plantear posteriores estudios que permitan evaluar la utilidad de la escala en la población infantil y juvenil colombiana.

### ***Materiales y métodos***

Se realizó un estudio de evaluación de tecnologías diagnósticas para determinar la reproducibilidad inter-evaluador y el acuerdo de la Escala de Abstracción de Contenidos del Lenguaje (12, 13), en una población escolarizada de 4 a 17 años de un colegio privado de la Ciudad de Bucaramanga El estudio se realizó en el periodo comprendido entre Febrero a Junio de 2012.

Se escogió un centro educativo urbano, con matrícula medianamente numerosa y con un entorno social y familiar

que facilitara tanto el proceso educativo como el enriquecimiento cultural. Se incluyeron estudiantes matriculados durante el período académico vigente, que tuvieran el consentimiento informado por parte de sus padres y/o acudientes y que aceptaran su participación en el estudio. Los criterios de exclusión incluyeron escolares diagnosticados con alguna discapacidad cognitiva o sensorial. La muestra estuvo constituida por 130 estudiantes, escogidos aleatoriamente a partir de un marco muestral de 732 matriculados durante el periodo académico. El cálculo del tamaño de la muestra se realizó con un nivel de confianza de 95% y un poder del 80%.

### **Escala de Abstracción de Contenidos del Lenguaje**

La escala utiliza una fotografía sobre la cual el evaluado debe relatar una historia, para luego establecer un análisis que ubicará al estudiante en uno de los cinco niveles de abstracción, que corresponden con la edad cronológica y con el nivel de escolaridad. La puntuación de la escala presenta valores desde “Puntaje no Computable” (PNC) hasta 14 puntos (10).

PNC a 0 puntos: Lenguaje sin referencia a la lámina: Hacen parte de esta categoría los escritos en los cuales no hay alusión a los referentes dados por la ilustración.

1 y 2 puntos: Enumeraciones estáticas. Se enumeran personas u objetos sin relacionarlos; se mencionan sólo objetos y elementos presentes en la lámina sin nombrar sus atributos (adjetivos).

3 a 7 puntos: Enumeraciones dinámicas. Se enumeran acciones sin secuencia pero aproximándose a una descripción; hay tendencia a estructurar el conjunto; se presentan algunas incoherencias; se asigna un rol al protagonista en acción, interacción o en hechos relacionados con él.

8 a 9 puntos: Relaciones iniciales. Aparecen secuencias y se muestra una relación causa – efecto precisa, generalmente referida a sucesos del mismo día en la vida de los personajes y se evidencia una ubicación tempo-espacial inmediata.

10-14 puntos: Relaciones plenas. Las secuencias aparecen coherentes, el relato se estructura en forma definida; la ubicación tempo-espacial es mediata, se aleja de lo directamente representado por la lámina y aparece el juicio crítico y/o motivación.

### **Procedimiento**

Mediante la aplicación de una encuesta diseñada para tal fin, se identificaron características del grupo familiar de los participantes en aspectos como la edad; nivel escolar de los niños y los padres; nivel socioeconómico; estado civil; actividad productiva; recreación realizada con la familia; y acceso a medios de comunicación. La encuesta se diligenció tanto por el padre, como la madre de forma independiente

De igual forma, se realizó una prueba piloto de la Escala evaluada, en 40 estudiantes de 4 a 17 años a fin de establecer los tiempos de aplicación de la prueba, el comportamiento de los sujetos evaluados, estandarizar su aplicación y evitar sesgos de información.

Posteriormente, la prueba fue aplicada por dos evaluadores (Evaluador 1 y Evaluador 2) de forma independiente y se repitió la aplicación cuatro meses después. La recolección de datos se realizó en el horario escolar habitual, en condiciones ambientales similares a las cotidianas. Para los niños mayores de 7 años, se administró de forma grupal en un salón adaptado para la prueba y en los menores de 7 años, de manera individual aplicando una muestra de habla a través de una grabación.

La reproducibilidad inter-evaluador se estimó entre el evaluador 1 y 2, en los dos momentos diferentes en los que se aplicó la prueba. Para evaluar el acuerdo, la edad de los niños fue categorizada con base en las etapas de pensamiento de Jean Piaget; de esta forma el período preconceptual correspondió a niños de 2 a 4 años de edad, el período intuitivo de 4 a 6 años, el estadio lógico-concreto entre 6 a 12 años y el estadio de pensamiento formal de 12 años en adelante. Posteriormente se compararon estas edades agrupadas con las etapas del lenguaje de la Escala de Abstracción de Contenidos (14).

### Estadística

Se consolidó la base de datos electrónica en el programa MSAccess 2007 con la estructura propia del instrumento, manejando doble digitación de la información recolectada y se depuraron los datos. El análisis estadístico se realizó en el software Stata 12,1.

Para la caracterización de la población se determinaron medidas de frecuencia y tendencia central, de acuerdo a la naturaleza de las variables (15). Se determinó la reproducibilidad inter-evaluador mediante el índice kappa de Cohen (K) y su intervalo de confianza del 95%. De igual forma, se evaluó a través de este índice, el acuerdo o concordancia de las etapas del lenguaje determinadas por la escala, respecto a la edad cronológica agrupada de los participantes (16).

### Aspectos éticos

El presente estudio se desarrolló teniendo en cuenta los principios éticos de investigación en salud establecidas en la Declaración de Helsinki y de acuerdo a la resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, de acuerdo a la cual se clasificó como un estudio con riesgo mínimo. El estudio fue aprobado por del Comité de Investigaciones del Programa de Fonoaudiología de la Universidad de Santander (UDES) y obtuvo los respectivos permisos por parte de la Institución y los consentimientos informados de los padres de familia y/o acudientes de los participantes en el estudio.

## Resultados

### Descripción de la población evaluada

Para la selección de la muestra, se tuvieron en cuenta las mismas características generales que se tomaron para la aplicación inicial de la escala por parte del equipo del Centro de Atención para la Literatura Infantil - CAPLI, intentando mantener las mismas condiciones. Sin embargo, teniendo en cuenta que pueden existir diferencias en las variables sociodemográficas de cada población, se presenta a continuación la caracterización de la muestra evaluada.

Se evaluaron 130 estudiantes con un promedio de edad de 11 años ( $\pm 11.04$ ), en su mayoría pertenecientes a básica secundaria (60,8%), en grados básica primaria (34,6%) y en niveles de preescolar (4,6%). El 53,2% de los participantes perteneció al estrato socioeconómico 3, la edad de los padres osciló entre los 31 a 50 años de edad y las madres entre los 31 y 40 años.

Con respecto al nivel de formación, se encontró que tanto padres como madres habían cursado algún grado de secundaria. En cuanto a la actividad económica, la mayoría de los padres de los estudiantes participantes en el estudio reportaron ser trabajadores independientes, presentándose un 85,3% en padres y un 24,6% en madres. De igual forma la prestación de servicios como actividad económica, se reportó en el 10,8% de los padres y 6,9% de las madres.

En relación a las formas de recreación de los grupos familiares, se evidenció que el 91% de estos no asisten a cine y el 55% no visitan parques recreacionales; de igual forma el 66% de los padres y 67% de las madres no practican ningún deporte. También se observó que el 97% de los padres y un 95% de las madres de familia no visitan exposiciones, el 81% de los padres y el 67% de las madres no leen frecuentemente.

Los medios de comunicación utilizados, fueron en un 86% el celular; en un 41% el periódico, en un 67% la radio y en un 45% el internet. El 80% de las madres y el 70% de los padres ven televisión. Estas respuestas se obtuvieron con preguntas de selección con múltiple respuesta.

**Tabla 1. Etapas del lenguaje según los rangos de edad.**

Etapas del Lenguaje	4 a 6	7 a 12	> 12	Total n (%)
	años n (%)	años n (%)	años n (%)	
Lenguaje sin relación con el referente	8 (80,0)	35 (52,2)	1 (1,9)	44 (33,9)
Enumeraciones Estáticas	0 (0,0)	25 (37,3)	38 (71,7)	63 (48,5)
Enumeraciones dinámicas/ Relaciones iniciales	0 (0,0)	3 (4,5)	13 (24,5)	16 (12,2)
Relaciones plenas	2 (20,0)	4 (5,9)	1 (1,9)	7 (5,4)

### Resultados de la Escala de Abstracción de Contenidos del Lenguaje

Se observó que el 33,9% (n=44) del total de los estudiantes evaluados correspondieron a la clasificación de lenguaje sin relación con el referente, de los cuales 8 estudiantes estuvieron entre 4-6 años. Un 48,5% (n=63) de los evaluados se ubicó en enumeraciones estáticas, con 25 estudiantes entre 7-12 años y 38 mayores de 12 años. El 12,2%(n=16) de los estudiantes se ubicó en los niveles de enumeraciones dinámicas y relaciones iniciales, encontrándose que solo tres de ellos se encuentran en la edad de 7-12 años y 13 son mayores de 12 años. Finalmente el 5,4%(n=7) se ubicaron en un nivel de relaciones plenas, con dos estudiantes en el rango de 4-6 años, cuatro en el de 7-12 años y solo uno es mayor a 12 años (Tabla 1).

En cuanto a la distribución de las etapas del lenguaje de acuerdo al nivel escolar, se encontró que el 50% de los niños de pre escolar y un 20% de los de primaria estuvieron ubicados en un nivel de puntuación no computable; igualmente, el 44,5% de los niños de primaria, alcanzaron solo el nivel de lenguaje sin relación con el referente y/o el primer nivel de enumeraciones estáticas (puntaje 0 y 1). De igual forma, el 55,7% de los estudiantes de secundaria se encuentran en los dos primeros niveles de la etapa de enumeraciones dinámicas (niveles 3 y 4) y la proporción de estudiantes disminuye considerablemente cuando se relaciona los niveles educativos secundarios con la etapa de relaciones plenas, que corresponde al nivel más avanzado de la prueba.(Tabla 2).

**Tabla 2. Puntaje de la Escala según el nivel escolar.**

Puntaje	Nivel Escolar						Total n
	Preescolar		Primaria		Secundaria		
	n	%	n	%	n	%	
PNC	3	50,0	9	20	1	1,27	13
0	0	0,0	12	26,7	4	5,1	16
1	1	16,7	8	17,8	6	7,6	15
2	0	0,0	1	2,2	9	11,4	10
3	0	0,0	7	15,6	21	26,6	28
4	0	0,0	2	4,4	23	29,1	25
5	0	0,0	0	0,0	3	3,8	3
6	0	0,0	0	0,0	7	8,9	7
8	0	0,0	1	2,2	1	1,3	2
9	0	0,0	1	2,2	2	2,5	3
10	0	0,0	0	0,0	1	1,3	1
12	0	0,0	0	0,0	1	1,3	1
13	0	0,0	2	4,4	0	0,0	2
14	2	33,3	2	4,4	0	0,0	4
Total	6	4,6	45	34,6	79	60,8	130

### Acuerdo de la Escala de Abstracción Vs. Edad cronológica

Al comparar las etapas del lenguaje de la escala respecto a la edad cronológica categorizada de los estudiantes evaluados, se observó que no se presentó el acuerdo esperado, obteniéndose un índice kappa de -0.105 (IC95% - 0.111 - 0,087). (Tabla 3).

**Tabla 3. Acuerdo y Reproducibilidad de la Escala de Abstracción de Contenidos del Lenguaje.**

Acuerdo Escala Vs. Etapas del pensamiento	Kappa	IC95%
Primera evaluación Inter-evaluador	-0,105	-0,11; -0,09
Segunda evaluación Inter-evaluador	0,86	0,82; 0,90
Reproducibilidad Inter-evaluador	0,90	0,84; 0,93

### Reproducibilidad inter-evaluador de la Escala de Abstracción de Contenidos del Lenguaje

Respecto a la reproducibilidad inter evaluador, se obtuvo un índice kappa de 0,86 (IC 95% 0,82 – 0,90) en la primera medición y 0,90 (IC95% 0,84 – 0,93) en la segunda evaluación. (Tabla 3).

### Discusión

Teniendo en cuenta la importancia que representan las pruebas de evaluación del lenguaje en la actividad diaria de los profesionales de fonoaudiología, es fundamental comprender el desempeño de estas pruebas, las puntuaciones, la información proporcionada, sus limitaciones y los requerimientos necesarios para su validación como instrumentos de utilidad en la práctica (17). De igual forma, para tomar decisiones acertadas en el manejo clínico o en el planteamiento de investigaciones epidemiológicas, es primordial contar con herramientas de evaluación y mediciones de alta calidad (18).

Respecto a las pruebas de evaluación del lenguaje, la validación resulta cada vez más relevante, teniendo en cuenta que en un estudio reciente, solamente el 54% de los instrumentos revisados contaron con datos de confiabilidad y validez en los países donde se generaron y solo cuatro de ellos habían sido validados para población colombiana a través de pilotajes (19).

En los resultados del presente estudio, se obtuvieron valores importantes de reproducibilidad inter-evaluador de la Escala evaluada, que evidencian que es una prueba sencilla, que con un adecuado entrenamiento en su aplicación, permite garantizar una buena reproducibilidad de los resultados obtenidos. Por tanto, estos hallazgos representan un aporte significativo en la validación de la escala; sin embargo, es importante que estudios complementarios permitan determinar de igual forma, aspectos como la reproducibilidad intra-evaluador o la consistencia interna del test, para relacionar los ítems de la misma prueba y verificar si se producen los mismos resultados y si evalúa el mismo constructo en un supuesto general, tal como se sugiere para estudios psicométricos de escalas (20).

De otra parte, respecto al bajo acuerdo que se presentó entre las etapas de lenguaje y los grupos de edad, se debe resaltar que, de manera general, los estudiantes se ubicaron en

etapas muy inferiores a las esperadas, especialmente en los menores de 6 años; más aun teniendo cuenta que la prueba en ellos se realizó de forma oral, tal como lo permite el instrumento. De igual forma, llama la atención que un porcentaje alto de estudiantes de 7 a 12 o más años, se ubiquen en una etapa de enumeraciones estáticas y que niños menores presenten características de etapas de lenguaje muy superior a lo que podría esperarse para su rango de edad. De igual manera, al relacionar las etapas del lenguaje y los niveles escolares, se evidenciaron algunos resultados que vale la pena profundizar a través de otras formas de validación de esta escala.

Los resultados, corroboran hallazgos de estudios nacionales (21) realizados en el desarrollo del lenguaje, que evidencian respuestas satisfactorias en porcentajes superiores al 60%, pero igualmente presentan dificultades o desarrollo lingüístico por debajo de lo esperado en el 30% o 40% de la población, mientras que un porcentaje importante se ubica por encima del parámetro esperado (10%). Otros estudios han reportado la influencia de la edad y el género para algunos factores, como la expresión, la coherencia narrativa y la longitud de la expresión, los que se manifiestan diferentes como si se tratara de subdominios independientes (22).

De igual manera, para posteriores estudios, se deben considerar otras variables que pueden afectar el desarrollo del lenguaje en los escolares, tales como la nutrición de los estudiantes, la relación con los padres, el ambiente escolar y los entornos sociales macro, que pueden resultar altamente determinantes en el desarrollo de las habilidades lingüísticas de los niños, según se confirma en investigaciones recientes (23). Por otro lado, se sugiere tomar en cuenta dificultades que se pueden presentar en la evaluación, tales como la metodología propia de la evaluación frente a la diversidad de los niños evaluados; la disposición adecuada de los tiempos; la evaluación grupal, niños sin diagnósticos adecuados de dificultades; el desconocimiento de las teorías y modelos del lenguaje sobre el desarrollo o la naturaleza de la conducta y el desarrollo lingüístico deficitario, entre otros.

Igualmente es importante para el desarrollo de la profesión, contar en el país con las validaciones de las pruebas que se utilizan de manera generalizada en el manejo de pacientes, tal como se realiza en países como Chile, donde se permite garantizar al uso de pruebas validadas en la población chilena. Tales estudios, como el desarrollado para el Inventario de Desarrollo Battelle, que ha mostrado una confiabilidad de 0.85 y 0.98 según el dominio y 0.98-0.99 según edad; así como una correlación entre 0.93 y 0.94 y grados de acuerdo de 0.97 y 0.99 (24).

De igual manera, la revisión de la Batería del Lenguaje Objetiva y Criterial (BLOC) mostró niveles de fiabilidad de 0,88, 0,92, 0,76 y 0,91 para los módulos morfológico, sintáctico, semántico y pragmático, respectivamente; con lo cual han podido determinar las tendencias que se presentan en el desempeño de los escolares chilenos a diferencia de los españoles y han establecido normas específicas de manejo de la prueba para ciertos grupos escolares o rangos de edad (25).

### **Conclusiones**

El estudio permitió determinar una muy buena reproducibilidad inter-evaluador en la aplicación de la Escala de Abstracción de Contenidos del Lenguaje. Sin embargo, no se presentó acuerdo entre las etapas del lenguaje y las edades categorizadas. Por tanto es importante plantear nuevos estudios que permitan evaluar la confiabilidad de la prueba para su aplicación en población colombiana.

De igual forma, teniendo en cuenta la complejidad que tiene la evaluación del lenguaje y los múltiples factores que inciden en su desarrollo; se hace necesario profundizar en los resultados del desempeño que niños y jóvenes muestren en otras pruebas de evaluación lingüística. Igualmente, se sugiere contemplar otras variables de la población estudiada que permitan establecer posibles asociaciones con los resultados de estas pruebas.

Se debe fortalecer, en las comunidades académicas del país, la evaluación de tecnologías diagnósticas, con el fin de permitir generación de conocimiento, mejoramiento en la calidad de los resultados de las pruebas de utilidad clínica y por tanto aumentar la confiabilidad de procesos clínicos o educativos de los menores con dificultades del lenguaje.

### **Agradecimientos**

Los autores agradecen la disposición y colaboración que los miembros de la comunidad académica de la Institución educativa que permitió la realización del estudio para con los miembros del equipo investigador. Así mismo es importante reconocer la disciplina y motivación que mostraron los estudiantes que actuaron como auxiliares del estudio: Carolina Charry Reyes, Vanesa Leal Leal, Edier Ramos Ariño y Norye Sotillo Martínez. Por último un agradecimiento especial a la epidemióloga María Eugenia Niño, quien apoyó en su fase inicial el proyecto de investigación.

### **Declaración de conflictos de interés**

No se registra conflicto de intereses.

### **Fuente de financiación**

Convocatoria Interna Universidad de Santander UDES.

**Bibliografía**

1. **Puyuelo M, Wiig E, Renom J, Solanas A.** Batería de lenguaje objetiva y criterial. BLOC. Barcelona: Masson; 1998.
2. **Sánchez PM.** Desarrollo del lenguaje. Rev Mex Med Fis Rehab. 2002; 14:65-66.
3. **Postman N, Weingartner C.** Teaching as a subversive activity. New York: Dell Publishing Co; 1969.
4. **Ministerio de Educación Nacional.** Serie Lineamientos curriculares; 1998. [acceso 11 de Agosto 2014]. Disponible en: [http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869\\_archivo\\_pdf8.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articulos-89869_archivo_pdf8.pdf)
5. **Ministerio de Educación Nacional.** Estándares básicos de Competencias en lenguaje; 2003. [acceso 11 de Agosto 2014]. Disponible en <http://www.eduteka.org/pdfdir/MENEstandaresLenguaje2003.pdf>
6. **Cuetos F.** Neurociencia del lenguaje. Bases Neurológicas e Implicaciones Clínicas. España: Panamericana; 2012
7. **Myers PI, Hammill DD.** Learning disabilities: basic concepts, assessment practices, and instructional strategies. Austin: Pro-Ed; 1987.
8. **Aguado G.** Trastorno Específico del Lenguaje. Retraso del lenguaje y disfasia. España: Ediciones Aljibe; 1999.
9. **Arroyo A, Díaz M, López L, Ortega M.** La evaluación del lenguaje del maestro de audición y lenguaje I. Pulso. 2004; 27: 71-93.
10. **Puyuelo M.** Evaluación del Lenguaje. Barcelona: Masson; 2000.
11. **Centro de Asesoramiento y Promoción para la Literatura Infantil y Juvenil CAPLI.** Escala de abstracción de contenidos del Lenguaje escrito. Biblioteca Nacional de Maestros. Argentina. Buenos Aires: Ares. Colección Cuadernos CAPLI de investigación y estudio; 1976.
12. **Castro-Jimenez MA, Cabrera-Rodriguez D, Castro Jimenez MI.** Evaluación de tecnologías diagnósticas: Conceptos Básicos en un estudio con muestreo transversal. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2007; 58 (1), 45 – 52.
13. **Kerlinger F, Lee B.** Investigación del Comportamiento: Métodos de Investigación en Ciencias Sociales. México: McGraw-Hill; 2002.
14. **Piaget J.** El Lenguaje y el pensamiento del niño pequeño. Buenos Aires: Ediciones Paidós Ibérica; 1984.
15. **Martínez-González MA, Sánchez-Villegas A, Faulín-Fajardo J.** Bioestadística Amigable. España: Ediciones Díaz de Santos; 2006.
16. **Orozco LC.** Medición en salud, diagnóstico, evaluación de resultados. Un manual crítico más allá de lo básico. Bucaramanga: Publicaciones UIS; 2009.
17. **Martínez R.** Psicometría: Teorías de los test psicológicos y educativos. Madrid. Síntesis S.A; 1995.
18. **Bruns DE.** The Stard initiative and the reporting of studies of dignostics accuracy. Clin chem. 2003; 49:18-20. <http://dx.doi.org/10.1373/49.1.19>
19. **Neira LI, Castro F.** Caracterización de los instrumentos de evaluación del desarrollo del lenguaje para hablantes del español. Areté. 2008; 8 (1): 53-62.
20. **Campo A, Oviedo H.** Propiedades psicométricas de una escala: consistencia Interna. Rev Salud Pública. 2008; 10(5): 831-839.
21. **Campo LA.** Características del desarrollo cognitivo y del lenguaje en niños de edad preescolar. Psicogente. 2009; 12(22): 341-51.
22. **Inozemtseva O, Matute E, Gonzalez-Reyes AL, Guajardo-Cárdenas S, Rosselli M, Ruiz-Sánchez E.** Influencia de la Edad en la Ejecución de Tareas relacionadas con el lenguaje en escolares. Rev Neuropsicol, Neuropsiq Neuroc. 2010; 10(1): 9-2.
23. **Villada-Zapata J, Chaves-Castaño L.** Aportes teóricos derivados de las investigaciones sobre el lenguaje entre el 2000 y el 2010: una revisión. Divers: Perspect Psicol. 2011; 8 (2): 331-343.
24. **Bedregal P, Hernández V, Yeomans H, Molina H.** Validez concurrente de un instrumento simple de evaluación del desarrollo infantil temprano para encuestas de hogares. Rev méd Chile. 2013; 141: 409-410. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872013000300021>
25. **Castillo RD, Inostroza M, Sierra Y, Campos V, Gómez E, Mora M.** Screening en una muestra de niños chilenos. Rev Log Fon Aud. 2007; 27(3):118-125. [http://dx.doi.org/10.1016/S0214-4603\(07\)70081-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0214-4603(07)70081-5)

© 2014 Universidad de Santander. Este es un artículo de acceso abierto (*Open Access*), distribuido bajo los términos de la licencia *Creative Commons Attribution (CC BY 4.0)*, esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre y cuando se adjudique el crédito al autor original y se cite este manuscrito como la fuente de la primera publicación del trabajo.

