Alejandro de la Mora O.*/Gabriela Carolina Aquino Hernández/Hugo Corona Hernández/
Edith Fuentes Soriano/Verónica Guzmán Enríquez/Pedro Antonio Ortiz/María José Rocha
Castillo/Talía V. Román López/Mariana Tlapanco Martínez/Jonathán Daniel Vielma Hernández**

Escala DLT 4-411. Desarrollo del lenguaje típico

DLT 4-411. Scale. The development of the typical speech

Resumen

Las características de una escala cuyo propósito consiste en determinar fidedignamente el nivel de desarrollo del lenguaje típico en niños de edad preescolar se describen en este artículo. La escala referida evalúa el desarrollo del proceso para adquirir la fonología, morfología, sintaxis y pragmática de niños hablantes del español cuyas edades se hallen delimitadas por 4 años y 4 años 11 meses.

Palabras clave: adquisición, evaluación, lenguaje, escala

Abstract

The characteristics and the process of developing a scale that aims at determining the level of typical language development in children of pre school age are described in this article. The scale assesses the above mentioned development of phonology, morphology, syntax and pragmatics of children whose ages are between four and four years eleven months.

Key words: acquisition, assessment, language, level

Fuentes Humanísticas > Año 28 > Número 49 > II Semestre 2014 > pp. 125-142
Fecha de recepción 19/06/14 > Fecha de aceptación 05/09/14

* Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, Departamento de Humanidades.
** Universidad Nacional Autónoma de México.

Adquisición del lenguaje

El estudio del proceso de adquisición del lenguaje en los humanos, en los ámbitos de la lingüística y la psicología, suele llevarse a cabo desde un par de hipótesis cotrapuestas.

Noam Chomsky[1] considera que la gramática universal (GU), que rige a todas las lenguas del mundo, es una característica de la especie humana que se transmite genéticamente de una a otra generación de individuos. La hipótesis chomskiana se denomina también *teoría innatista del lenguaje*.

Esta hipótesis, aunque no de la manera como Chomsky la concibe, la apoyan otros autores.[2] En contraste, la perspectiva teórica alternativa afirma que el lenguaje es el resultado de una capacidad general para el aprendizaje innata, pero no exclusiva del lenguaje. Se considera que tal capacidad en interacción con los estímulos del medio ambiente y de los lingüísticos (*inputs*) facilita adquirir varias habilidades cognoscitivas, entre ellas la del lenguaje.[3] En apoyo a esta perspectiva ambientalista, se suma la opinión de Castaño,[4] quien, con apoyo en los datos que hasta la fecha se han observado del estudio del lenguaje atípico, sugiere determinar los patrones del desarrollo lingüístico ontogenético con bases del ámbito de la neurolingüística.

El estudio de los trastornos del lenguaje (lenguaje atípico) abre la posibilidad de acumular datos empíricos que, indudablemente, coadyuvarán a explicar los procesos de adquisición y permitirán conocer de mejor manera las alteraciones del lenguaje. Como colofón, convendría puntualizar que el lenguaje no es un sistema independiente, porque para su comprensión y producción actúan conjuntamente varias funciones cognoscitivas: la percepción, la memoria, el conocimiento del mundo, el coeficiente intelectual y la competencia social, entre otras. Con fundamento en las aserciones anteriores, no puede tener mayor demora realizar estudios exhaustivos que abarquen tanto los aspectos lingüísticos como los neurológicos, fisiológicos, psicológicos y sociales.

Trastorno primario del lenguaje (TPL)

La Asociación Americana del Habla, el Lenguaje y la Audición[5] definió en 1980 el TPL[6] como:

> La adquisición, comprensión o expresión anormal del lenguaje hablado o escrito. El problema puede implicar a todos, uno o alguno de los componentes fonológico, morfológico, semántico, sintáctico o pragmático del sistema lingüístico. Los

[1] Noam Chomsky, *Syntactic Structures; Knowledge of Language: its Nature, Origin and Use.*
[2] Steve Pinker y P. Bloom, *Natural language and natural selection*.
[3] Greenfield, P.M., "Language, tools and brain: the onthogeny and phylogeny of hierarchically organizaed sequential behavior", Elman *et al.*, *Rethinking Innateness: A perspective ond Development*.
[4] *Bases neurobiológicas del lenguaje y sus alteraciones*.
[5] *American Speech-Language-Hearing Association* (ASLHA).
[6] Inicialmente se empleaba el término *trastorno especifico del lenguaje* (TEL) y posteriormente *trastorno primario del lenguaje* (TPL) para destacar que el trastorno fundamental se refiere al lenguaje, aunque cursa con otros indicadores de la cognición (atención, memoria, cognición, etcétera).

> individuos con trastornos del lenguaje suelen tener problemas de procesamiento del lenguaje o de abstracción de la información significativa para el almacenamiento y recuperación por la memoria a corto plazo.

Como se desprende de la conceptualización anterior, en ella no se determinan las posibles causas del TPL. Llenar este vacío conceptual implica la existencia de un nuevo campo de investigación. Efectivamente, si se determinara que una de las causas de los deterioros del lenguaje es de tipo hereditario, se dispondría de datos objetivos para validar una de las dos hipótesis que en el ámbito de la lingüística contemporánea pretenden explicar la adquisición del lenguaje.

Las pruebas que se emplean para evaluar el proceso de adquisición del lenguaje se pueden clasificar en tres categorías: las relacionadas con los aspectos formales (fonología, morfología y sintaxis), las orientadas a evaluar aspectos funcionales (uso y significado) y las mixtas, denominadas *baterías*. Las pruebas de las tres categorías casi siempre se hallan acompañadas de un *test* que evalúa el coeficiente intelectual (CI), pues este indicador determina, junto con otros, la inclusión o exclusión de un candidato. El más conocido es el llamado WISC-R,[7] dirigido a niños de 6 a 7 años de edad, se administra individualmente y su aplicación requiere de una a dos horas. Entre los especializados en la fonología del español destacan las pruebas de Bosch (repetición e imitación), la de Acosta (repetición y lectura) y la de Quillis (comprensión y producción de pares mínimos). Las especializadas en el léxico más utilizadas son: *Peabody* y el *Test* de Boston. En la tercera categoría sobresalen las baterías AREL (Cuestionario de análisis del retraso del lenguaje –español y catalán–), BLOC (Batería del lenguaje objetiva y criterial), ITPA (*Test Illinois* de habilidades psicolingüísticas), PLON-R (Prueba del lenguaje oral de Navarra), PLS-3 (Escala del lenguaje para preescolares), TSA (desarrollo de la morfosintaxis) y Sadek-Khall (comprensión y expresión en el nivel morfosintáctico). De estas siete baterías, cinco son traducciones o adaptaciones al español y las dos restantes tienen el carácter de *screeining* (detección rápida).

En el supuesto de que los trastornos del lenguaje tengan como causa la herencia, se requiere tener datos objetivos de las características del desarrollo del lenguaje de los niños en edad preescolar, ya que ésta es la edad previa a adquirir la lectura y escritura; consecuentemente, una etapa en la cual las circunstancias ambientales son propicias para desencadenar alteraciones en el lenguaje. Para prevenir estas últimas se requeriría contar con una batería de pruebas que permitiese evaluar las características del lenguaje en la perspectiva acotada en líneas anteriores: estudios exhaustivos, que abarquen los aspectos lingüísticos, neurológicos, psicofisiológicos, psicológicos y sociales.

Como se sabe, los datos neurológicos, psicofisiológicos y sociales no se registran directamente de una batería de pruebas; sin embargo, deben considerarse antes, en el momento o después de aplicar el instrumento. Con este escenario se podría justificar la necesidad de construir un instrumento que cumpla con las

[7] David Weschler, *Weschler Intelligence Scale for Children-Revised*.

exigencias señaladas. Asimismo, es necesario que el instrumento por diseñar esté controlado por algún otro *test* con eficiencia comprobada en la medición del coeficiente intelectual (CI), dada la supuesta vinculación entre uno y otro.

Evaluación del coeficiente intelectual (CI)

Las escalas Wechsler son un conjunto de reactivos que evalúan habilidades diversas en los individuos y en diferentes grupos de edades –adultos, niños mayores de 6 años y otros en edad preescolar. La puntuación (*resultado crudo*) que se obtiene en cada *subtest* se contrasta con los valores de una campana de Gauss, en la cual se distribuyen los valores con base en cada grupo edatario y con determinada desviación estándar.

La escala WPSSI[8] forma parte del mismo grupo Wechsler. Para nuestro propósito, esta escala resulta de utilidad pues, dadas las características descritas, sería un excelente medio para controlar y contrastar los resultados de un instrumento que pudiera determinar las características del desarrollo típico del lenguaje de niños de la ciudad de México en edad preescolar, particularmente en lo que se refiere a la ubicación espacial, al empleo de conceptos y al conocimiento de formas. El *test* WPSSI se diseñó para obtener el CI general; sin embargo, cada una de las secciones de cada subprueba proporciona datos de habilidades que permiten inferir problemas clínicos, diferencias en la maduración y posibles correlaciones entre las habilidades no lingüísticas y lingüísticas que interfieren en el desarrollo típico del individuo. El WPSSI concibe que

> La etapa comprendida entre los 4 y 6 años de edad es, por diversas causas, un periodo crucial en el desarrollo intelectual del niño [...] y también el periodo en que el niño se enfrenta por primera vez a un tipo de educación formal y se le impulsa deliberadamente a tener contactos sociales más amplios con niños de su misma edad.[9]

Lo anterior implica que no se concibe la inteligencia de este periodo como predominantemente *sensoriomotriz*, sino que, con base en su lenguaje y su experiencia, puede expresarse de formas variadas y pensar por él mismo.

El *Test* Weschler se halla dividido en dos subpruebas: *ejecución* y *verbal.* Las secciones de la *subprueba ejecución* indagan la correlación del signo con el símbolo, el razonamiento perceptual, la orientación espacial, la organización perceptual motora y las habilidades visuales constructivas y analíticas. En la *subprueba verbal* se explora la adquisición, conservación y recuperación del conocimiento ambiental; la adquisición de léxico y los razonamientos aritmético y verbal. Salta a la vista que el WPSSI permite obtener datos de múltiples habilidades, pero en relación con el lenguaje destacan la funcionalidad y el significado. Asimismo, se advierte una limitación en los componentes fonológico, morfológico, sintáctico y, en menor medida, pragmático.

[8] Escala Wechsler de inteligencia para niveles preescolar y primaria (*Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence).*

[9] David Wechsler, *op. cit.*, p. 1.

Como la conceptualización del trastorno primario del lenguaje excluye las causas posibles, cinco de los siete instrumentos más conocidos para evaluar el desarrollo del proceso de adquisición del lenguaje son adaptaciones de pruebas diseñadas para lenguas diferentes del español; dos de ellas son de *detección rápida* y la edad de 4 a 6 años anticipa un periodo muy complejo de educación formal y contactos sociales más intensos. De todo ello cabe concluir que es urgente contar con un instrumento que permita explorar adecuadamente el grado de desarrollo del proceso de adquisición del lenguaje en niños de 4 años a 4 años 11 meses de edad y que reúna los elementos y características detallados. Esto facilita exponer los resultados parciales del proyecto *Lenguaje típico en los niños de 4 años a 4:11 años de edad* (LT 4-411).

Génesis del proyecto

El proyecto surgió durante el Seminario de Investigación que impartió Alejandro de la Mora Ochoa durante el semestre 2013-2 en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. A lo largo del curso se estudiaron temas como el origen del lenguaje, su correspondencia con los genes, diferentes afecciones relacionadas con él, mecanismos neuronales, etcétera. Durante las sesiones, los miembros del seminario se percataron de algunas carencias teórico-metodológicas en la bibliografía especializada. En las descripciones lingüísticas era común encontrar generalidades (por ejemplo, frases como "desarrollo normal" o "sintaxis atípica") sin que se especificara cuáles eran las características de un desarrollo normal o de uno atípico. Estas imprecisiones alentaron al seminario a crear el presente proyecto, cuyo objetivo sería diseñar un instrumento de evaluación que permitiera determinar qué es desarrollo típico del lenguaje en infantes de la ciudad de México de 4 años a 4 años 11 meses.

Para la elaboración de la prueba se agruparon equipos en torno de los siguientes temas: *a*) fonología, *b*) morfología, *c*) pragmática, *d*) sintaxis y *e*) CI. Los primeros cuatro grupos realizaron una búsqueda bibliográfica para conocer el panorama de estudios y las pruebas existentes sobre desarrollo del lenguaje infantil. Más adelante, a partir de la información recabada, cada equipo comenzó a diseñar la sección de la prueba correspondiente, en busca de evaluar las habilidades fonológicas, morfológicas, sintácticas y pragmáticas de los informantes. El quinto equipo se capacitó para aplicar la prueba *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence* (WPSSI), conocida en español como Escala de Inteligencia para Preescolar y Primaria, la cual se emplearía para medir el CI de los infantes.

La prueba piloto resultante constaba de tres secciones: sintaxis, morfología y fonética, en ese orden; empero, no existía una parte de pragmática, pues ésta se mediría durante todo el proceso. Dicha prueba se aplicó a algunos informantes en el Centro de Desarrollo Infantil (CENDI) de la UAM-Azcapotzalco, tras lo cual el equipo tuvo varias dificultades:

a) La escasa participación de los infantes y, en consecuencia, la falta de un discurso por analizar.
b) El desconocimiento del nombre de algunos objetos mostrados

mediante imágenes, en la prueba de fonología, por ejemplo: "impresora".

c) En la sección de morfología, algunos reactivos parecían complicados o confusos para los informantes.

d) Algunas seudopalabras de la prueba de morfología existían en el léxico; por ello, no se podrían catalogar como seudopalabras.

Debido a dichos obstáculos, tanto la prueba como la dinámica de aplicación de aquélla se modificaron. La resolución del primer punto consistió en emplear un títere guiñol para crear un ambiente más placentero; también se incluyeron pequeñas pausas con las cuales se buscaba que el informante se relajara. Asimismo, se modificó el orden de la prueba para que en la parte de sintaxis, en la cual los infantes deben hablar más, éstos ya hubieran entrado en confianza con los entrevistadores. El orden quedó de la siguiente manera: fonética, sintaxis y morfología; además, la prueba de sintaxis se aplicó en tres etapas y se agregó una guía temática para dialogar con los informantes de manera previa a la proyección del video. Esto buscaba facilitar la interacción entre el entrevistador y el informante y que este último produjera enunciados más complejos.

Para resolver el segundo obstáculo se realizó otra modificación, la última a la prueba hasta este momento, que consistió en cambiar algunas imágenes de la parte de fonología e incluir otras, con el fin de tener una palabra por cada fonema a evaluar y de que todas las palabras las conociera el informante. Cabe mencionar que la sección de morfología sigue en revisión, en busca de soluciones idóneas para los puntos 3 y 4.

En otro orden de ideas, en referencia a los integrantes del proyecto, la etapa de investigación y de elaboración de la prueba estuvo conformada por los entonces miembros del seminario que, como ya se ha mencionado, estaban agrupados en equipos: *a*) fonología: Edith Fuentes Soriano, Verónica Guzmán Enríquez e Inés López Paleta; *b*) morfología: Crisser Maribel Jiménez Elías, Pedro Antonio Ortiz, María José Rocha del Castillo y Jonathan Daniel Vielma Hernández; *c*) pragmática: Jonathán Bretón, Hugo Corona Hernández y Angélica Martínez Coronel; *d*) sintaxis: Gabriela Carolina Aquino Hernández, Germán Cobos Cruz, Nancy Norely Martínez Gómez y Mariana Tlapanco Martínez; *e*) CI: Alejandro de la Mora Ochoa, Edith Fuentes Soriano, Talía V. Román López y Tanya Airamsusej. Los integrantes son estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Autónoma de Aguascalientes y Universidad Autónoma de Zacatecas.

En la etapa de aplicación y evaluación de las primeras pruebas, el número de integrantes se redujo a los siguientes: Gabriela Carolina Aquino Hernández, Hugo Corona Hernández, Alejandro de la Mora Ochoa, Edith Fuentes Soriano, Verónica Guzmán Enríquez, Inés López Paleta, Angélica Martínez Coronel, Pedro Antonio Ortiz, María José Rocha del Castillo, Talía V. Román López, Mariana Tlapanco Martínez y Jonathán Daniel Vielma Hernández. A la etapa de aplicación, transcripción y evaluación de pruebas se sumaron algunos miembros del Seminario de Investigación del semestre 2014-1: Estefanía Cabello Rosas, Mario Nájera, José Anto-

nio Urbano Fernández y Ethelmar Vázquez. Quienes colaboraron en esta etapa pertenecen a las instituciones siguientes: Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Autónoma de Zacatecas, Universidad Autónoma de Aguascalientes y Universidad de Córdoba, España.

A continuación se presenta en detalle el instumento objeto de este trabajo, denominado *Escala DLT 4-411*.[10]

Escala DLT 4-411

Dicha escala (el desarrollo típico del lenguaje entre 4 años y 4 años 11 meses de edad) consta de las siguientes subpruebas:

1. Subprueba de fonología.[11] Esta sección se caracteriza por la selección de una serie de imágenes muy comunes en el contexto infantil, cuyo significante esperado contiene alguno de los 43 segmentos o diptongos que en términos ideales un niño de preescolar ha adquirido. Cuando se presenta la imagen se pregunta: "¿Cómo se llama esto?" En caso de que se produzca un significante no esperado se insiste: "¿De qué otra forma se le dice?" En caso de que no produzcan la palabra esperada, se proporcionarán algunas ayudas (*priming*).

2. Subprueba de morfología.[12] Se presenta a los informantes una serie de imágenes organizadas con base en seudopalabras, cuyo propósito consiste en estudiar la producción de morfemas flexivos, derivativos y palabras compuestas. La duración aproximada de esta sección es de 30 minutos.

3. *Subprueba de sintaxis*.[13] Esta subprueba se diseñó para estudiar la producción de estructuras sintácticas e inicio con una conversación, cuya finalidad es lograr un mejor entorno para las interacciones lingüísticas posteriores. Al final de la charla de acercamiento se proporcionarán al informante las instrucciones: se mostrará a cada niño el capítulo "*Pingu* visita el hospital" de la caricatura *Pingu*.[14] El entrevistador pedirá al entrevistado que vea con atención el capítulo para que después pueda contar lo que sucedió. Esta subprueba tiene una duración aproximada de 10 minutos.

4. *Subprueba de pragmática*.[15] El análisis se realiza durante la aplicación de ciertos reactivos de cada una de las secciones de la prueba DLT. Algunas de las subpruebas de la DLT favorecen la observación de ciertos comportamientos pragmáticos. Por ejemplo, durante la evaluación de la fonología se espera también obtener datos específicos de: *a*) dimensiones de los actos del habla, *b*) pragmática interactiva, *c*) estructura de la interacción, y *d*) toma de turnos Luis Martínez.[16]

En la aplicación del apartado correspondiente a la morfología se realiza lo siguiente: *a*) tareas de edición, *b*) inferencias, *c*) cohesión, *d*) pragmática interactiva,

[10] Esta escala consta de los reactivos para evaluar cada una de las subescalas y un manual que explica detalladamente la forma de aplicarla y de evaluar los resultados.
[11] Véase en el apéndice el instructivo y tabla de control para esta subescala.
[12] *Ibidem*.
[13] *Ibidem*.
[14] El capítulo puede consultarse en la liga http://www.youtube.com/watch?v=tqg-H73YSKc
[15] Véase la tabla de control en el apéndice.
[16] Luis Martínez, *Presentación de un protocolo de evaluación pragmática*.

e) estructura de la interacción, *f*) toma de turnos, y *g*) deixis.

Por último, la subprueba de sintaxis ofrece la posibilidad de observar: *a*) actos de habla, *b*) tareas de edición, *c*) inferencias, *d*) coherencia, *e*) cohesión, *f*) pragmática interactiva),[17] *g*) estrategias de reparación de quiebres, *h*) manejo del tópico, e *i*) deixis.

Metodología

En esta primera etapa del proyecto se emplearon dos pruebas. La primera es la *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence* (WPPSI), conocida en español como Escala de Inteligencia para Preescolar y Primaria, empleada como un instrumento de control en relación con el razonamiento perceptual, la orientación espacial, la organización perceptual motora y las habilidades visuales constructivas y analíticas, la adquisición, conservación y recuperación del conocimiento ambiental y el razonamiento aritmético, particularmente útiles para contrastar la relación que existe entre habilidades cognoscitivas y lenguaje. La segunda, cuyo diseño y elaboración estuvieron a cargo de los investigadores del presente estudio, es la *Escala Desarrollo del Lenguaje Típico (EDLT 4-4 11).*

Se realizó un estudio piloto cuya finalidad consistía en verificar que el instrumento fuese idóneo y detectar los aspectos que requiriesen alguna modificación. Alcanzados los propósitos del estudio piloto, se procedió a aplicar las dos escalas mencionadas. La aplicación de la *Escala de Desarrollo del Lenguaje Típico (DLT)* se hizo debido a la enorme colaboración del personal del CENDI (Centro de Desarrollo Infantil Número. 1 de la UAM) en sus admirables y completísimas instalaciones. En las entrevistas de la muestra inicial que abarcaron casi un mes,[18] se trabajó con dos niños en cada una de las sesiones. Uno resolvía la prueba *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence* y el otro respondía los reactivos de la *Escala Desarrollo del Lenguaje Típico (EDLT)*. En la sesión subsecuente se aplicaba a cada niño la prueba que le correspondía. De este modo, si en la sesión 1 el informante X resolvía la prueba *WPPSI*, en la sesión 2 respondía la prueba *DLT*. Al respecto, cabe destacar que el orden de aplicación de las pruebas variaba en cada sesión para evitar sesgos en la medida de lo posible.

En promedio, cada sesión duró 2 horas (una hora por cada prueba) y las 14 aplicaciones de la Escala DLT se registraron en video. Para facilitar la interacción con los informantes, los aplicadores mediaban la comunicación con un muñeco guiñol, el cual era seleccionado entre varios por cada informante antes de aplicar la prueba correspondiente. Asimismo, durante cada aplicación de la prueba DLT se hacían pausas cada vez que los entrevistadores percibían cansancio o disminución del interés de los informantes. Concluida la aplicación de las dos pruebas a cada uno de los informantes, se transcribía la información registrada en los videos para su análisis, discusión y evaluación.

[17] Beatriz Gallardo Paúls, *Más allá de las palabras y su estructura: las categorías del componente pragmático.*

[18] El desarrollo del proyecto llevó más de ocho meses.

Criterios de inclusión

Los 14 infantes que conforman el primer grupo (siete niños y siete niñas) cumplen con las siguientes especificaciones: *a*) edad entre 4 años y 4 años 11 meses de edad el día de la aplicación de las pruebas, *b*) mexicanos residentes en la ciudad de México, *c*) hispanohablantes monolingües, *d*) hijos de padres cuya estancia en la entidad mencionada hubiese sido por lo menos de tres años, *e*) sin lesiones centrales ni problemas auditivos, *f*) conformación normal de la cavidad bucal, sin pérdidas accidentales de piezas dentales, y *g*) con un CI igual o superior a 80.

Resultados

A continuación se presenta una muestra de los datos con base en los resultados de ocho de los 14 informantes.[19]

Cuadro 1. Cuantificación del número de aciertos obtenidos por los informantes en cada sección de la *Escala DLT 4-411*

Informante	***CI***	*Fonología*	*Morfología*	*Sintaxis*[1]			*Pragmática*	*Total*
				SCOO	*SCOM*	*SPRO*		
AGMR		40/43	10/27	8/14	6/7	3/7	45/58	112/156
DGPC		43/43	23/27	14/14	6/7	6/7	57/58	149/156
ELDM		38/43	6/27	5/14	7/7	7/7	58/58	121/156
ICC		42/43	4/27	12/14	7/7	6/7	58/58	129/156
MNM		0*/43	4/27	0*/14	6/7	4/7	50/58	64/156
SAOA		34/43	5/27	0*/14	7/7	1/7	9/58	56/156
XLLS		24/43	11/27	14/14	7/7	5/7	58/58	119/156
XRA		42/43	10/27	5/14	5/7	2/7	32/58	96/156

[19]Los datos de los seis niños restantes se incorporarán en la segunda etapa.

[20]SCOO, SCOM, SPRO, cooperación, comprensión y producción en sintaxis, respectivamente.

Cuadro 2. Media, desviación estándar y rango intercuartilar de las subpruebas de la *Batería DLT 4-411*

	FON	MORF	SCOO	SCOM	SPRO	PRAG
Media	32.88	9.13	7.25	6.38	4.25	45.88
Desviación estándar[21]	14.67	6.29	5.73	0.74	2.12	17.46
Cuartil[22]	31.5	4.75	3.75	6	2.75	41.75

En seguida se realiza el análisis de los datos de cada una de las subpruebas con base en los datos descritos en los cuadros 1 y 2.

1. *CI no verbal.* Las calificaciones corresponden a la aplicación de la Escala Wechsler de Inteligencia para Niveles Preescolar y Primaria (*Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence*), que se empleó como un medio de control que permitiese la certeza de evaluar fundamentalmente lenguaje y no memoria fonológica, atención o alguna otra actividad cognoscitiva, pues, como se sabe, hay una asociación entre esta última y el lenguaje. Las calificaciones *z* en todos los casos fueron superiores a 80 puntos.

2. *Fonología*. Cada uno de los 43 aciertos posibles equivale a la producción de uno de los 43 segmentos fonológicos esperados. El resultado de la aplicación de esta subprueba a la muestra indica que el desarrollo típico (DT) se consideraría a partir de puntuaciones superiores a 32 (véase cuadro 2).

3. *Morfología*. La producción de un morfema flexivo (en un verbo o en un sustantivo), de un morfema derivativo (de verbo a sustantivo) o de una palabra compuesta (verbo-sustantivo, adjetivo-adjetivo o sustantivo-adjetivo) se califica con un punto. La subprueba considera una cifra ideal de 27 puntos.

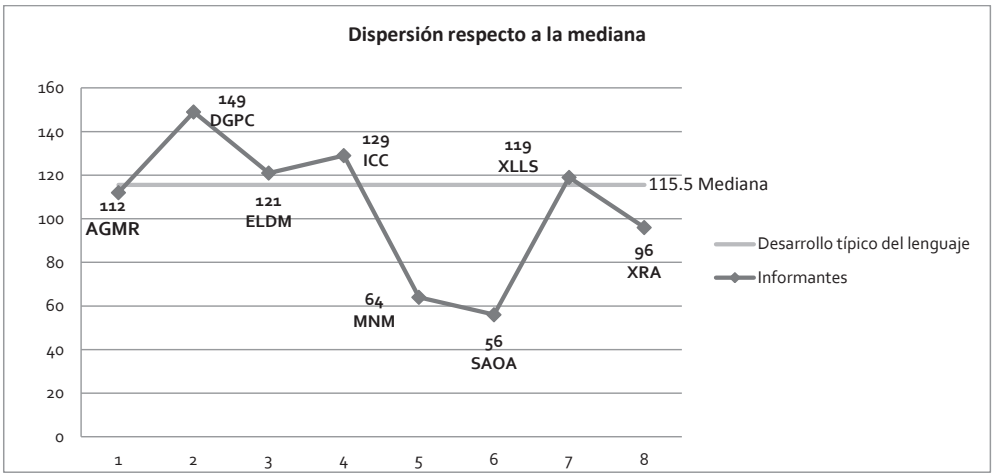
La aplicación de esta subprueba a la muestra indica que el empleo de la *Batería DLT 4-411* consideraría el desarrollo típico (DT) en morfología a partir de cinco puntos. La distancia entre el total de puntos (27) y el rango intercuartilar (4.75) indica que los reactivos de esta subprueba *son muy complejos para este nivel de edades*.[23]

4. *Sintaxis*. Esta sección se divide en tres partes (cuadro 1): cooperación, producción y comprensión. Para la comprensión se consideraría un desarrollo típico con puntuaciones superiores a cuatro unidades, la comprensión a partir de seis y la producción de cuatro en adelante. La puntuación global de la subprueba de sintaxis fija un mínimo de 14 puntos para el DT.

5. *Pragmática*. La puntuación máxima de esta subprueba es de 58 puntos. La puntuación que indicaría un desarrollo típico en pragmática, medido con la *Escala DLT 4-411*, sería superior a 43.

[21]Desviación estándar.
[22]Rango intercuartilar 1.

[23]Una prueba de este tipo se suele aplicar a niños de mayor edad; se ha corroborado este hecho con un grupo de similares características, pero cuyas edades eran superiores a los 5 años 2 meses. En tal caso obtienen una puntuación muy superior.



6. *Totales*. La suma de los rangos intercuartilares de las subpruebas de Fonología, Morfología, Sintaxis y Pragmática permite afirmar que el desarrollo típico del lenguaje (DTL) en niños entre 4 años y 4 años 11 meses de edad de la ciudad de México, evaluado con la *EDLT 4-411*, estaría arriba de los 91 puntos.

Como se observa, en el producto de la descripción realizada, la *EDLT 4-411* permite determinar el DTL de manera general, así como por cada uno de los componentes de ella a los integrantes de la muestra. Si esta tendencia persistiera en las aplicaciones a los demás integrantes, ello constituirá una valiosa colaboración para detectar con mayor precisión las características de desarrollo atípico (subnormal y superior a normal) en el proceso de adquisición del lenguaje. En una etapa ulterior de este proyecto, mediante estudios parentales y con la contribución de especialistas en genética, se intentaría evidenciar la asociación que existe entre el desarrollo atípico del lenguaje y la herencia.[24]

Dispersión de los datos

En la figura 1 se muestra el grado de dispersión de los datos respecto a una de las medidas de tendencia central.

Los datos del cuadro 3 indican que 50 % de los casos se halla por encima de la mediana; sin embargo, una vez que se estandarizaron las calificaciones (puntuación *z*)[25] los resultados fueron los siguientes: 1.27, 0.68, 0.44, 0.38, 0.18, -1.00, -1.00 y -1.00. En el supuesto de que esta tendencia se observe en toda la muestra,

[24]Véase el trabajo de Calvin y Bickerton, *Chomsky o Darwin,* acerca de la discusión entre neurocientíficos y lingüistas.

[25]Como se sabe, "la estandarización de la unidad de medida se obtiene al igualar las diferentes distribuciones en términos de tendencia central y de variabilidad".Robert K.Young y Donald J. Veldman.

ello implicaría que los niños que obtuviesen calificaciones iguales o superiores a 0.18 (calificación *z*) con estas subpruebas se considerarían con un desarrollo típico del lenguaje, mientras que calificaciones menores que 0.18 indicarían los casos con un desarrollo atípico.

Discusión

1. *Fonología*. Al igual que en todas las escalas que evalúan la fonología con los procedimientos descritos, se debe señalar que con esta metodología se estudia sólo una vertiente del fenómeno, es decir, sólo se analiza la producción de segmentos fonológicos. En segundo lugar, la mera cuantificación de los resultados parecería indicar que, si bien existe una relación de 1 a 1 entre la emisión del segmento fonológico producido ante la imagen correspondiente y la adquisición de aquél, la *ausencia de la emisión* de un segmento fonológico no implica necesariamente su ausencia en el paradigma fonológico construido hasta ese momento por el niño de preescolar. Esto es posible porque hay comprensión de palabras aunque éstas contengan el segmento que no se pronunció.

2. *Morfología*. Como en la muestra inicial prevalecen las puntuaciones bajas en los reactivos que pretenden medir la producción de la morfología derivativa, es posible suponer que se trate de una prueba poco apropiada para este grupo edatario; en consecuencia, se debería complementar su estudio con los datos que ofrece el habla espontánea en otras subsecciones de la *Escala DLT 4-411*.

3. *Sintaxis*. Como se mencionó, la sección está diseñada para medir la *producción lingüística* de los infantes; sin embargo, dado que el objetivo también abarca analizar la *comprensión*, la evaluación de este componente del lenguaje no debiera circunscribirse de manera exclusiva a los reactivos específicos, sino que, con base en las cuidadosas transcripciones en papel del audio de las videograbaciones, deben completarse los datos. En situaciones como ésta se aprecia cabalmente el valor que tiene la transcripción por escrito de los datos del video.

4. *Pragmática*. Las habilidades pragmáticas se analizaron mediante la aplicación de las subpruebas de fonología, morfología y sintaxis. Como se ha señalado, videograbamos cada aplicación de las dos escalas y posteriormente analizamos los aspectos específicos de cada subprueba y los datos pragmáticos[26] que aparecieron en estas secciones. La mayoría de la población estudiada obtuvo puntuaciones superiores a 43,[27] lo cual significa que en el uso práctico del lenguaje es muy eficaz la muestra estudiada. Ello hace suponer que la riqueza de las interacciones en el CENDI pudo ser el factor de mayor trascendencia en este excelente resultado.

Conclusiones

La Escala *DLT 4-411* es la concreción de algunas propuestas de investigación en torno al proceso de adquisición de una L1 y al desarrollo típico del lenguaje, sobre todo entre los niños mexicanos hispanohablantes monolingües de 4 años a 4 años 11 meses. Dicha escala evalúa el desarrollo de la fonología, la morfología, la

[26] Beatriz Gallardo Paúls, *op. cit*.
[27] Véase más adelante.

sintaxis y la pragmática de niños en edad preescolar, así como determina un parámetro que permite señalar niveles avanzados, adecuados y retrasados en el proceso de adquisición del lenguaje.

El instrumento diseñado y evaluado en los términos expuestos podría ser un auxiliar eficaz para explorar las posibles causas del trastorno primario del lenguaje (TPL).

La incorporación al estudio del proceso de adquisición del lenguaje de la *EDLT 4-411* modificaría el panorama de los instrumentos que se aplican para evaluar el lenguaje, pues existen actualmente siete baterías confiables, cinco de las cuales son traducciones o adaptaciones al español general y las dos restantes tienen el carácter de *screeining* (detección rápida).

Los datos obtenidos en dicha muestra permiten afirmar que conforme se adecue la *subprueba de morfología* al nivel del rango de edades (4 años y 4 años 11 meses), se tendrá un instrumento preciso que determine el grado de avance en la morfología flexiva y derivativa de preescolares hablantes del español de México.

Los hallazgos derivados de la aplicación masiva de la *EDLT 4-411* facilitarán aportar "datos duros" a los estudios acerca del porcentaje de las causales herencia y ambiente en la edad previa a adquirir la lectura y escritura.

El resultado de las evaluaciones del proceso de adquisición del lenguaje obtenido mediante la Escala del desarrollo del lenguaje típico confirma la influencia, en el proceso de adquisición de una L1, de las variables neurológicas, psicofisiológicas o sociales.

La suma de los rangos intercuartilares de las subpruebas de fonología, morfología, sintaxis y pragmática permite afirmar que el desarrollo típico del lenguaje (DTL) en niños entre 4 años y 4 años 11 meses de edad de la ciudad de México, evaluado con la *EDLT 4-411,* está por encima de los 91 puntos, que equivalen a calificaciones iguales o superiores a 0.18 (calificación *z*). En consecuencia, puntuaciones superiores o inferiores a éste supondrían un desarrollo avanzado o lento, respectivamente.

Epílogo

Al entregar este trabajo para su dictamen, ha finalizado la primera etapa del proyecto que consistió en aplicar durante ocho meses ambas escalas a 30 niños hispanohablantes en edad preescolar. El análisis y evaluación de los resultados de esta etapa será la materia de una ponencia en un evento especializado de carácter internacional. Se incorporarán 60 niños más a nuestro estudio con características semejantes a los de esta primera etapa. Posteriormente, con las adecuaciones dialectales del caso, se aplicarán las escalas en cuatro estados de la República Mexicana: Aguascalientes, Chiapas, Oaxaca y Zacatecas.

Bibliografía

Chomsky, Noam. *Syntactic Structures*. La Hague, Mouton, 1957.

_____. *Knowledge of Language: its Nature, Origin and Use*. Nueva York, Prager, 1986.

Elman, J., E. Bates, M. Johnson. A. Karmiloff-Smith, D. Parisi y K. Plunkett. *Rethinking Innateness: A Perspective on*

Development. Cambridge, MIT Press, 1997.

Gallardo Paúls, Beatriz. "Más allá de las palabras y su estructura: las categorías del componente pragmático". Elena Garayzábal (ed.). *Lingüística clínica y logopedia,* Madrid, A. Machado Libros, 2006.

Wechsler, David. *WPPSI-Español. Escala de inteligencia para los niveles preescolar y primario*. México, El Manual Moderno, 1981.

Young, K. Robert y Donald J. Veldman. *Introducción a la estadística aplicada a las ciencias de la conducta*, 2a. ed. México, Trillas, 1991.

Hemerografía

Castaño. "Bases neurobiológicas del lenguaje y sus alteraciones". *Revista de Neurología*, 36, 2003.

Greenfield, P.M. "Language, tools and brain: the onthogeny and phylogeny of hierarchically organized sequential behavior". *Behavior Brain Sciences*, 14, 1991.

Pinker, S. y P. Bloom. "Natural language and natural selection". *Behavior Brain Sciences* 13, 1990.

Cibergrafía

Martínez, Luis. "Presentación de un protocolo de evaluación pragmática", <http://www.edicioneslibroamigo.com/descargas/2012/protocolopragmatico.pdf> (consultado 6 de marzo de 2013.)

Apéndice[28]

Fecha de aplicación:_____
Nombre del informante:_____
Fecha de nacimiento del informante:_____
Nombre del entrevistador:_____

Fonología
El informante verá una serie de imágenes, cada una de las cuales se ha elegido para suscitar la aparición de uno o varios fonemas específicos. El entrevistador deberá: *a*) realizar la transcripción fonética de la palabra esperada para cada imagen (preferentemente después de la prueba), *b*) marcar la presencia o ausencia del fonema o de los fonemas, así como transcribir sus modificaciones en caso de haberlas (como vocalizaciones y trueques de líquidas), *c*) apuntar observaciones de los rasgos fonéticos durante la emisión, y *d*) dar una descripción general acerca de cada emisión.

Fonema	Producción		Presencia			Observaciones	Descripción general
	Transcripción fonética		Presencia	Ausencia	Modificaciones		
/p/	Posición Inicial						
	Posición final	NA					
/t/	Posición Inicial						
	Posición final	NA					
/k/	Posición Inicial						
	Posición final	NA					

[28]Con fines de ilustración se muestra sólo una parte de los instrumentos empleados.

/b/	Posición Inicial						
	Posición final	NA					
	Posición final	NA					
	Posición final	NA					

NA = no se aplica.

Sintaxis

1. Conversación

El entrevistador elegirá un tema de los que se presentan a continuación y conversará con el niño, apoyado en las preguntas incluidas en cada cuadro. El entrevistador no dejará pasar más de 5 segundos de silencio en cada pregunta. Si el informante no responde dos preguntas seguidas, se cambiará el tema. La falta de respuesta del informante en el segundo tema marcará el final de esta actividad y tendrá que pasarse a la número 2.

a) Visita al doctor

Pregunta	*Cooperó*	*No cooperó (monosílabos y frases cortas)*
¿Alguna vez has ido al doctor?		
¿Por qué fuiste?		
¿Te gustaría ser doctor?		
¿Por qué?		

b) Animales

Pregunta	*Cooperó*	*No cooperó (monosílabos y frases cortas)*
¿Cuál es tu animal favorito?		
¿Por qué?		
¿Tienes mascota?		
¿Cómo es?		
¿Te gustaría tener una?		

Primera pausa

El informante cooperó _____.

El informante no cooperó, sino que empleó monosílabos y frases cortas _____.

Segunda pausa
El informante cooperó_____.
El informante no cooperó, sino que usó monosílabos y frases cortas_____.

Final del video
El informante cooperó_____.
El informante no cooperó, sino que empleó monosílabos y frases cortas_____.

Observaciones
El informante se mostró parco en la conversación y parecía cohibido.
Duración de la prueba:_____.

Morfología flexiva de sustantivos

Prueba 1 (Meme)	*Morfología flexiva*	*Diminutivo*
Femenino singular		NA
Masculino plural		
Femenino plural		

Calificación____/5____
Cada casilla se califica con un punto en caso de obtener producción y con 0 en caso de no haberla.

Flexión verbal

Tiempo	*Producción*	*No producción*
Presente		
Pretérito imperfecto		
Pretérito perfecto		
Futuro simple		
Perífrasis de futuro		
Condicional o pospretérito		

Calificación____/5____
Cada casilla se califica con un punto en caso de obtener producción y con 0 si no la obtiene. Las formas de futuro (simple y perífrasis) son intercambiables y ambas valen sólo un punto.

Morfología derivativa

Forma	*Producción*	*No producción*
Regular		
Irregular		

Calificación____/2____
Cada casilla se califica con un punto en caso de obtener producción y con 0 si no la obtiene.

Pragmática

Las habilidades pragmáticas se medirán durante la aplicación de los apartados de fonología, morfología y sintaxis, es decir, no hay una prueba diseñada específicamente para estudiar el desempeño pragmático de los informantes, sino que dicho desempeño se evaluará a lo largo de toda la prueba. Los cuadros 1 y 2 especifican cuáles habilidades pragmáticas se pueden observar más fácilmente en cada fase de la prueba.

Cuadro 2

Categoría pragmática	*Fase de la prueba en que puede medirse*	*Desempeño*		
		Adecuado	*Deficiente*	*Inadecuado*
Articulación y modulación	Fonología			
Manejo de pausas y silencios	Fonología, morfología y sintaxis			
Acto proposicional: predicación y contenido que poseen significado	Sintaxis			