



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA  
SECRETARIA DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN  
Luis Guillermo Ibarra Ibarra

ESPECIALIDAD EN:

**AUDIOLOGÍA, OTONEUROLOGÍA Y FONIATRÍA**

**DISEÑO Y VALIDACIÓN DE LA ESCALA DE LENGUAJE LECTOESCRITO-INRLGII  
COMO INSTRUMENTO PARA LA DETECCIÓN DE ALTERACIONES DE  
LENGUAJE LECTOESCRITO EN NIÑOS MEXICANOS DE 6 AÑOS A 10 AÑOS 11  
MESES**

**T E S I S**

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
MÉDICO ESPECIALISTA EN:  
**AUDIOLOGÍA, OTONEUROLOGÍA Y FONIATRÍA**

**P R E S E N T A:**

**DRA. ITZEL SOLÍS SÁNCHEZ**

PROFESOR TITULAR

**DRA. LAURA ELIZABETH CHAMLATI AGUIRRE**

TUTOR DE TESIS

**DRA. ANA LIGIA ADAME CALDERÓN**

**DRA. PAULINA CONCEPCIÓN MURPHY RUIZ**

**DR. VÍCTOR MANUEL VALADÉZ JIMÉNEZ**

COLABORADORES

**DRA. SANDRA GABRIELA JUÁREZ GARCÍA**



Ciudad Universitaria. CD.MX.

Enero 2021



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

---

**DRA. MATILDE L. ENRÍQUEZ SANDOVAL**

DIRECTORA DE EDUCACIÓN EN SALUD

---

**DR. HUMBERTO VARGAS FLORES**

SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA

---

**DR. ROGELIO SANDOVAL VEGA GIL**

JEFE DE SERVICIO DE EDUCACIÓN MÉDICA DE POSGRADO

---

**DRA. L. ELIZABETH CHAMLATI AGUIRRE**

PROFESOR TITULAR

---

**DRA. ANA LIGIA ADAME CALDERÓN**

ASESOR CLÍNICO

---

**DRA. PAULINA CONCEPCIÓN MURPHY RUIZ**

ASESOR CLÍNICO

---

**DR. VÍCTOR MANUEL VALADÉZ JIMÉNEZ**

ASESOR METODOLÓGICO

---

## AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por el sostén continuo durante mi desarrollo profesional, no hubiera logrado tanto sin su incondicional apoyo.

A mi esposo, quien me acompaña, asiste y disfruta mis logros como suyos propios.

A mis asesores, por brindarme su confianza para trabajar en este proyecto, por el tiempo invertido en mi enseñanza, por ser guías en mi formación profesional y por mantener siempre los canales de comunicación abiertos ante cualquier duda que me surgió durante el proceso.

A las autoridades del Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra” por permitirme la oportunidad de formarme como especialista en esta sede tan bonita que me deja experiencias inolvidables.

A cada uno de los que formaron parte de esta experiencia académica, me llevo lo mejor de cada uno.

A Dios por seguir bendiciendo mi vida abriéndome paso a nuevos caminos.

---

## ÍNDICE

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>v</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
Resultados .....	2
Conclusiones .....	3
<b>Palabras clave</b> .....	3
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>4</b>
<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>10</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>23</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>27</b>
<b>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>27</b>
<b>OBJETIVO GENERAL</b> .....	<b>27</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>28</b>
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>29</b>
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>31</b>
<b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>45</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>47</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>48</b>

---

## **Diseño y validación de la Escala de Lenguaje Lectoescrito-INRLGII como instrumento para detección de alteraciones de lenguaje lectoescrito en niños mexicanos de 6 a 10 años**

Solís Sánchez Itzel\*, Adame Calderón Ana L.\*\*, Murphy Ruíz Paulina C.\*\*, Valadez Jiménez Víctor M. \*\*\* Colaboradores: Juárez García Sandra G\*\*, Leyva Cárdenas Ma. Guadalupe R.\*\*, Muñiz Ríos Patricia\*\*, Villarruel Rivas Ma. Concepción\*\*

\*Médico residente de tercer año de Audiología, Otoneurología y Foniatría

\*\* Médico adscrito al servicio de Patología de Lenguaje INRLGII

\*\*\* Médico Adscrito al servicio de Foniatría INRLGII.

### **RESUMEN**

Antecedentes: En la lectura y escritura el proceso comienza por la percepción visual y el análisis del grafema, pasa a la recodificación del grafema a las correspondientes estructuras acústicas y termina con la asimilación del significado de lo escrito. En las etapas iniciales, la lectura representa una actividad desplegada que incluye una serie de operaciones seriadas, pero en las etapas posteriores se transforma en un proceso altamente automatizado en el que casi no influye en el análisis de los sonidos y la síntesis de las palabras, entonces se transforma en reconocimiento directo del significado de las palabras o frases escritas. Los procesos cognitivos que intervienen en la lectura son: a) Procesos perceptivos. Se desplazan de izquierda a derecha mediante saltos rápidos o movimientos sacádicos. Estos movimientos se alternan con períodos de inmovilización, se detienen en un punto, denominados fijación. b) Procesos de acceso al léxico, reconocer una palabra significa descifrar el significado. c) Procesos sintácticos. Las palabras aisladas permiten activar significados que tenemos almacenados en nuestra memoria, pero no transmiten mensajes; cuando leemos, además de reconocer las palabras, tenemos que determinar el papel que cada palabra juega dentro de la oración. Para ello necesitamos disponer de un conocimiento sintáctico. Para la adquisición de la lectura existen diversos factores: Nivel de aprendizaje, método de enseñanza, ser buen o mal lector. Existen pruebas diagnósticas específicas para evaluar el lenguaje lectoescrito, validadas en población mexicana, pero no contamos con instrumentos de tamizaje. La Escala de Lenguaje Lectoescrito-INRLGII se ha estructurado como necesidad institucional que

---

permita la detección temprana de alteraciones del desarrollo de lenguaje lectoescrito y se perfila acorde al neurodesarrollo normal del niño. El instrumento consta de 5 dominios para identificar el nivel de lectura, comprensión lectora, escritura espontánea, escritura automática y dictado. La población objetivo son niños de 6 a 10 años. El instrumento es de fácil aplicación, no requiere de material adicional, los datos se obtienen de la entrevista y valoración clínica del paciente.

Justificación: En la Evaluación del Logro referida al Sistema Educativo Nacional (PLANEA) efectuada en 2015, los resultados en el área de Lenguaje y Comunicación de 6° grado reflejaron que, al término de la educación primaria, 5 de cada 10 estudiantes no ha logrado adquirir los aprendizajes clave de Lenguaje y Comunicación. La presencia del trastorno de lenguaje lectoescrito implica efectos en el rendimiento académico, el desarrollo social y emocional del individuo y en la vida adulta conlleva a problemas de inclusión, trabajo precario, pérdidas de productividad, altos costos para el sistema de salud y dificultad de acceso a la escolaridad de los hijos. El Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra” es Centro Nacional de Referencia. Los trastornos de aprendizaje son la 7° causa de atención de primera vez. La realización de este proyecto es factible ya que contamos con los recursos personales y económicos necesarios para llevarlo a cabo y se encuentra dentro de las líneas de investigación del Instituto.

Objetivo: Diseñar y validar la Escala de Lenguaje Lectoescrito-INRLGII como instrumento para detección de alteraciones de lenguaje lectoescrito en niños mexicanos de 6 a 10 años.

Métodos: Se realizará validez del contenido mediante la elaboración de los ítems, preparación del instrumento, juicio de expertos mediante el método de agregados individuales. Acorde a los comentarios de los expertos, se realizarán las correcciones pertinentes y su envío posterior para nueva revisión. Posteriormente se procede a la validación predictiva o criterio externo mediante la aplicación de la prueba a un grupo de individuos en entrenamiento. Se prosigue a la validez del constructo mediante la aplicación del instrumento a un grupo de 5 personas no expertas. Se realizará una prueba piloto a 30 niños sanos de ambos sexos, de 6 a 10 años de edad, provenientes de escuelas públicas o privadas, con audición normal bilateral.

Resultados: Obtuvimos las propiedades psicométricas del instrumento para una población de niños mexicanos de 6 años a 10 años 11 meses de edad en los aspectos de Nivel de lectura,



---

Comprensión lectora, Escritura espontánea, Escritura automática y Dictado. Podemos advertir que el instrumento realmente refleja alteraciones del lenguaje lectoescrito de cualquier etiología. La concordancia interobservador, calculada mediante la correlación de Pearson, fue significativa para todos los ítems.

Conclusiones: Se demostró la utilidad de la Escala de Lenguaje Lectoescrito-INRLGII como instrumento para la detección de alteraciones en el desarrollo de lenguaje lectoescrito de diversa patogenia.

**Palabras clave:** Trastornos específicos del desarrollo del aprendizaje escolar, trastorno específico del aprendizaje, trastorno mixto del desarrollo del aprendizaje escolar, lectura, escritura, prueba de tamizaje:

---

## MARCO TEÓRICO

Aprendizaje es un proceso que determina una modificación del comportamiento de carácter adaptativo, siempre que la modificación de las condiciones del ambiente que lo determinaron sean suficientemente estables. Cualquiera que sea el proceso de aprendizaje que se considere, su resultado es una reorganización de la conducta. Este proceso se pone en marcha por la incidencia de estímulos que representan una presión del ambiente que rodea al organismo que aprende. Tiene así el aprendizaje una condición rigurosamente adaptativa, porque su resultado es siempre un conjunto de mejores líneas de comportamiento ajustadas a nuevas exigencias ambientales.

La pedagogía tiene la finalidad de proporcionar a los educandos un conjunto de conocimientos que son indispensables para desempeñarse en un cierto medio cultural: la enseñanza primaria dota a los niños para manejarse – con la lectura, escritura y el cálculo- en el límite de las exigencias de un medio en el que gran parte de la comunicación se hace por escrito y en el que ciertos conocimientos aritméticos son imprescindibles.

Se trata de una transmisión de conocimiento sistemático y abreviado, se apoya principalmente en el lenguaje y por lo tanto moviliza sobre todo procesos racionales y cognitivos, pero de todos modos su resultado es una modificación del comportamiento y esa modificación es adaptativa porque está determinada por la peculiaridades ambientales -sociales, técnicas, culturales- que rodean al educando.

En la base del desarrollo del niño participan dos procesos: la maduración biológica y los procesos de aprendizaje. La maduración cumple el papel de estructura mientras que el aprendizaje desempeña el rol de la evolución de esas estructuras bajo la influencia de los estímulos del ambiente.

El aprendizaje de la lectoescritura evoluciona a expensas del lenguaje; se trata del pasaje de un código a otro, del lenguaje verbal al código lectoescrito. El desarrollo de este se adquiere cuando el aprendizaje fisiológico del lenguaje ha pasado el primer nivel lingüístico (segunda etapa de comunicación), con la adquisición de la gramática de los adultos y atraviesa sus correspondientes tres etapas ontogenéticas mientras el niño cursa el segundo nivel lingüístico (tercera etapa de la comunicación).

---

El aprendizaje de la lectura y la escritura no solo son concomitantes, sino que cada uno de ellos refuerza la adquisición del otro. En los primeros pasos del aprendizaje de la lectoescritura los niños no solo reconocen a los fonemas por sus gnosias visuoespaciales, sino que los dibujan. El recorrido de la mano contribuye a la consolidación de las gnosias visuoespaciales al mismo tiempo que se va logrando la correspondiente praxia. El proceso se acentúa más cuando los niños musitan o dicen en voz alta el fonema o la palabra que están dibujando.

Al aprender a leer, cualquiera que sea el método que se utilice para hacerlo, el niño irá identificando componentes de su lenguaje. En unos casos serán fonemas que son familiares por que los discrimina auditivamente y porque los pronuncia. Los primeros escalones del aprendizaje de la lectura estarán en su capacidad de identificar elementos del lenguaje que ya posee y que utiliza en la comunicación verbal. Se inicia una correspondencia entre una configuración y un fonema o una palabra.

Los correspondientes elementos del nuevo código se presentan ordenados, claramente diferenciados, los conceptos están materializados y objetivados en palabras y ordenamientos gramaticales dotados de una estabilidad definitiva. El lector ha de hacer una predominante decodificación.

Los estereotipos fonemáticos resultan de la síntesis de estímulos complejos auditivos y fonéticos, visuales de la mímica facial y propioceptivos del aparato motor de la articulación y de la respiración. Esta síntesis se consolida como estereotipo cuando ya ha sido interiorizada.

Durante el aprendizaje del *nivel grafemático* de la lectura y la escritura la síntesis nueva se va dando por la confluencia del estereotipo fonemático ya estabilizado y la representación gráfica (visuoespacial), que cuando se consolide actuará como señal gráfica del fonema.

En la lectura, el *nivel silábico* requiere la representación de conjuntos de grafemas y se requiere una actividad analítico - sintética que permita sintetizar dos o más de ellos en correspondencia con una sola emisión fónica.

---

En el *nivel polisilábico* se trata de estímulos más complejos formados por conjuntos de estereotipos gráficos silábicos, permite sintetizar dos o más silabas en una sola emisión fónica. Aquí hay una compleja conjunción de gnosias visuoespaciales y estereotipos fonemáticos y motores verbales, se les puede considerar consolidados cuando pueden ser reproducidos en una sola emisión sonora. La interiorización se expresa por la posibilidad de evocar el significado ante la presentación de los estímulos visuales gráficos sin necesidad de la expresión oral, es decir, mediante lectura silente.

El *nivel de conjuntos polisilábicos* ordenados en oraciones se alcanza en la lectura silabeada con reintegración y silabeo internalizado o lectura lentificada pero todavía disprosódica.

En la escritura, en cambio, es el propio sujeto el que hace la selección y el ordenamiento de los grafemas, principalmente una labor de codificación.

En el aprendizaje de la escritura derivan dos aspectos diferenciados que debemos considerar, por un lado, el puramente gráfico y por otro el ortográfico. El primero se refiere específicamente al dibujo, trazado, de la configuración de letras, silabas, palabras y luego estructuras oracionales, en la redacción libre; praxias que implican la finura y precisión de los movimientos manuales. El aspecto ortográfico, por su parte, concierne al ordenamiento de los grafemas de modo que su reproducción permite la inteligibilidad del código lingüístico. Este aspecto se relaciona mucho más con la contribución lingüística que con las praxias manuales. Será de nuestra competencia el aprendizaje del grafismo, es decir, a la organización creciente de las praxias y de la escritura.

En el *nivel grafemático* intervienen especialmente los estímulos visuales y los estímulos propioceptivos manuales. Los primeros esfuerzos que el niño realiza en el aprendizaje de la lectoescritura son asimilables a los intentos de dibujar los modelos (grafemas). Los estímulos visuales gráficos actúan como señales del mismo que lo hacen los estímulos auditivos de los fonemas, de modo que se produce la correspondiente praxia manual de la escritura del grafema a través de la copia y del dictado por un mecanismo de facilitación propioceptiva. Cuando este estereotipo ha sido interiorizado la actividad práctica manual correspondiente a

---

cada grafema se materializa aun sin las señales auditivas ni visuales de los fonemas adquiriendo la escritura automática.

En el *nivel silábico* tiene lugar la síntesis de características diferentes, según la complejidad de los grafemas y según su posición en silabas.

En el *nivel polisilábico* intervienen tanto las señales auditivas fonéticas como las prosódicas. La unidad sonora es descompuesta en los diversos grafemas que la constituyen y se reproduce gráficamente por las praxias manuales adecuadas en una secuencia visuoespacial. Consolidada esta síntesis se han internalizado los estereotipos polisilábicos de la escritura dictada, lo que se hace evidente en la escritura espontánea (redacción).

En el *nivel de conjuntos polisilábicos* se han incorporado los signos de puntuación y acentos. La interiorización hace posible que se utilice la escritura automática como instrumento para la expresión gramatical y ortográfica del pensamiento en la redacción.

#### *Niveles comprensivos:*

Para que el proceso del aprendizaje del código lectoescrito tenga lugar es indispensable la intervención de un conjunto de actividades neurofisiológicas denominadas “dispositivos básicos del aprendizaje” (motivación, atención, sensopercepción, memoria, habituación). Estos no son visibles en los procesos normales de aprendizaje, pero se evidencian cuando hay alteraciones del mismo. El aprendizaje de la lectoescritura incluye además procesos psicológicos y pedagógicos. Los procesos neurofisiológicos tienen un peso mayor en los primeros estadios, es decir, en el aprendizaje de la lectoescritura automática o facilitada. En la etapa subsiguiente, la de la lectoescritura comprensiva, prevalecen francamente los aspectos psicológicos, sin embargo, ambos procesos son, de cierto modo, simultáneos y dinámicos.

Posteriores al reconocimiento de signos gráficos característicos tanto del aprendizaje automático de la escritura como de la lectura, los niveles comprensivos son:

---

Lectura:

- 1) *Decodificación de la palabra:* mientras se halla en el nivel de lectura automática de polisílabos, su atención es atraída por la decodificación de palabras. Aun reconoce dificultosamente los grafemas.
- 2) *Discriminación primera de los significados de las palabras:* lectura de un conjunto de polisílabos que el niño se apresura a sintetizar, afectando la pronunciación ya que no alcanzan a diferenciar todos los componentes de las palabras.
- 3) *Captación del sentido de los significados:* lectura fluida, las dificultades dependen del respeto a los signos de puntuación, la prosodia.
- 4) *Captación del significado de la forma expresiva:* prosodia correcta, a la vez ajustada a la fluidez y a la capacidad para captar directamente el sentido de lo leído.
- 5) *Captación del aspecto formal del pensamiento:* diferenciar las formas lógicas implícitas en el contenido y sus relaciones más abstractas.

En el aprendizaje normal, el nivel de lectura fluida, pero disprosódica, se alcanza aproximadamente a los 8 o 9 años; la comprensión está estrechamente ligada a las imágenes que acompañan al texto y el grado que logra es predominantemente descriptivo.

Hacia los 10 a 12 años, la lectura ya es fluida y prosódica; el niño puede formalizar relaciones de causalidad, la comprensión es predominantemente explicativa y rebasa los contenidos de las imágenes unidas al texto.

Hacia los 13 a 15 años, en el estadio de la captación formal, el sujeto puede separar la estructura del razonamiento, válida o no válida y el contenido de las proposiciones, verdaderas o falsas. Puede deducir consecuencias necesarias de verdades solo probables (pensamiento hipotético-deductivo), lo que le permite comprender teorías y relaciones entre pasado, presente y futuro.

Escritura:

- 1) *Nivel preparatorio:* se ve reforzado por el aprendizaje de la lectura automática.
- 2) *Organización de la estructura de la oración:* pasa sucesivamente de los grafemas a las palabras y de estas a su posición en la oración. Es aún muy dependiente de la imagen y pobre en contenido ya que las palabras seleccionadas son aquellas cuyo significado es concreto.

- 
- 3) *Yuxtaposición de palabras con comprensión ambigua*: la significación sigue ligada a la imagen, la enumeración es más rica y más completa, con mejor uso de mayúsculas y signos de puntuación.
  - 4) *Descripción enumerativa*: se enumeran objetos, la comprensión sigue fundamentada en las características accesorias del objeto. Se incorporan atributos a las palabras que señalan el objeto.
  - 5) *Iniciación literaria*: La sintaxis se da en oraciones simples o yuxtapuestas que llevan a una utilización cómoda de oraciones coordinadas. Hay buen uso de concordancias y discordancias, así como el de los tiempos simples de los verbos. El uso de oraciones coordinadas favorece la comprensión de la idea central aun cuando esta se expresa con rigidez.
  - 6) *Comprensión de la idea central expresada con fluidez*: hay una mejor discriminación y más ágil manejo de los tiempos y modos de los verbos, con el consiguiente enriquecimiento de las nociones de temporalidad. Hay un uso adecuado de todos los nexos.
  - 7) *Composición estilizada*: elegancia de la redacción que permite una descripción con temática profunda, apoyada en la utilización de un vocabulario amplio y abstracto.
- (Azcoaga)(3)

---

## ANTECEDENTES

Existen varios instrumentos para evaluar la lectura y escritura, elaborados para diferentes edades. Las más utilizadas en el servicio de Patología del Lenguaje son las siguientes:

*Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)* (Matute, Roselli, Ardila, Ostrosky 2007). Primera batería desarrollada y estandarizada para población infantil latinoamericana, particularmente en México. Orientada hacia la evaluación de niños entre 5 y 16 años. Evalúa los dominios: Habilidades construccionales, memoria, percepción, lenguaje, lectura, escritura, aritmética, habilidades espaciales y conceptuales, funciones ejecutivas. Tiene como ventajas el determinar la actividad cognoscitiva del paciente y analizar los síntomas, signos y síndromes fundamentales.

*Test de Análisis de la Lectoescritura (TALE)* (Toro y Cervera, 1980). Es una prueba de aplicación individual destinada a determinar los niveles generales y las características específicas de la lectura y escritura de cualquier niño en un momento dado del proceso de adquisición de tales conductas. Va dirigido a niños de 6 a 10 años y niños de lectoescritura insuficiente o anómala. El TALE consta de dos subtest: lectura (lectura de letras, sílabas, palabras y textos, y comprensión lectora) y escritura (copia, dictado y escritura espontánea).

*Evaluación Neuropsicológica de Luis Quintanar* (Quintanar, Solovieva, 2006). Evalúa Imagen visual de la letra, ejecución de la lectura, intención, correlación entre sonido y letra, memoria audioverbal, ejecución de la escritura, intención, percepción de sonidos y valora el nivel de desarrollo neuropsicológico global.

*Cuestionario de madurez neuropsicológica para escolares (CUMANES)* (Portellano, Martínez Arias 2012). Evalúa Lenguaje, visopercepción, función ejecutiva, memoria, lateralidad, ritmo y valora el nivel del desarrollo neuropsicológico global.

A continuación, se presenta una recopilación de pruebas para la valoración de las dificultades en la lectoescritura. No todas las pruebas son específicas para la evaluación de la lectura y/o la escritura, varias son complementarias y contienen tareas que permiten evaluar algunos aspectos relativos a la lectoescritura.



---

*Batería de Evaluación Cognitiva de la Lectura y la Escritura (BECOLE)* Galve (2005) Dr. Ricardo Olea G. Establece el grado de aprovechamiento obtenido de la enseñanza recibida. Se aplica a niños entre 7 – 11 años y 11 meses. Áreas que abarca: Lectura y escritura.

*Batería de evaluación de Kaufman para niños (K-ABC)* (Kaufman y Kaufman, 1982). Esta prueba de uso individual proporciona una medida de la inteligencia y del conocimiento (el estilo individual de resolver problemas y de procesar información). Es una batería de 16 test, que están agrupados en cuatro áreas globales de funcionamiento: escala de procesamiento secuencial, escala de procesamiento simultáneo, escala de procesamiento mental compuesto (secuencial + simultáneo) y escala de conocimientos. La edad de aplicación es de 2 años y medio a 12 años y medio. Permite la exploración de aspectos tales como: denominación, reconocimiento, lectura, comprensión lectora, vocabulario, expresión, ritmo, repetición, memoria visual y espacial, memoria secuencial visual, aritmética, nociones abstractas, percepción y atención.

*Batería de Evaluación de la Lectura Nivel I y II (BEL)* (López-Higes, Mayoral y Villoria, 2002). Es una prueba de uso escolar que ha sido diseñada para la evaluación de la lectura. Nos permite llevar a cabo un análisis cualitativo y cuantitativo de los distintos componentes y/o procesos implicados en la habilidad lectora de niños de 2º y 3º Ciclo de Educación Primaria. Esta batería explora los procesos perceptivos, el nivel léxico, el procesador sintáctico y el procesador semántico. Permite la detección primaria de niños con alteraciones o retrasos en la lectura a partir de la edad crítica de 7 años, la identificación del/os componente/s que no funcionan adecuadamente (para poder diseñar estrategias de intervención individualizadas) y establecer el nivel lector infantil según el ciclo en el que se encuentra. Contiene pruebas de: memoria a corto plazo, lectura, deletreo, decisión léxica, reglas ortográficas, emparejamiento palabra-dibujo, morfología de las palabras, relaciones semánticas, comprensión de oraciones y texto, etc.

*Batería de Pruebas del Lenguaje. Fin de Ciclo Inicial* (Bartolomé y cols., 1985). Es una prueba de uso escolar, de aplicación colectiva a partir de los 7-8 años de edad, que ha sido diseñada para evaluar tanto el aspecto comprensivo como expresivo del lenguaje oral y escrito.

---

*Batería Evaluadora de las Habilidades Necesarias para el Aprendizaje de la Lectura y Escritura (BENHALE)* (Mora Mérida, 1999). Con esta batería podemos llevar a cabo una estimación del nivel alcanzado en las habilidades necesarias para el aprendizaje de la lectura y de la escritura, a través de las siguientes pruebas: lateralidad, coordinación visomotora, memoria motora, percepción y discriminación visual, vocabulario, articulación, percepción y discriminación auditiva, estructuración espacio-temporal, memoria visual inmediata y memoria auditiva lógica inmediata. Va dirigida a niños con edades comprendidas entre los 5 y los 6 años. Niños que cursan Educación Infantil ó Primer Ciclo de Educación Primaria.

*Batería Neuropsicológica de Halstead Reitan para niños* (Reitan, 1955). Es una adaptación de la batería neuropsicológica de Halstead-Reitan a la población infantil. Es una prueba clínica de aplicación individual a niños de edades comprendidas entre los 5 y 15 años, para la exploración neuropsicológica infantil. Contiene varias pruebas: test de categorías, test de ejecución táctil, test de golpeteo, test de marcha, test de figuras de color, test de figuras progresivas, test de asociación de figuras, Target-tes, ensamblaje-V, discriminación de afasia y examen senso-perceptivo. Valora aspectos tales como: coordinación y rapidez motriz, percepción (visual, táctil y auditiva) lateralidad, integración del esquema corporal, lectura, organización espacial, expresión, comprensión, capacidad de abstracción, atención, copia, etc.

*Batería para el diagnóstico de las dificultades lectoras en el Ciclo Inicial de EGB* (Pérez González, 1981). Es una prueba de aplicación escolar colectiva diseñada para la exploración de las dificultades lectoras en niños de 6 a 8 años. Es una batería específica para la evaluación del componente lector.

*Batería predictiva (INIZAN)* (Inizan, 1989). Esta prueba ha sido diseñada para evaluar la capacidad para el aprendizaje de la lectura, determinar el momento óptimo para iniciar este aprendizaje y proporcionar una estimación del tiempo que requerirá el llegar a leer. Va dirigido a niños de 5 a 7 años y su aplicación es preferentemente, individual. La Batería está formada por 12 pruebas, algunas utilizadas anteriormente por L. Filho. Consta de dos formas: la batería predictiva (destinada a evaluar la aptitud del niño para la lectura, a través de pruebas de organización temporo-espacial y de lenguaje) y la batería de lectura (destinada a explorar los

---

resultados de la enseñanza recibida, a través de pruebas de lectura de palabras familiares y extrañas, dictado de palabras familiares y comprensión de lectura silenciosa).

*Cuestionario de Conners* (Díaz Atienza). Esta prueba clínica de uso individual, ha sido diseñada para la exploración e intervención de los trastornos específicos del desarrollo (lenguaje oral y escrito, habilidades sociales en lecto-escritura, cálculo...) y de los trastornos por déficit atencional con hiperactividad. Va dirigida a niños de 3 a 12 años (2 tipos: de 3 a 5 años y de 6 a 12 años).

*Diagnóstico Neuropsicológico de Luria-Christensen* (Luria, 1974; Christensen, 1978). Esta prueba de aplicación individual, de uso clínico y escolar, ha sido diseñada para hacer una evaluación neuropsicológica profunda. Con ella se realiza un examen cualitativo de las funciones corticales superiores (déficits funcionales). La prueba va dirigida a sujetos a partir de los 7 años de edad. Explora nueve funciones (a través de 19 subtest): funciones motoras, organización acústica motora, funciones cutáneo-cinestésicas, visuales superiores, lenguaje receptivo-expresivo, lectura y escritura, destreza aritmética, procesos mnésicos e intelectuales.

*Dislexias y Disgrafías (teoría, formas clínicas y exploración)* (Roch Lecours, Peña-Casanova y Diéguez-Vide, 1998). Esta prueba clínica de uso individual permite evaluar de manera cuantitativa y cualitativa los errores en lectoescritura (paralexias y paragrafías) y caracterizar ese déficit gracias a la interpretación de las puntuaciones obtenidas en las distintas pruebas. Contiene dos apartados de lectura y uno de escritura: Lectura I (lectura en voz alta, denominación de letras y comprensión lectora); Lectura II (registro alfabético de entrada, proceso de segmentación y de registro grafosilábico de entrada, proceso de conversión, léxico logográfico de entrada, etc.); Escritura (escritura al dictado, dictado de letras, comprensión oral, registro alfabético de salida, proceso de conversión fonografosilábico, etc.).

*Estimación del Vocabulario (EVOCA)* (Suárez, Seisdedos y Meara, 1998). Con esta prueba de uso escolar podemos estimar el número de palabras (vocablos) que conocen los escolares de unas 20.000 entradas léxicas del Diccionario Escolar Etimológico. Va dirigida a escolares de 8 a 16 años que no tengan dificultades de lectura, y su aplicación es individual y colectiva. El test

---

cuenta con dos baterías de 5 pruebas cada una, con un total de 60 palabras cada prueba, de las que 40 son palabras existentes en el diccionario y 20 son palabras imaginarias o pseudopalabras. El niño debe señalar cuáles son las palabras que comprende, es decir, los términos que considera que son palabras. El EVOCA exige conocimiento semántico, lectura, comprensión lectora, percepción espacial y atención.

*Evaluación de la Comprensión Lectora (ECL-1)* (De la Cruz, 1999). Esta prueba de uso escolar es un primer nivel de comprensión lectora en el que se evalúa el conocimiento del significado de las palabras, de sinónimos sencillos y la comprensión de alguna definición. Esta prueba también evalúa la rapidez en la respuesta, de ahí que exista un tiempo límite para las mismas. La aplicación es individual o colectiva y va dirigida a niños de 7 a 9 años (2º y 3º de Educación Primaria). La prueba está formada por 17 elementos. Incluye 5 textos sencillos, presentados de forma destacada dentro de unos recuadros, que el niño debe leer, y una serie de preguntas con cuatro opciones de respuesta entre las que tiene que elegir la correcta.

*Evaluación de la Comprensión Lectora (ECL-2)* (De la Cruz, 1999). Esta prueba de uso escolar valora el conocimiento de antónimos, sinónimos, significado de palabras y significado de frases en sentido literal y en sentido figurado. La aplicación es individual o colectiva y va dirigida a niños de 9 a 16 años (de 3º de Educación Primaria a E.S.O.). La prueba contiene 27 elementos. Incluye textos de mayor dificultad que los del ECL-1.

*Evaluación de los Procesos Lectores (PROLEC R)* (Cuetos, Rodríguez y Ruano, 2000). Esta prueba de aplicación individual evalúa la capacidad lectora y los procesos que intervienen en la lectura en niños de 6 a 12 años con problemas de lectura. Está formada por 10 pruebas que se agrupan en cuatro bloques: identificación de letras (nombre o sonido de las letras e igual-diferente en palabras y pseudopalabras), procesos léxicos (decisión léxica, lectura de palabras, lectura de pseudopalabras y lectura de palabras y pseudopalabras), procesos sintácticos (estructuras gramaticales y signos de puntuación) y procesos semánticos (comprensión de oraciones y textos).

*Evaluación de los Procesos Lectores en Alumnos de Tercer Ciclo de Primaria y Secundaria (PROLEC-SE)* (Ramos y Cuetos, 1999). Es una prueba que evalúa los principales procesos

---

implicados en la lectura: léxicos, sintácticos y semánticos. La finalidad es determinar las causas por las que algunos escolares de 10 a 16 años (5º y 6º de Educación Primaria, y 1º, 2º, 3º y 4º de E.S.O.) no consiguen convertirse en buenos lectores. La batería consta de 6 tareas que se agrupan en tres bloques, correspondientes a los principales procesos que componen la lectura: procesos léxicos (lectura de palabras y pseudopalabras), procesos sintácticos (emparejamiento dibujo-oración y signos de puntuación) y procesos semánticos (comprensión de textos y estructura de un texto).

*Batería de evaluación de los procesos de escritura (PROESC)* (F. Cuetos, J. L. Ramos y E. Ruano). Aplicación: Individual y colectiva. Tiempo: Variable, entre 40 y 50 minutos aproximadamente. Edad: De 8 a 15 años (de 3º de Primaria a 4º de Secundaria). El objetivo de la batería es detectar dificultades mediante la evaluación de los aspectos que constituyen el sistema de escritura, desde los más complejos, como puede ser la planificación de las ideas, a los más simples, como puede ser la escritura de sílabas. La batería, formada por 6 pruebas, engloba el dominio de las reglas ortográficas, de acentuación y de conversión fonema-grafema, el uso de las mayúsculas y de los signos de puntuación, el conocimiento de la ortografía arbitraria y la planificación de textos narrativos y expositivos. Además, se proporcionan pautas de orientación para trabajar y recuperar los componentes afectados que hayan sido detectados durante la evaluación.

Escala de Magallanes para la lectura y escritura (EMLE). Es un instrumento de alta fiabilidad y validez para identificar específicamente el nivel de adquisición de las habilidades necesarias para una Lectura y Escritura eficaces. Son destinatarios de este material todos los alumnos de Educación Primaria y Secundaria. Permite identificar el nivel de adquisición de las habilidades de conversión grafema-fonema, determinar la calidad lectora en voz alta, valorando la fluidez y la entonación, identificar los tipos de error cometidos tanto en lectura como en escritura, identificar alumnos con déficits en habilidades de comprensión lectora, valorar las habilidades caligráficas de los alumnos. Exceptuando la prueba de Comprensión Lectora, la valoración de los resultados se realiza de manera cualitativa, permitiendo identificar claramente a los sujetos con retrasos o avances en el dominio de la Lectura y la Escritura, y facilitando enormemente el diseño de planes y programas de intervención educativa para prevenir y corregir errores o retrasos en el aprendizaje.

---

*Examining For Aphasia (EFA-3)* (Eisenson, 1954). Es una prueba neuropsicológica clásica para la exploración de la afasia y déficits complementarios en niños y adultos. Explora las dificultades del sujeto a nivel de comprensión, expresión, repetición, denominación, lectura, escritura, reconocimiento, calculo, copia, lenguaje espontáneo y fluidez.

*Exploración de las Dificultades Individuales de Lectura (EDIL-1)* (González Portal, 1992). Esta prueba de uso escolar evalúa tres aspectos de la lectura: la exactitud, la comprensión y la velocidad lectora. También valora el nivel global de la lectura. Va dirigida a niños de 6 – 7 años y a niños con dificultad en la lectura. Su aplicación es individual, aunque contiene algunas partes que pueden ser administradas colectivamente. Se compone de tres partes: la parte A, mide la exactitud lectora (la fidelidad en la reproducción fonética de grafemas, es decir, la traducción de estímulos visuales a sus equivalentes fonéticos); la parte B, mide la comprensión lectora (asociación imagen – palabra, comprensión de órdenes escritas sin imagen de referencia, comprensión de frases y comprensión de un texto); la parte C, mide la velocidad lectora (tasa de palabras que el sujeto lee en un tiempo determinado).

*Lectura Oral* (García Hoz, 1971). Es una prueba de aplicación individual que ha sido diseñada para la exploración de la lectura en niños de 6 a 12 años. Su uso es escolar y clínico.

*Lectura Silenciosa* (Fernández Huerta, 1971). Es una prueba de uso individual o colectivo, que ha sido diseñada para la exploración de la lectura silenciosa en niños de 9 a 14 años. Su uso es escolar y clínico. También permite evaluar el nivel de comprensión lectora del niño.

*Método Informatizado de Lectura (MIL)* (Cuetos, 2000). Esta prueba de aplicación individual mide la solución de problemas que dificultan el aprendizaje, la conciencia del fonema y la arbitraria relación grafema-fonema. Cada letra deriva de un dibujo cuyo nombre comienza por el sonido que corresponde a la letra (p. ej.: la “d” del dibujo de un dedo). Permite conocer con qué letras específicas tiene dificultades un niño determinado (aparecen todas las letras juntas y cada vez que se pulsa el icono *Escuchar Letra*, se oye un fonema para que el niño señale con el ratón el grafema que le corresponde).

---

*Neurosensory Centre Comprehensive Examination for Aphasia* (Spreen y Benton, 1991). Es una prueba de aplicación individual que explora el lenguaje en pacientes afásicos adultos, en sujetos con daño cerebral, en adultos normales y en niños de 6 a 13 años. Evalúa aspectos tales como: expresión, comprensión, lectura, escritura y memoria.

*Prueba de Articulación de Fonemas (PAF)* (Vallés Arándiga, 1995). Esta prueba evalúa la existencia de alteraciones dislálicas en la población infantil. Su aplicación es individual, y va dirigida a niños de 5 a 8 años, incluso en edades superiores a niños que presentan problemas de pronunciación. Explora numerosos aspectos que intervienen en el proceso articulatorio: respiración, capacidad de soplo, habilidad buco-linguo-labial, ritmo, discriminación auditiva y fonética, articulación de fonemas, lenguaje espontáneo, lectura y escritura. Evalúa los defectos articulatorios reflejados en el proceso lector y en la escritura.

*Prueba de Comprensión Lectora* (Lázaro Martínez, 1999). Esta prueba de aplicación individual o colectiva ha sido diseñada para evaluar el nivel de comprensión lectora a partir de los 8 años de edad (3º de Educación Primaria). Asimismo, permite la especificación del tipo de comprensión lectora, la forma de expresión, el ritmo y la percepción lectora. Es una prueba de uso escolar que permite hacer una doble interpretación de los resultados (cualitativa y cuantitativa). Contiene 18 textos de estructura diversa en los que se tiene en cuenta la intención del autor de cada texto (describir, expresión afectiva, segunda intención, exponer), la forma de expresión (narración, diálogo, enunciación), el ritmo de expresión (verso o prosa) y la forma de percepción (global, ideas secundarias, sentido indirecto, vocabulario). Cada texto se acompaña de varias preguntas a las que el niño debe contestar, inmediatamente después de la lectura, señalando entre varias alternativas la opción que considera más adecuada.

*Prueba de Comprensión Lectora de Complejidad Lingüística Progresiva (CLP)* (Alliende, Condemarin y Milicic, 1991). Es una prueba de aplicación individual o colectiva, diseñada para la evaluación de la comprensión lectora.

*Prueba de Conocimientos sobre el Lenguaje Escrito (CLE)* (Ortiz y Jiménez, 1993). Es una prueba de aplicación individual o colectiva, que valora doce factores indicativos del grado en

---

que el niño posee los conceptos que están en la base del aprendizaje de la lectura y escritura y la capacidad de reconocer su utilidad y características.

*Prueba de Evaluación del Retraso en Lectura (PEREL)* (Maldonado, Sebastián y Soto, 1992). Es una prueba de aplicación individual que ha sido diseñada para la identificación de niños con problemas en el aprendizaje de la lectura. Va dirigida a niños de 1º, 2º y 3º de Educación Primaria (según el trimestre escolar).

*Prueba de Head* (Head). Esta prueba ha sido diseñada para la exploración en niños de la comprensión, expresión, posibilidades de escritura con referencia a objetos comunes, nociones de tiempo, espacio y desorientación derecha e izquierda.

*Prueba de lenguaje* (Parson). Es una prueba que ha sido diseñada para la evaluación del lenguaje (oral y escrito) tanto a nivel expresivo como comprensivo en niños. Consta de 7 subtest: tacto, ecoico, intraverbal, gesto ecoico, comprensión, gesto intraverbal y petición.

*Pruebas de Comprensión Lectora (CLT). Procedimiento "CLOZE"* (Suárez y Meara, 1999). Esta prueba de aplicación individual o colectiva sirve para la evaluación de la comprensión lectora. El niño debe incorporar ciertas palabras que faltan en varios textos. Se puede usar también para hacer una estimación rápida de la competencia lingüística general de español, sobre todo como segunda lengua. Su uso es escolar y clínico, y va dirigido a niños de 11 a 14 años, tanto monolingües como bilingües (español-inglés). El CLT, se compone de dos pruebas (A y B). En la prueba A, al niño se le presentan cuatro textos, con espacios en blanco. La tarea consiste en que rellene los espacios en blanco con la palabra correspondiente. En la prueba B, al niño se le presenta un único texto con espacios en blanco (tomado de la novela de Gabriel García Márquez: *El coronel no tiene quien le escriba* (1958)), que al igual que en la prueba A, debe completar.

*Pruebas de Lectura. Niveles 1 y 2* (De la Cruz, 2002). Estas pruebas de aplicación individual o colectivas han sido diseñadas para evaluar los conocimientos y la aptitud para la lectura del niño. Consta de dos niveles: Nivel 1 (5-6 años, 3º Educación Infantil y 1º Educación Primaria, que tengan conocimientos de lectura); Nivel 2 (7-8 años, 2º Educación Primaria). Para la



---

elaboración de las pruebas se tuvieron en cuenta aquellos factores que tiene mayor influencia en el aprendizaje de la lectura: el lenguaje oral, el conocimiento de vocabulario, la orientación espacio - temporal, el conocimiento de su esquema corporal y la función simbólica. Asimismo, se incluyeron elementos para la detección de los errores más comunes en niños con problemas lectores: confusión de sonidos, rotación de letras, inversiones, sustituciones, omisiones, agregados, contaminaciones y disociaciones. Las pruebas se dividen en tres partes: primera parte (*comprensión auditiva*), segunda parte (*comprensión visual*) y tercera parte (*discriminación visual*).

*Pruebas de lectura y escritura.* José Luis Galve Manzano. Evaluación de los principales procesos implicados en la lectura y escritura (a nivel léxico, y sintáctico- semántico oracional y textual), así como la detección de errores. Aplicación: Individual y/o colectiva (excepto la prueba de lectura que es de aplicación individual). Tiempo tanto en aplicación individual como colectiva: 120-130' aproximadamente (Batería completa), 85 -90' (batería de lectura), y 35-40' (batería de escritura).

*Pruebas de Lenguaje del Ciclo Medio* (Fernández Pózar, 1985). Es una prueba de aplicación individual y colectiva diseñada para la exploración del lenguaje en escolares de 8 a 11 años.

*Pruebas Diagnósticas de Lectura, 1º de E.G.B.* (Cabrera, 1985). Es una prueba de aplicación colectiva diseñada para la evaluación de diferentes componentes de la lectura en escolares de 5-6 años (1º de Educación Primaria).

*Reversal Test* (Edfeldt, 1955; Villega, 1986). Es una prueba de aplicación individual y colectiva que mide la madurez en la lectoescritura. Intenta apreciar en el momento en que el niño aborda el aprendizaje de la lectura, si el niño posee la madurez requerida para este aprendizaje. Es un test de pronóstico o predicción del éxito en el aprendizaje de la lectura. Va dirigida a niños de 6 años en adelante, y su uso es escolar y clínico. La prueba consta de 84 cuadros. Cada uno de estos cuadros contiene 2 figuras (dibujos). El niño debe tachar con una cruz aquellos cuadros que contienen figuras (dibujos) que no son iguales.

---

*Técnica de Goldstein* (Goldstein). Esta prueba de aplicación individual ha sido diseñada para la evaluación de las capacidades generales del sujeto, el lenguaje (expresivo, comprensivo, lectura y escritura), el cálculo y sentido musical, la mímica, la orientación temporo-espacial, el nivel intelectual, el lenguaje interior, las praxias y las taxias (coordinación estática y dinámica).

*Técnica de Milizen* (Milizen). Esta prueba va dirigida a niños y adultos, siendo su uso escolar y clínico. Explora aspectos tales como: comprensión auditiva y lectora, expresión oral, escritura, repetición, lectura, lenguaje espontáneo, vocabulario, fluidez, cálculo y la capacidad reconocimiento visual, táctil y auditivo.

*Test A.B.C.* (Filho, 1937). Es una prueba dirigida a niños entre 7 y 12 años, que mide la madurez del niño para el aprendizaje de la lectura y escritura. Se compone de los siguientes subtest: coordinación visomotriz, memoria inmediata, memoria motriz, memoria auditiva, memoria lógica, pronunciación, coordinación motora y atención y fatigabilidad. Filho, intentó aislar los componentes que son necesarios para la adquisición de la lectura, y medir qué peso tiene cada uno de ellos en la misma. Se parte del supuesto de que el aprendizaje de la lectura y la escritura dependen de un proceso de maduración general.

*Test de Aptitudes Diferenciales 5 (DAT-5)* (Bennett, Seashore y Wesman, 2000). Contiene dos formas: Forma 1 (1° - 4° de E. S. O.) y Forma 2 (Cursos superiores y Adultos). Es una revisión del DAT para adecuarse a las necesidades actuales y con baremos nuevos, y está integrada para la evaluación de 7 aptitudes intelectuales básicas: razonamiento verbal, numérico, abstracto, aptitud espacial, comprensión mecánica, atención y dotes perceptivas y ortografía (nueva).

*Test de colores y palabras (STROOP)* (Golden, 1975; Adaptación española: Dpto. I+D TEA Ediciones, 1994). Esta prueba de aplicación preferentemente individual se utiliza para la detección de problemas neurológicos y cerebrales y evaluación de la interferencia. Va dirigida a sujetos a partir de los 7 años y mide la capacidad del sujeto para separar los estímulos de nombrar colores y palabras. Exige en el sujeto velocidad de lectura, identificación de colores, flexibilidad cognitiva, atención y discriminación.

---

*Test de Dictado Entender y Hablar* (Monfort, Navarro y Ximénez, 1984). Es una prueba que ha sido diseñada para la evaluación de los niveles de dictado en los cursos iniciales de la EGB, y para la exploración de la evolución del aprendizaje de los niños. La prueba consiste en un dictado clásico de 6 frases elaborado empíricamente a lo largo de varios años de empleo en un colegio de EGB. El contenido de las frases se seleccionó en función de la dificultad de transcripción fonética.

*Test de dominancia lateral* (Harris). Es una prueba que explora la dominancia lateral del niño, a partir de los seis años, en mano, pie y ojo. Es muy útil para evaluar personas con alteraciones en lectura, ortografía y escritura.

*Test de Escritura para el Ciclo Inicial (TECI)* (Santibáñez y cols., 1989). Es una prueba aplicable a niños de 6 a 8 años. Se utiliza para evaluar las dificultades de aprendizaje de la escritura, el nivel de caligrafía y ortografía y la composición en Educación Primaria.

*Test de Homogeneidad y Preferencia Lateral (HPL)* (Gómez y Ortega, 1994). Esta prueba ha sido diseñada para evaluar la dominancia lateral (mano-ojo-pie) según los mismos principios que el test de dominancia lateral de Harris. Es un test muy útil para evaluar a personas con dificultades en el lenguaje oral o escrito, en la motricidad, en la orientación espacial, etc. Va dirigido a niños de 4 a 10 años, y su aplicación es individual.

*Test de lectura* (Pérez González, 1980). Es una prueba dirigida a niños, que ha sido diseñada para la evaluación de la lectura, su exactitud, velocidad y comprensión lectora.

*Test Grafométrico* (Perron y Coumes, 1983). Es una prueba que se utiliza para medir la escritura en niños de 6 a 7 años (precaligráfica), de 7 a 9 años (caligráfica) y a partir de los 10 años (postcaligráfica). Según estos autores la escritura sólo es posible si existe cierto nivel de organización de la motricidad fina. Por tanto, la escritura puede medirse a través de factores madurativos y de la formación escolar recibida.

*Valoración Centesimal* (Mena, 1970). Es una prueba que ha sido elaborada para la exploración del lenguaje a nivel expresivo y comprensivo en niños. Explora los siguientes aspectos:

---

comprensión, expresión, escritura, canto, tono, ritmo, intensidad, duración de fonación, fatiga vocal, articulación, lenguaje mímico y cálculo.

*Woodcock Language Proficiency Battery – Revised (WLPB-R)* (Woodcock y Muñoz-Sandoval). Es una prueba que ha sido diseñada para la exploración de las habilidades lingüísticas en niños y adultos (de 2 a 90 años). Consta de 13 pruebas agrupadas en 3 áreas: Área de lenguaje oral, de lectura y de lenguaje escrito.

*Otras pruebas para la exploración de la escritura: Bateria pedagógica N° 3 (BP-3) Evaluación de la lengua castellana en el Ciclo Medio* (Fernández Pózar, 1983, 1988); *Test de control de la evaluación del aprendizaje de la lectoescritura (CEAL)* (Huerta y Matamala, 1992); prueba para el *Diagnóstico ortográfico* (Pérez González, 1980); prueba para el *Diagnóstico y tratamiento de las dificultades ortográficas en el CI de la EGB y en el CM* (Cañado y Pérez, 1988); prueba para la *Enseñanza y valoración de la composición escrita* (Ferrerres, 1984); *Escala de escritura* (Ajuriaguerra, 1973), *Escala de escritura* (Fernández Huerta, 1971), prueba para la *Evaluación de la redacción* (Iglesias, 1977), prueba para la *Evaluación y recuperación de la composición escrita* (Pérez González, 1976); *Manual de evaluación y desarrollo de las funciones básicas para el aprendizaje escolar* (Condemarin, Chadwick y Milicic, 1985); prueba de *Ortografía 2 (O-2)* (Seisdedos, 1980); *Test de habilidades grafomotora (THG)* (García y León, 1989).

Pese a que existen pruebas diagnósticas específicas para evaluar el lenguaje lectoescrito validadas en población mexicana, no las hay de tamizaje. El instrumento que proponemos consta de 5 dominios para identificar las características de: Nivel de lectura, comprensión lectora, escritura espontánea, escritura automática y dictado, acordes al neurodesarrollo del niño. La población objetivo son niños de 6 años a 10 años 11 meses. El instrumento es de fácil aplicación, no requiere de material adicional, los datos se obtienen de la entrevista y valoración clínica del paciente.

## JUSTIFICACIÓN

Según la información recabada en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2014, fueron reportadas 401,534 personas con limitación en la capacidad de hablar o comunicarse a nivel nacional, reflejando al 8.3% de la población mexicana, en 2010. En este mismo año, el Estado de México, obtuvo el primer lugar en población con limitación en la actividad para poner atención o aprender, seguido por la Ciudad de México y el estado de Jalisco (Gráfico1).

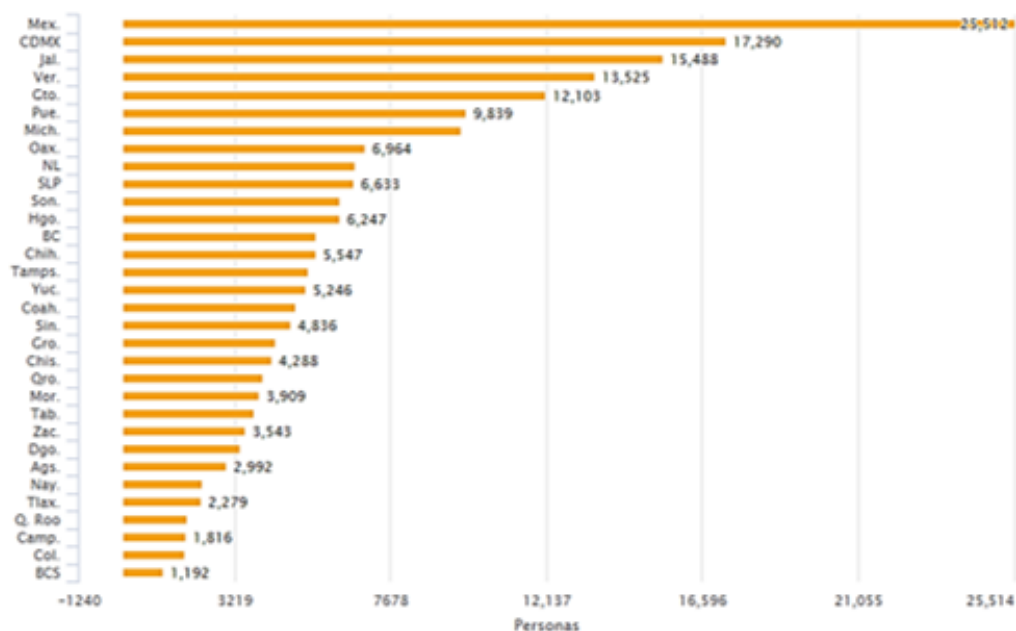
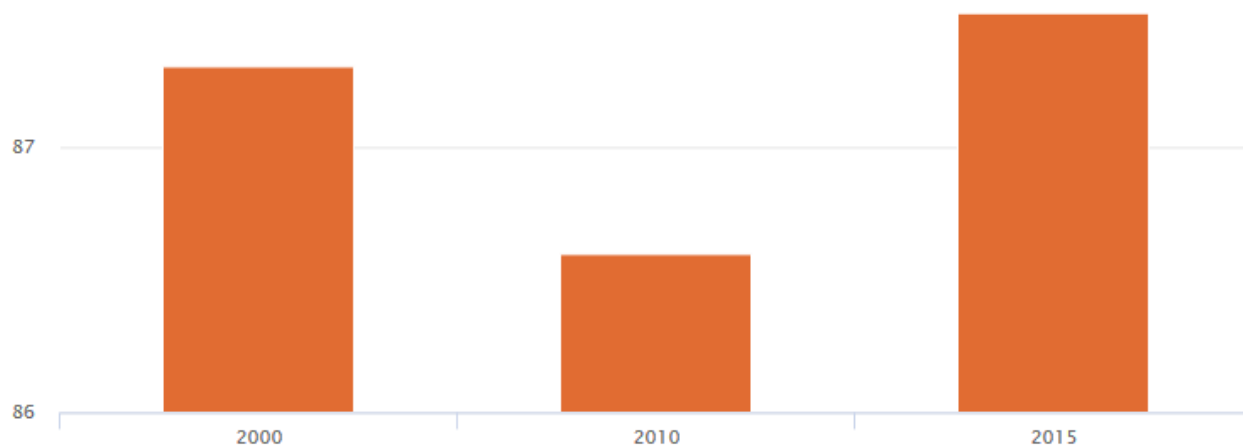


Gráfico 1. Población con limitación en la actividad para poner atención o aprender (personas) 2010. Fuente: <https://www.inegi.org.mx/temas/educacion/ Características educativas de la población.>

En 2015 las personas de 3 años y más que asistía a la escuela correspondía al 30.4% de la población mexicana. Las personas entre 6 y 14 años que sabían leer y escribir correspondía al 87.5% de la población (Gráfico 2).



*Gráfico 2. Población de 6 a 14 años que sabe leer y escribir. Fuente: [https://www.inegi.org.mx/temas/educacion/ Características educativas de la población](https://www.inegi.org.mx/temas/educacion/Características_educativas_de_la_población).*

El Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) aplicó por primera vez en el año 2015, a 104, 204 estudiantes de cuarto y sexto grado de 3, 446 escuelas primarias, la Evaluación del Logro referida al Sistema Educativo Nacional.

Los resultados en el área de Lenguaje y Comunicación de 6° grado reflejaron que, al término de la educación primaria, 5 de cada 10 estudiantes no ha logrado adquirir los aprendizajes clave de Lenguaje y Comunicación. Lo que significa que pueden seleccionar información sencilla que se encuentra explícitamente en textos descriptivos; comprender textos que se apoyan en gráficos con una función evidente, distinguir los elementos básicos en la estructura de un texto descriptivo, y reconocer el uso que tienen algunas fuentes de consulta. Sin embargo, tienen limitaciones para comprender información de textos expositivos y literarios, resumir información que se ubica en diferentes fragmentos de un texto, realizar inferencias como interpretar el sentido de una metáfora en una fábula (Gráfico 3).

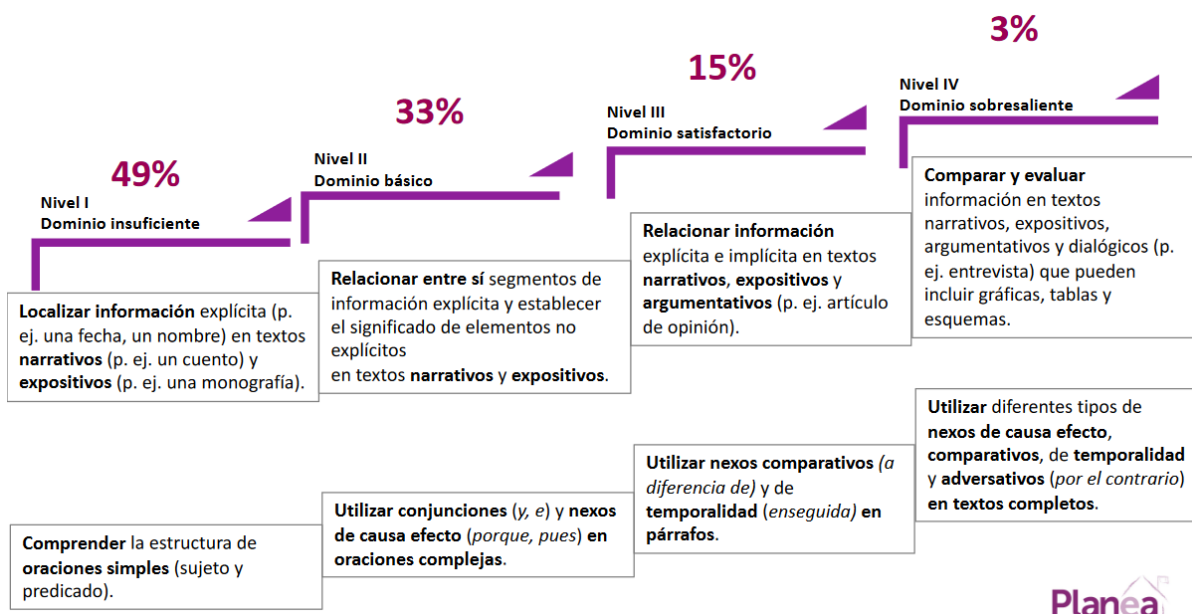


Gráfico 3. Logros los estudiantes de sexto grado en cada nivel en lenguaje y comunicación. Fuente: [http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2018/RESULTADOS\\_NACIONALES\\_PLANEAA2018\\_INEE.pdf](http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2018/RESULTADOS_NACIONALES_PLANEAA2018_INEE.pdf) Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA). Resultados 2018.

Sólo 2.6% de los estudiantes se ubicó en el nivel IV de este campo formativo (Gráfico 4).

Descriptores genéricos del logro*	<b>Nivel IV</b>	Los estudiantes que se ubican en este nivel tienen un <b>logro sobresaliente</b> de los aprendizajes clave del currículum.
	<b>Nivel III</b>	Los estudiantes que se ubican en este nivel tienen un <b>logro satisfactorio</b> de los aprendizajes clave del currículum.
	<b>Nivel II</b>	Los estudiantes que se ubican en este nivel tienen un <b>logro apenas indispensable</b> de los aprendizajes clave del currículum.
	<b>Nivel I</b>	Los estudiantes que se ubican en este nivel obtienen puntuaciones que representan un <b>logro insuficiente</b> de los aprendizajes clave del currículum, lo que refleja carencias fundamentales para seguir aprendiendo.

Gráfico 4. Descriptores genéricos del logro por niveles. Fuente: 5. [http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2015/PlaneaFasciculo\\_9.pdf](http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2015/PlaneaFasciculo_9.pdf) Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA).

---

*Resultados por tipo de escuelas:* Los resultados indican que los alumnos que estudian en las escuelas con condiciones más desfavorables son quienes obtienen resultados de aprendizaje más bajos; no obstante, los resultados que alcanzan las privadas son mejores que los de otros tipos de escuela, pero no son buenos, ya que un tercio de ellos tiene un nivel de logro apenas indispensable.

*Resultados por nivel de marginación y tamaño de localidad:* Cuanto más alto es el nivel de marginación y menor el tamaño de la localidad en donde se ubica la escuela, los resultados educativos son menos favorables, lo que corrobora que las condiciones sociales y económicas de los estudiantes inciden fuertemente en el logro de sus aprendizajes.

*Resultados por edad típica:* Obtienen resultados menos favorables quienes al término de la educación primaria o secundaria tienen una edad mayor a la típica (un año o más de diferencia debido a que dejaron temporalmente los estudios, repitieron grado o ingresaron tardíamente a la escuela).

*Resultados por género:* Del alumnado que no cuenta con los aprendizajes clave del currículum en este campo formativo, la mayoría son hombres.

*Resultados por entidad federativa:* Las diferencias entre la mayoría de las entidades no son significativas. (PLANEA)(5)

La presencia del trastorno de lenguaje lectoescrito en los años escolares, implica efectos en el rendimiento académico, el desarrollo social y emocional del individuo. En la vida adulta conlleva a problemas de inclusión, trabajo precario, pérdidas de productividad, altos costos para el sistema de salud y dificultad de acceso a la escolaridad de los hijos. Para la ONU, la comparación de los individuos no escolarizados con quienes lograron seis años de escuela muestra una brecha de entre 440 y 1.100 dólares de ingreso per cápita al año. Los recursos federales destinados a los programas de apoyo a la educación regular en México para el ejercicio fiscal 2016 ascendió a la cantidad de \$277,058,264.00.



---

El Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra” es Centro Nacional de Referencia. Los trastornos de aprendizaje son la 7° causa de atención de primera vez. De 2012 a 2017 se atendieron en el Servicio de Patología de Lenguaje: 32 964 (5494 por año) pacientes en edad comprendida entre los 6 y 10 años de edad. En promedio la atención médica y terapéutica anual de un paciente con trastorno de lenguaje lectoescrito con nivel socioeconómico 3 es de \$ 5645.00

La realización de este proyecto es factible ya que contamos con los recursos personales y económicos para llevarlo a cabo, además de encontrarse dentro de las líneas de investigación del Instituto (Discapacidad de la audición, voz, deglución y lenguaje).

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

No existe un instrumento en idioma español y validado en México que detecte alteraciones de lenguaje lectoescrito en niños de 6 años a 10 años 11 meses.

La Escala de Lenguaje Lectoescrito-INRLGII se ha estructurado como necesidad institucional que permita conocer características del nivel de lectura, comprensión lectora e identificación de contextos para mensajes escritos, como detección de alteraciones del desarrollo de lenguaje lectoescrito.

### PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Es útil la Escala de Lenguaje Lectoescrito-INRLGII como instrumento para detección de alteraciones de lectura y escritura en niños mexicanos de 6 años a 10 años 11 meses?

### OBJETIVO GENERAL

Diseñar y validar la Escala de Lenguaje Lectoescrito-INRLGII como instrumento para detección de alteraciones de lenguaje lectoescrito en niños mexicanos de 6 años a 10 años 11 meses.

---

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Diseñar la Escala de Lenguaje Lectoescrito-INRLGII
2. Validar la Escala de Lenguaje Lectoescrito-INRLGII
3. Obtener la confiabilidad interna de la prueba
4. Obtener las propiedades psicométricas del instrumento para una población de niños de 6 a 10 años 11 meses de edad en los aspectos de:
  - 4.1 Nivel de lectura
  - 4.2 Comprensión lectora
  - 4.3 Escritura espontánea
  - 4.4 Escritura automática
  - 4.5 Dictado

## METODOLOGÍA

Se realizó la validez del contenido mediante la elaboración de los ítems de la escala por el personal de la División de Patología de Lenguaje, acorde a la literatura reportada sobre desarrollo de lenguaje lectoescrito. Posteriormente se estructuró el instrumento para ser validado por un grupo de 5 expertos, mediante el método de agregados individuales. Cada experto recibió por escrito información suficiente a cerca de los objetivos, la conceptualización del universo de contenido, especificaciones u operacionalización de las variables, así como el formato para validación que contuvo los siguientes criterios: claridad en la redacción, coherencia interna, tendenciosidad o inducción a la respuesta (sesgo), lenguaje adecuado, congruencia ítem-dominio y observaciones (Tabla 1).

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende			
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No		
1												
2												
3												
....												
n												
<b>Aspectos Generales</b>										<b>Sí</b>	<b>No</b>	<b>*****</b>
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario												
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación												
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial												
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir												

*Tabla 1. Formato para validar instrumentos entregado al juicio de expertos para su llenado.*

Los ítems con 100% de coincidencia favorable entre los jueces (congruentes, claros en su redacción y no tendenciosos) quedaron incluidos en el instrumento. Los ítems con 100% de coincidencia desfavorable entre los jueces quedaron excluidos del instrumento. Los ítems con

---

una coincidencia parcial entre los jueces fueron revisados, reformulados o sustituidos, y se enviaron para nueva validación.

Posteriormente obtuvo la validez predictiva o criterio externo mediante la aplicación de la prueba a un grupo de 5 individuos en entrenamiento (médicos residentes de 4° año de la especialidad en Audiología, Otoneurología y Foniatría).

Se prosiguió a la validez del constructo mediante la aplicación del instrumento a un grupo de 5 personas no expertas (profesores de escuelas primarias públicas y privadas).

Para obtener la confiabilidad se realizó una prueba piloto a 30 niños sanos, obtenidos de una escuela primaria pública de la Ciudad de México y otra a 30 niños que acudieron a consulta de primera vez al Servicio de Patología de Lenguaje de este Instituto, provenientes de escuelas públicas o privadas.

Criterios de inclusión: edad de 6 años a 10 años 11 meses, ambos sexos, audición normal bilateral, y, en el caso de los niños sanos, desarrollo normal de lenguaje verbal y lectoescrito.

Criterios de exclusión: Pacientes con patología neurológica, hipoacusia, malformaciones del aparato fonoarticulador, trastornos del ritmo del habla.

Criterios de eliminación: Pacientes que no concluyan la valoración por falta de cooperación, retiro de su consentimiento informado.

## RESULTADOS

Se logró el diseño de la Escala de Lenguaje Lectoescrito-INRLGII mediante acuerdo unánime en el juicio de expertos, sin necesidad de reformular los ítems propuestos en la 1ª vuelta. Con lo que se obtuvo la validez de contenido, asegurándonos que nuestro instrumento realmente mide lo que está designado a medir. La conformación final del instrumento se muestra en la Tabla 2.

### Escala de Lectoescritura

Nombre:	1ª vez o revaloración:
Expediente:	Grado escolar:
Fecha de nacimiento:	Plantel público o privado:
Fecha de aplicación de la Escala:	Diagnóstico:

**Lectoescritura:** dominio tanto de la lectura, como de la escritura. Sistema que, mediante la codificación y decodificación de ciertos signos gráficos, permite la materialización de una lengua.

**Lectura:** proceso mediante el cual se traducen códigos visuales para su entendimiento. Aptitud de identificar determinados signos gráficos que se corresponden con fonemas. Decodificación de la palabra.

No la realiza		1
Sólo sílabas		2
Palabras		3
Oraciones		4
Textos		5

Puntaje máximo: 5

**Comprensión lectora:** interpretación crítica de lo que se lee, que va desde la decodificación de la palabra hasta la captación total del significado de un texto, su contenido explícito e implícito.

Sin comprensión		1
Comprende oraciones		2
Comprende un texto		3

Puntaje máximo: 3

**Escritura Espontánea:** escritura que surge por la propia voluntad, sin intervención de un estímulo exterior.

Escribe grafías consonantes y/o vocales	Grafema: unidad mínima escrita. Equivale a la letra. Es la representación gráfica del fonema.	1
Escribe sílabas	Sílaba: unión de dos fonemas generalmente consonante vocal con intención de comunicación.	2
Escribe palabras	Palabra: Agrupación de sílabas que aporta un significado.	3
Escribe oraciones	Oración: Secuencia de palabras con estructura gramatical completa.	4
Escribe historias		5

Puntaje máximo: 5

**Escritura Automática:**

Escribe su nombre		1
No realiza copia	Copia: reproducir con exactitud y fidelidad un fragmento escrito	2
Realiza copia		3

Puntaje máximo: 3

**Dictado:** discurso destinado a ser reproducido por escrito.

Palabras		1
Oraciones		2
Texto		3

Puntaje máximo: 3

Tabla 2. Formato final de la Escala de Lenguaje Lectoescrito INR-LGII

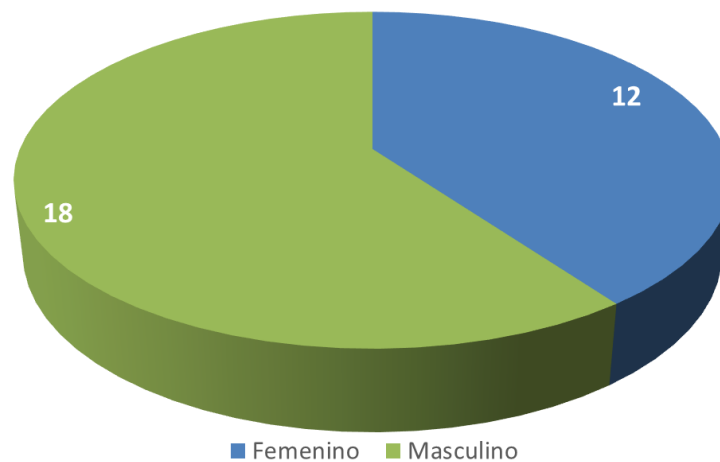
---

Se obtuvo la validez predictiva mediante medidas de criterio que se consideraron atingentes, libres de sesgos, confiables y disponibles.

La validez de constructo se obtuvo mediante la correcta aplicación del instrumento por profesores de educación primaria.

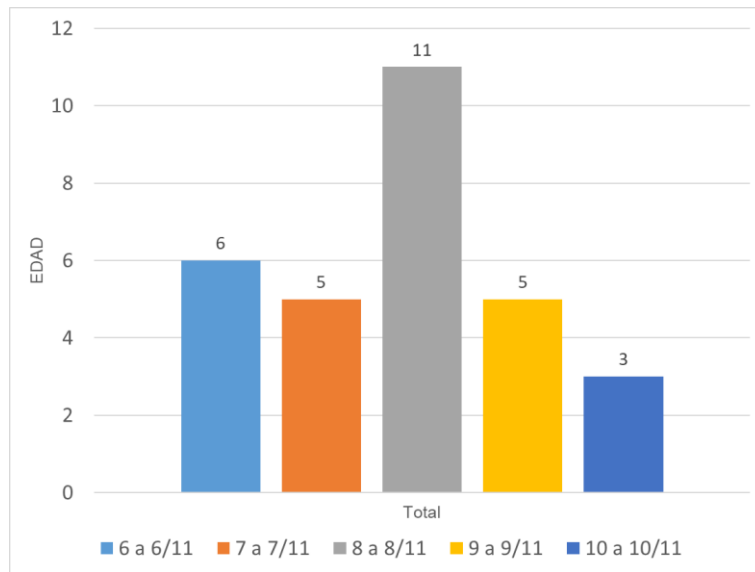
Para obtener la confiabilidad de la prueba se realizaron 2 pruebas piloto a dos diferentes grupos, el primero de ellos conformado por 30 niños que acudieron a consulta de primera vez por problema de aprendizaje, en el Servicio de Patología de Lenguaje de este Instituto, pertenecientes a ambos sexos, con edades entre 6 años y 10 años 11 meses, provenientes de escuelas públicas o privadas, con audición normal y sin otra patología neurológica o trastorno del habla.

En este grupo participaron 18 individuos del sexo masculino y 12 individuos del sexo femenino (Gráfico 5).



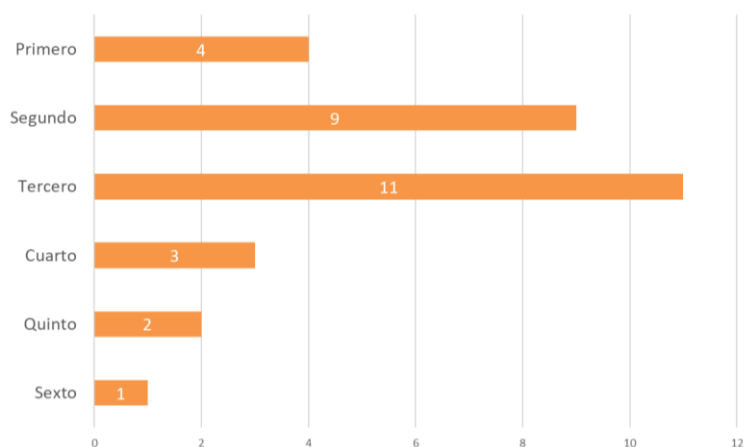
*Gráfico 5. Distribución por sexo*

La distribución por edad se muestra en la tabla, contamos con 6 niños de 6 años a 6 años 11 meses, 7 niños de 7 años a 7 años 11 meses, 11 niños de 8 años a 8 años 11 meses, 5 niños de 9 años a 9 años 11 meses y 3 niños de 10 años a 10 años 11 meses. (Gráfico 6).



*Gráfico 6. Distribución por edad*

Se aplicaron 4 pruebas a alumnos de primer grado, 9 pruebas a alumnos de segundo grado, 11 pruebas a alumnos de tercer grado, 3 pruebas a alumnos de cuarto grado, 2 pruebas a alumnos de quinto grado y 1 prueba a alumnos de sexto grado. (Gráfico 7).



*Gráfico 7. Distribución por grado escolar*

De los 30 niños, 28 provenían de planteles públicos y solo 2 de planteles privados. (Gráfico 8).

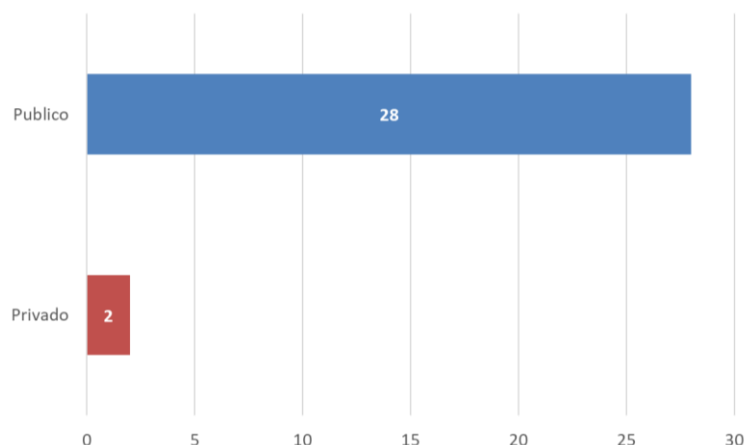


Gráfico 8. Distribución por tipo de plantel

En su valoración inicial por el servicio de Patología del Lenguaje se le asignó el diagnóstico de Retardo lectográfico gnósico práctico – afásico a 1 participante, retardo lectográfico anártrico – afásico a 4 participantes, retardo lectográfico anártrico – gnósico práctico a 4 participantes, retardo lectográfico afásico a 5 participantes, retardo lectográfico afásico – gnósico práctico a 5 participantes, retardo lectográfico anártrico a 5 participantes y retardo gnósico práctico a 6 participantes más. (Gráfico 9).

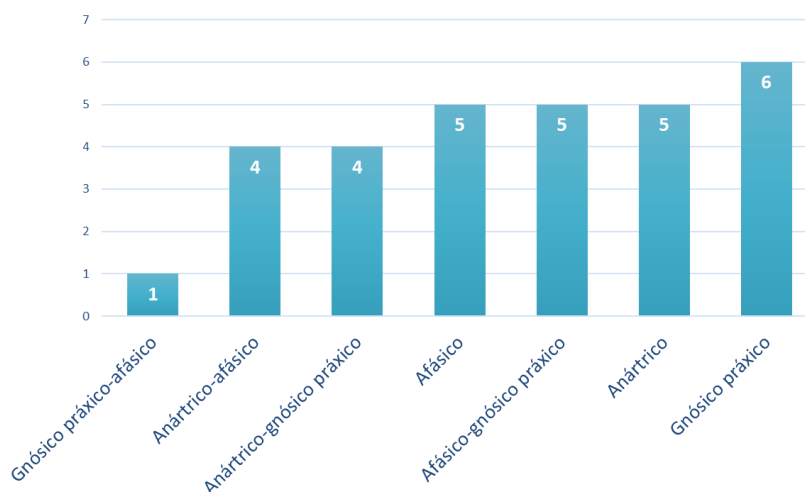
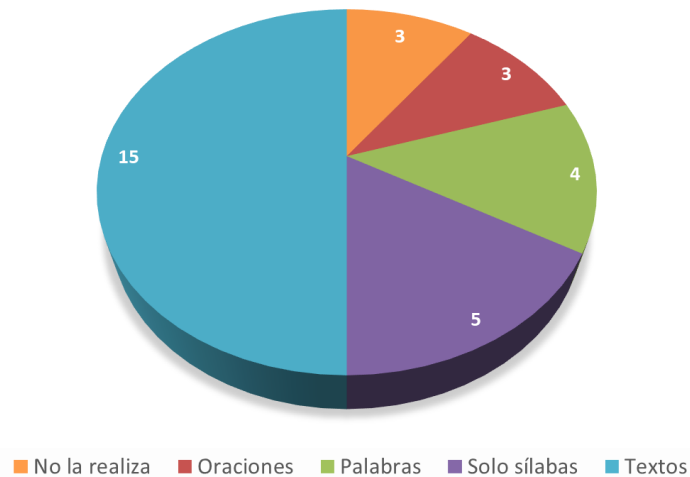


Gráfico 9. Distribución por diagnóstico



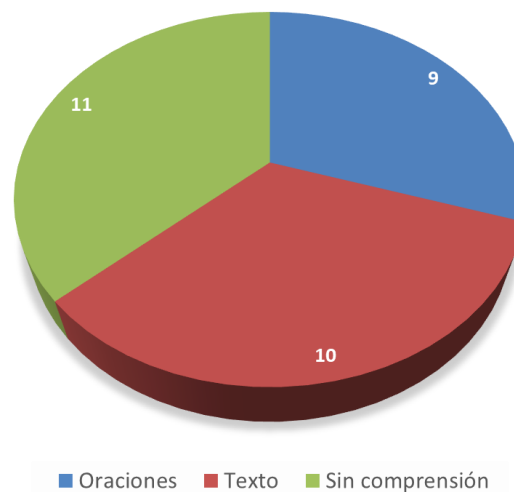
---

En cuanto al nivel de lectura, les fue presentado un texto acorde al grado escolar que cursaban, 15 de ellos lograron leer textos completos de forma fluida, 5 de ellos tan solo leían sílaba por sílaba, 4 leían palabra por palabra, 3 leían oraciones y 3 más de ellos no lograron realizar la lectura. (Gráfico 10).



*Gráfico 10. Distribución por nivel de lectura*

La comprensión lectora fue buena en 10 participantes, 9 lograron comprender las ideas expresadas en algunas oraciones y 11 más no lograron comprender el contenido del texto. (Gráfico 11).



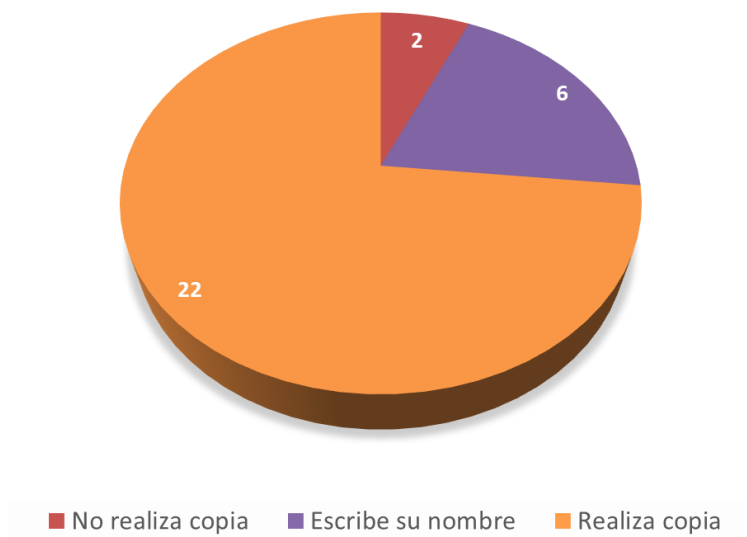
*Gráfico 11. Distribución por nivel de comprensión lectora*

En lo relativo a la escritura, al evaluar la modalidad de escritura espontánea, 12 niños se limitaron a escribir oraciones, 7 de ellos logró plasmar una historia, 4 más solo algunas grafías aisladas y únicamente 1 logró como máximo la integración de sílabas. (Gráfico 12).



*Gráfico 12. Distribución por nivel de escritura espontánea*

En la modalidad de escritura automática, 22 niños realizaron la copia de un texto de forma apropiada, 6 lograron escribir su nombre y solo 2 de ellos no lograron realizar la copia. (Gráfico 13).



*Gráfico 13. Distribución por nivel de escritura automática*

---

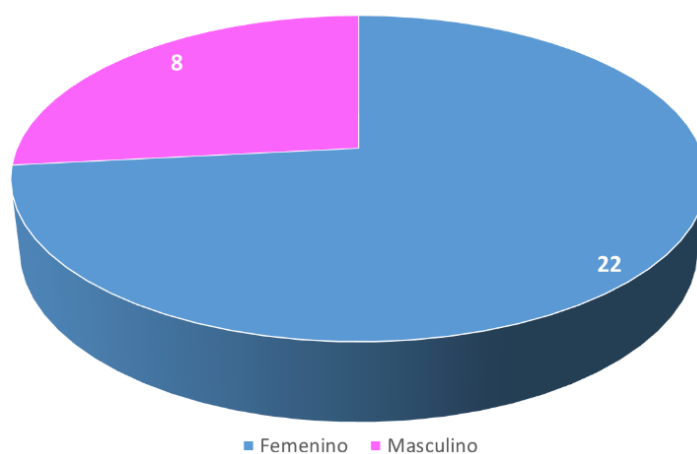
En la modalidad de dictado, 16 de ellos lo realizaron de oraciones, 7 más de palabras, y los 7 restantes lograron realizar dictado de textos completos. (Gráfico 14)



*Gráfico 14. Distribución por nivel de escritura en la modalidad de dictado*

El segundo grupo se conformó de 30 niños sanos, reclutados de una institución pública de educación primaria de la Ciudad de México, pertenecientes a ambos sexos, edad entre 6 años y 10 años 11 meses, con audición normal y sin conocimiento o sospecha por parte de tutores y maestros de patología neurológica o trastorno del habla.

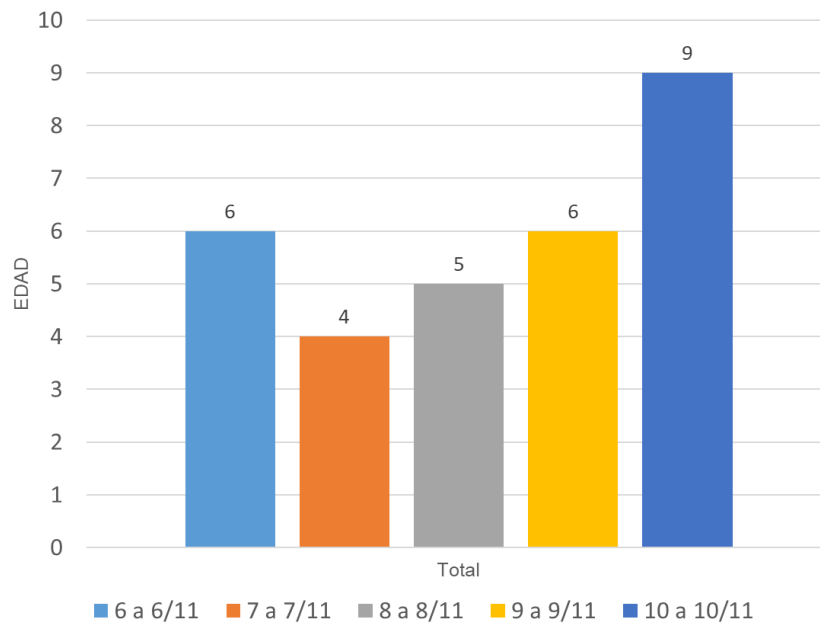
En este grupo participaron 8 individuos del sexo masculino y 22 individuos del sexo femenino. (Gráfico 15)



*Gráfico 15. Distribución por sexo*

---

La distribución por edad se muestra en la tabla, contamos con 6 niños de 6 años a 6 años 11 meses, 4 niños de 7 años a 7 años 11 meses, 5 niños de 8 años a 8 años 11 meses, 6 niños de 9 años a 9 años 11 meses y 9 niños de 10 años a 10 años 11 meses. (Gráfico 16)



*Gráfico 16. Distribución por edad*

Se aplicaron 5 pruebas por cada grado escolar.

Los 30 niños fueron reclutados de un plantel público de educación primaria.

Igualmente les fue presentado material de lectura y escritura acordes, en extensión y complejidad, al grado escolar que se encontraran cursando.

---

El nivel de lectura fue adecuado en 24 participantes, logrando la lectura de textos, 5 de ellos integraban tan solo sílabas y 1 más leía palabra por palabra. (Gráfico 17)



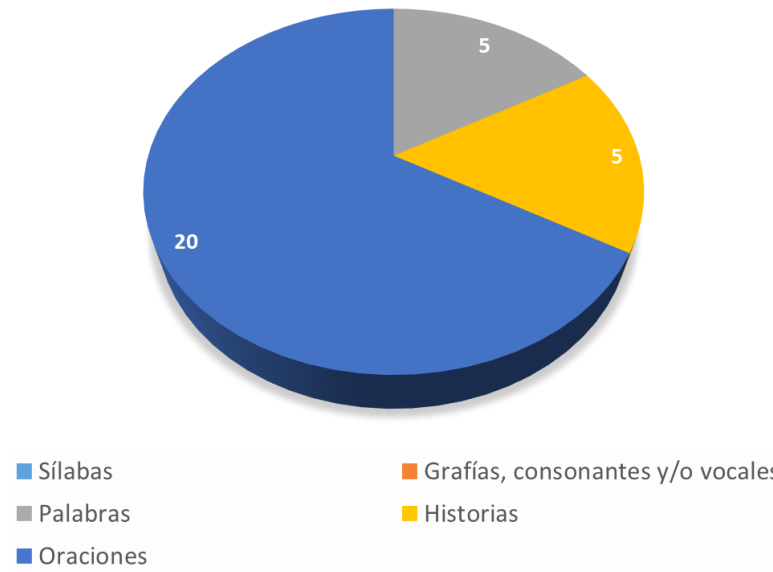
*Gráfico 17. Distribución por nivel de lectura*

La comprensión de textos fue buena en 27 niños, y únicamente 3 presentaron comprensión de ideas aisladas por oraciones. No se presentaron casos en los que no se lograra la comprensión del texto. (Gráfico 18)



*Gráfico 18. Distribución por nivel de comprensión lectora. Casi la totalidad de los participantes logran una adecuada comprensión de los textos*

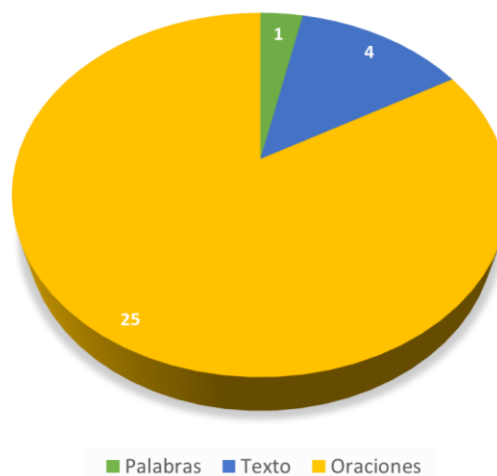
En lo relativo a la escritura, al evaluar la modalidad de escritura espontánea, 20 niños se limitaron a plasmar sus ideas en oraciones, 5 de ellos realizaron una narración con mayor contenido, y 5 más se expresaron en palabras sueltas. No tuvimos participantes que escribieran únicamente silabas o grafías aisladas. (Gráfico 19)



*Gráfico 19. Distribución por nivel de escritura espontánea*

En la modalidad de escritura automática, los 30 participantes lograron la copia del texto presentado.

En la modalidad de dictado, 25 de ellos lo realizaron de oraciones, 4 más de textos, y tan solo 1 de palabras sueltas. (Gráfico 20)



*Gráfico 20. Distribución por nivel de escritura en la modalidad de dictado*

Presentamos la siguiente tabla comparativa de los resultados obtenidos por grupo en cada uno de los ítems requeridos (Tabla 3).

SEXO	MUESTRA INR	MUESTRA SANOS
Hombres	18	20
Mujeres	12	10

EDAD	MUESTRA INR	MUESTRA SANOS
6a - 6a 11m	6	4
7a - 7a 11m	5	7
8a - 8a 11m	11	11
9a - 9a 11m	5	4
10a - 10a 11m	3	4

NIVEL DE LECTURA	MUESTRA INR	MUESTRA SANOS
No realiza	3	0
Sílabas	5	0
Palabras	4	0
Oraciones	3	4
Textos	15	26

COMPRESIÓN LECTORA	MUESTRA INR	MUESTRA SANOS
Sin comprensión	11	0
Oraciones	9	0
Textos	10	30

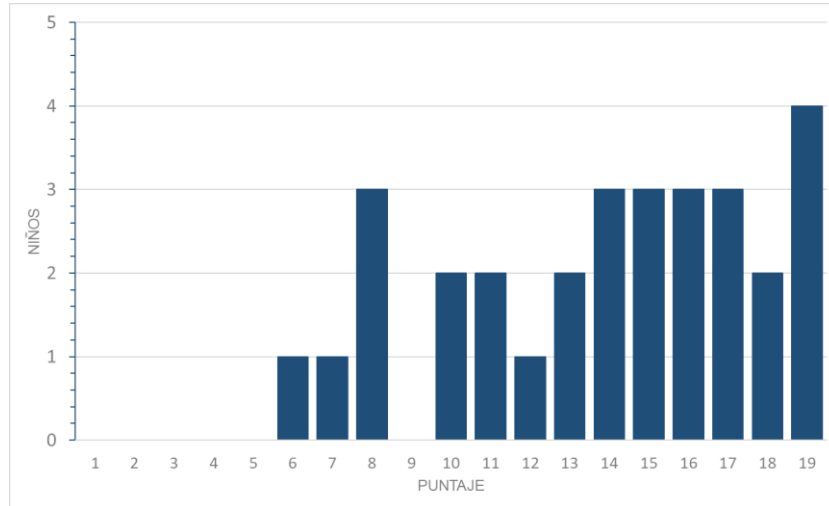
ESCRITURA ESPONTÁNEA	MUESTRA INR	MUESTRA SANOS
Grafías	4	0
Sílabas	1	0
Palabras	6	0
Oraciones	7	2
Textos	12	28

ESCRITURA AUTOMÁTICA	MUESTRA INR	MUESTRA SANOS
Escribe su nombre	6	0
No realiza copia	2	0
Realiza copia	22	30

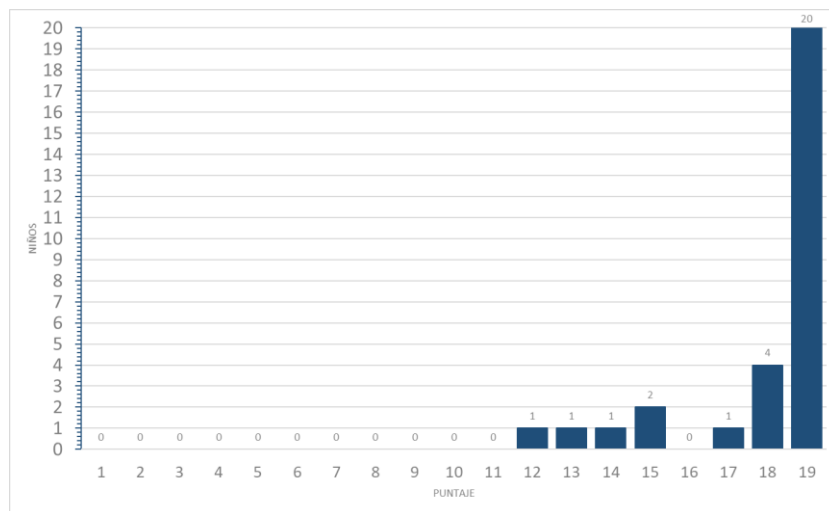
DICTADO	MUESTRA INR	MUESTRA SANOS
Palabras	7	0
Oraciones	16	0
Textos	7	30

*Tabla 3. Distribución obtenida de los individuos de ambos grupos participantes en los diferentes ítems evaluados de la Escala de Lenguaje Lectoescrito-INRLGII*

Así mismo, la Escala de Lenguaje Lectoescrito-INRLGII. nos permitió asignar un puntaje a los logros obtenidos por los participantes. El puntaje total a obtener fue de 19 puntos. Un menor puntaje obtenido reflejaba una mayor dificultad para llevar a cabo las competencias solicitadas. (Gráfico 21 y 22)



*Gráfico 21. Puntajes totales de niños con trastorno del aprendizaje escolar*



*Gráfico 22. Puntajes totales de niños sanos*

Al comparar los resultados obtenidos entre ambos grupos podemos advertir que el instrumento realmente refleja alteraciones del lenguaje lectoescrito cuando éstas existen, demostrado por la obtención de puntajes más bajos por parte de los sujetos con un problema de aprendizaje establecido, en todos los dominios evaluados, contrario a los sujetos sanos, quienes obtuvieron puntajes más altos.



---

De esta manera obtuvimos las propiedades psicométricas del instrumento para una población de niños de 6 años a 10 años 11 meses de edad en los aspectos de Nivel de lectura, Comprensión lectora, Escritura espontánea, Escritura automática y Dictado. La Escala de Lenguaje Lectoescrito-INRLGII se perfiló acorde al neurodesarrollo normal de los niños; los dominios evaluados se han propuesto en niveles, tomando en cuenta la maduración biológica y los procesos de aprendizaje de la lectoescritura descritos en la literatura.

La concordancia interobservador fue calculada mediante la correlación de Pearson, siendo significativa para todos los ítems.

La correlación bivariada de Pearson entre el puntaje de diagnóstico y el de nivel de lectura arrojó un valor de  $p= 0.001$  lo que revela una correlación lineal estadísticamente significativa.

La correlación bivariada de Pearson entre el puntaje de diagnóstico y el de nivel de comprensión lectora arrojó un valor de  $p= 0.001$  lo que revela una correlación lineal estadísticamente significativa.

La correlación bivariada de Pearson entre el puntaje de diagnóstico y el de nivel de escritura espontánea arrojó un valor de  $p= 0.001$  lo que revela una correlación lineal estadísticamente significativa.

La correlación bivariada de Pearson entre el puntaje de diagnóstico y el de nivel de escritura automática arrojó un valor de  $p= 0.001$  lo que revela una correlación lineal estadísticamente significativa.

La correlación bivariada de Pearson entre el puntaje de diagnóstico y el de nivel de ejecución del dictado arrojó un valor de  $p= 0.001$  lo que revela una correlación lineal estadísticamente significativa.

En los sujetos con problema de aprendizaje se evidenciaron alteraciones en lectura y escritura, independientemente del diagnóstico que les fue otorgado posteriormente, e incluso se observó una distribución homogénea de los diagnósticos establecidos, lo que sugiere que la prueba es apta para reflejar datos de alteraciones en el lenguaje lectoescrito de cualquier etiología. De esta forma se puede identificar un perfil clínico y dar seguimiento a programas de intervención rehabilitatoria.

---

En los sujetos sanos, valdría la pena determinar, en trabajos posteriores, los puntajes esperados por edad o grado escolar, ya que los niños participantes se encuentran dentro de un amplio rango de edades, abarcando desde niños que han cursado 6 meses de iniciación a la lectoescritura como niños con 5 a 6 años de experiencia académica que han desarrollado ya habilidades y capacidades mayores en el desarrollo y ejecución de los ítems evaluados, debido a esto podríamos esperar la obtención de puntajes más bajos en los primeros años de escolaridad, que no obedecen a la presencia de alguna alteración en el desarrollo del lenguaje lectoescrito, sino que son un reflejo de la etapa temprana de adquisición de la lectoescritura.

Al no contar con otras pruebas de tamizaje de alteraciones en el lenguaje lectoescrito, nuestro trabajo es pionero en este ámbito. Los resultados obtenidos son de gran relevancia para definir las características esperadas en el aprendizaje de la lectoescritura en niños mexicanos sanos.

---

## DISCUSIÓN

Los problemas de aprendizaje son altamente prevalentes en los niños mexicanos, su presencia implica un bajo desempeño escolar y una pobre adquisición de habilidades que tienen como objetivo formar adultos competentes en un medio donde la adquisición de conocimiento se hace a través de la lectoescritura.

Los trabajos de investigación se han centrado en validar pruebas diagnósticas de alteraciones en el aprendizaje escolar, no así en la formulación de instrumentos que permitan la detección temprana de estas alteraciones en niños aparentemente sanos, a través de pruebas fáciles y rápidas, que puedan ser aplicadas por personal no especializado.

Los resultados mostraron un mayor número de individuos del sexo masculino afectados por trastornos del lenguaje lectoescrito, lo cual corresponde con la literatura, que hace referencia a una mayor prevalencia de estos trastornos en niños, comparado con las niñas.

Se realizó un mayor número de pruebas a niños entre 8 años y 8 años 11 meses de edad en la muestra obtenida del servicio de Patología del lenguaje, y por ende el mayor número de pruebas fue aplicado a niños de tercer grado escolar, esto nos permitió apreciar que los niños son referidos de su centro escolar en los primeros años de instrucción escolar, lo cual permite establecer un programa rehabilitatorio temprano, con mayores posibilidades de éxito.

Al realizar la prueba piloto en la escuela tuvimos la oportunidad de equiparar el número de participantes por grado escolar.

La mayoría de los niños evaluados asistían a un plantel público, sin embargo, acorde a los resultados obtenidos en la evaluación PLANEA, no esperaríamos resultados muy dispares entre instituciones públicas y privadas.

El nivel de lectura y comprensión lectora fue significativamente mejor en los escolares sanos. Sin embargo, la escritura espontánea y dictado los niños sanos no niveles más altos, es posible atribuirlo, en el caso de la escritura espontánea a una actitud cohibida ante la prueba para plasmar relatos de gran contenido. En el caso del dictado, debido al ritmo de trabajo de los niños que cursaban 1er y 2do grado escolar se optó por dictado de párrafos cortos. En cuanto

---

a la modalidad automática de la escritura, todos los niños sanos pudieron realizar la copia sin dificultad, contrario a los niños valorados en el servicio de Patología del lenguaje.

---

## CONCLUSIONES

Se demostró la utilidad de la Escala de Lenguaje Lectoescrito-INRLGII como instrumento para la detección de alteraciones en el desarrollo de lenguaje lectoescrito, siendo sencilla y de fácil aplicación incluso para personas no expertas en el área, por lo que puede ser empleada en el ámbito escolar.

Se demostró su eficacia para la detección de alteraciones lectoescritas de diversa patogenia.

Por lo mismo, consideramos necesaria la difusión y la puesta en práctica de este instrumento con el fin de detectar de forma temprana alteraciones del aprendizaje lectoescrito desde los primeros años de instrucción escolar, lo que mejora el pronóstico de los niños afectados otorgándoles una valoración y tratamiento rehabilitatorio tempranos.

---

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ardila A., Rosselli M., Matute E., Neuropsicología de los trastornos del aprendizaje. Editorial el manual moderno, Instituto de neurociencias UNAM. Facultad de psicología 2005.
2. Asociación Americana de Psiquiatría. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5. Arlington, VA, Asociación Americana de Psiquiatría, 2013, págs. 38-41.
3. Azcoaga JE, Derman B, Iglesias PA. Alteraciones del aprendizaje escolar. Diagnóstico, fisiopatología y tratamiento. Editorial Paidós. España, 1985.
4. <https://www.inegi.org.mx/temas/educacion/> Características educativas de la población.
5. [http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2015/PlaneaFasciculo\\_9.pdf](http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2015/PlaneaFasciculo_9.pdf) Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA).
6. [http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2018/RESULTADOS\\_NACIONALES\\_PLANEA2018\\_INEE.pdf](http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2018/RESULTADOS_NACIONALES_PLANEA2018_INEE.pdf) Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA). Resultados 2018.
7. Organización Mundial de la Salud, Guía de bolsillo de la Clasificación CIE-10, Clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento, con glosario y criterios diagnósticos de investigación CIE-10: CID-10. Editorial Medica Panamericana, España, 2000, págs. 191-195.
8. Prieto S, Martínez JA. La dislexia evolutiva: evaluación e intervención. Facultad de ciencias de la salud, Universidad Pontificia de Salamanca, mayo 2016. Pág 4.
9. Tamayo S. La dislexia y las dificultades en la adquisición de la lectoescritura. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, vol. 21, núm. 1, 2017. Pp 423-432. Universidad de Granada, España.

---

10. Moreno JM, Rabazo MJ. Valoración de las dificultades de lectoescritura en niños, adolescentes y adultos. Departamento de psicología y sociología de la educación Universidad de Extremadura.