

---

# La evaluación e identificación de las dificultades de aprendizaje de la lectura

---

PID\_00269803

María Fernanda Lara Díaz

---

Tiempo mínimo de dedicación recomendado: 3 horas

---



**María Fernanda Lara Díaz**

Fonoaudióloga, Universidad Nacional de Colombia; Master en Perturbaciones del Lenguaje en la Audición, Universitat de Barcelona; Doctor en Ciencia Cognitiva y Lenguaje, Universidad Nacional de Colombia.

Profesora Asociada adscrita al Departamento de Comunicación Humana, Facultad de Medicina; Miembro del grupo de investigación en Neurociencias y Coordinadora del Laboratorio de Neurociencia Cognitiva y Comunicación, Universidad Nacional de Colombia.

Premio Jordi Perelló del Colegio de Logopedas de Cataluña; Premio a la investigación básica de la Academia Nacional de Medicina, Colombia; Mención de Honor Premios Alejandro Ángel Escobar, Colombia.

El encargo y la creación de este recurso de aprendizaje UOC han sido coordinados por el profesor: Llorenç Andreu i Barrachina (2020)

Primera edición: febrero 2020  
© María Fernanda Lara Díaz  
Todos los derechos reservados  
© de esta edición, FUOC, 2020  
Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona  
Realización editorial: FUOC

*Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño general y la cubierta, puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, sea este eléctrico, químico, mecánico, óptico, grabación, fotocopia, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita de los titulares de los derechos.*

# Índice

<b>Introducción</b> .....	5
<b>Objetivos</b> .....	6
<b>1. Criterios diagnósticos y sistemas de clasificación: CIE 11, DSM-V, CIF</b> .....	7
<b>2. La evaluación e identificación de los problemas en la lectura</b> .....	9
2.1. Generalidades de la evaluación .....	9
2.2. La entrevista inicial .....	9
2.3. La evaluación de las habilidades relacionadas con la lectura .....	12
2.3.1. Percepción Visual .....	12
2.3.2. Percepción auditiva .....	14
2.3.3. Procesamiento fonológico .....	15
2.3.4. Conciencia fonológica .....	16
2.3.5. Memoria fonológica .....	19
2.3.6. Denominación fonológica .....	20
2.3.7. Velocidad del procesamiento .....	21
2.3.8. Conciencia alfabética .....	21
2.4. Evaluación de la lectura .....	22
2.4.1. Principio alfabético .....	24
2.4.2. Decodificación y el reconocimiento de palabras .....	24
2.4.3. Fluidez .....	25
2.4.4. Comprensión de lectura .....	26
2.4.5. Comprensión auditiva .....	30
<b>3. El diagnóstico de la dislexia</b> .....	31
<b>4. Perfiles de lectura</b> .....	33
4.1. Caso 1 .....	33
4.2. Caso 2 .....	34
<b>Bibliografía</b> .....	39



## Introducción

Los procesos de evaluación y diagnóstico de las dificultades de aprendizaje suponen un reto de alta complejidad. Dada la alta incidencia de las dificultades en el proceso de lectura y su relación con los aprendizajes escolares, este tiende a ser un asunto abordado desde diferentes perspectivas. **En el presente módulo se sigue una perspectiva psicolingüística**, que si bien no desconoce otros aspectos relacionados, como por ejemplo la pedagogía, **se centra en la identificación de los procesos lingüísticos y cognitivos** que están afectados en diferente grado en las dificultades de lectura.

Las dificultades de lectura de tipo evolutivo se enmarcan en los ambientes clínicos, escolares y científicos en el terreno de las dificultades de aprendizaje. Este término incluye un grupo heterogéneo de dificultades. Su diagnóstico suele realizarse desde las etapas educativas preescolares, cuando los niños no responden a las expectativas académicas y curriculares (Wallach, 2005).

Las estadísticas indican que el 80% de los niños identificados con dificultades de aprendizaje tienen dificultades para aprender a leer (National Research Council, 1998). Algunos de los niños identificados con dificultades de aprendizaje, y específicamente con dificultades de lectura, presentan antecedentes de problemas en su habla y/o lenguaje (Nelson, 2010). En estos casos, en la literatura sobre el tema se suele utilizar la expresión *dificultades de aprendizaje basadas en el lenguaje* (Silliman, Butler y Wallach, 2002). Los estudios epidemiológicos en Estados Unidos, por ejemplo, indican que el 52% de los niños identificados con necesidades educativas especiales se clasifican como niños con dificultades del aprendizaje basadas en el lenguaje (National Research Council, 1998).

## Objetivos

Al finalizar este módulo, el estudiante deberá ser capaz de lo siguiente:

- 1.** Identificar los procesos lingüísticos y cognitivos involucrados en el aprendizaje de la lectura.
- 2.** Conocer los principales indicadores de riesgo y criterios diagnósticos de las dificultades de la lectura.
- 3.** Construir un perfil lector para realizar el diagnóstico diferencial de las dificultades de la lectura.
- 4.** Examinar las áreas críticas que se deben tratar en el marco de un proceso de reeducación.

## 1. Criterios diagnósticos y sistemas de clasificación: CIE 11, DSM-V, CIF

Para guiar a los profesionales en los **procesos de identificación de los desórdenes y facilitar la comunicación entre ellos, se han diseñado diferentes sistemas de clasificación internacionales**, tales como:

- La **Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11, Organización Mundial de la Salud, 2018)**.
- El **Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5, American Psychiatric Association, 2013)**.
- La **Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF, Organización Mundial de la Salud, 2001)**.

El término **dislexia evolutiva** se utiliza para caracterizar las dificultades para aprender a leer y que puede tener diferentes manifestaciones clínicas a lo largo del ciclo vital e impactar diferentes dominios de la vida.

Sus criterios diagnósticos han sido modificados recientemente ampliando el espectro de dificultades e incrementando la heterogeneidad y los perfiles funcionales (Petretto y Masala, 2017).

En el **DSM 5** se modificaron varios criterios de diagnóstico. El primero, la **eliminación del criterio de discrepancia**, que hacía referencia a la comparación del potencial del niño identificado en las pruebas cognitivas y su desempeño en la lectura, en donde el coeficiente intelectual (CI) se considera en parámetros de normalidad, pero en la lectura hay un desempeño por debajo de lo esperado para su edad y su nivel escolar.

El DSM 5 sugiere el uso del término **dislexia** para los contextos clínicos y adoptar la expresión **dificultades específicas del aprendizaje**, incluidas en el grupo de los **desórdenes del neurodesarrollo**. En cuanto a los desórdenes de la lectura, se especifica:

«La afectación en la lectura de palabras, la velocidad o precisión en la lectura y la comprensión lectora» (American Psychiatric Association, 2013).

El CIE-11 plantea la categoría **trastorno del desarrollo del aprendizaje con dificultades en la lectura (6A03.0)** dentro de los trastornos del desarrollo del aprendizaje (6A03), incluyendo aquí el diagnóstico de dislexia del desarrollo. Se especifican como características: presentar **dificultades significativas y**

### Reflexión

Se sustituyó el criterio de discrepancia por los siguientes criterios diagnósticos:

- 1) Persistencia de los síntomas por más de seis meses a pesar de intervenciones específicas.
- 2) Dificultad en una o más habilidades de lectura con efectos negativos en el rendimiento escolar.
- 3) Aparición de las dificultades en la edad escolar aunque el desorden se manifieste después.
- 4) Criterios de exclusión: ausencia de discapacidad intelectual, pobre instrucción, proeficiencia en la lengua de instrucción y ausencia de problemas sensoriales (visuales y auditivos).

**persistentes en el aprendizaje de habilidades académicas relacionadas con la lectura**, como son la **precisión** en la lectura de las palabras, la **fluidez** en la lectura y la **comprensión** de la lectura. Entre las pautas diagnósticas, está que el desempeño en lectura esté muy por debajo de lo esperado para la edad, el nivel escolar y el funcionamiento intelectual, y que las dificultades impacten en el funcionamiento académico o laboral. Finalmente, el CIE 11 considera como criterios de exclusión: no presentar trastornos intelectuales o sensoriales, la falta de oportunidades educativas y las dificultades psicosociales o de dominio del idioma de instrucción (Organización Mundial de la Salud, 2018).

La **Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)** va más allá de la clasificación de síntomas bajo un rótulo, pasando de **un sistema personal a un sistema social** que contempla no solo las características individuales, sino las restricciones sociales. En el caso de las dificultades de comunicación, establece códigos para:

- b1670. Recepción del lenguaje (decodificar mensajes para obtener significado).
- b1671. Expresión del lenguaje (producir mensajes con significado).

En cada una de las dos entradas se consideran de **forma independiente** las modalidades: **oral, escrita y signada**. Incluye además los niveles de actividad y participación. En estos niveles se contemplan las actividades de aprender a leer (d140), leer (d166) y comunicación-recepción de mensajes escritos (d325) (Organización Mundial de la Salud, 2001).

Más allá de caracterizar las dificultades de lectura en los niños, es muy importante tener en cuenta la **heterogeneidad del desorden** y cómo las **dificultades individuales varían**.

Un mismo niño puede manifestar perfiles de dificultades diferentes en su desarrollo (Manis y Bailey, 2008). Una de las fuentes de heterogeneidad tiene que ver con las diferencias en las habilidades lingüísticas y cognitivas que soportan la lectura. En las habilidades lingüísticas, por ejemplo, cambia el peso de la naturaleza de los déficits fonológicos. En principio, puede verse afectada la estabilidad del **principio alfabético** (a cada letra le corresponde un sonido), que luego puede afectar a la **memoria fonológica** (poder retener material verbal en la memoria mientras se procesa).



## 2. La evaluación e identificación de los problemas en la lectura

### 2.1. Generalidades de la evaluación

De acuerdo con las clasificaciones diagnósticas presentadas anteriormente, la evaluación de la lectura no solo implica la caracterización de los procesos lectores, sino también la **identificación de la preservación o deterioro de diferentes procesos cognitivos, lingüísticos y sensoriales** implicados en la misma. La evaluación no es útil solamente para el diagnóstico, permite además monitorear los avances de la reeducación, ajustar los objetivos terapéuticos y favorecer la toma de decisiones sobre la finalización del tratamiento.

La evaluación requiere una **planeación** a partir de los recursos físicos y el tiempo de que se disponga. Diferentes aspectos como el nivel atencional, la cooperación, el temperamento del niño, la disponibilidad de las pruebas y el grado de colaboración de los padres y profesores afectan al proceso positiva o negativamente. Más allá de la **obtención cuantitativa del desempeño de los niños**, se requiere un **análisis cualitativo de su desempeño**. Dos niños con las mismas puntuaciones en las pruebas de lectura pueden mostrar perfiles diferentes y seguir estrategias compensatorias distintas.

Por ello, la **construcción de perfiles** es una excelente herramienta, tanto para el diagnóstico como para la planeación y efectividad de la reeducación. A nivel educativo son muy útiles los protocolos de diagnóstico ya elaborados. Un buen ejemplo de ello son los protocolos de detección y actuación en la dislexia (PRODISCAT, Col·legi de Logopedes de Catalunya, 2011).

A continuación se presentan los principales componentes de la evaluación y el diagnóstico: la entrevista inicial, la evaluación de habilidades relacionadas, la evaluación de lectura y la construcción del perfil lector diferencial.

### 2.2. La entrevista inicial

Se ha identificado ampliamente la influencia genética en las dificultades de lectura (Fisher y DeFries, 2002; Francks, MacPhie y Monaco, 2002). Por ello es importante **explorar los antecedentes familiares** en la entrevista inicial con los padres.

Pueden explorarse también otros elementos causales, como el **desarrollo del habla y el lenguaje, dado que la lectura es una habilidad basada en el conocimiento del lenguaje oral.**

Los estudios han indicado que los niños con antecedentes de dificultades de habla y lenguaje están en alto riesgo de tener problemas de lectura. En casi todas las investigaciones, los resultados de lectura de los niños con dificultades de habla y lenguaje difieren significativamente de los niños con un desarrollo típico del lenguaje, presentando mayores dificultades en aspectos tanto de decodificación como de comprensión.

Es importante **preguntar a los padres sobre la historia del desarrollo del lenguaje del niño.** ¿Cuándo aparecieron las primeras palabras?, ¿recuerda a qué edad combinó dos palabras en una misma frase?, ¿usted y quienes le rodean entienden cuando el niño habla? son ejemplos de preguntas para identificar si se alcanzaron los hitos evolutivos del lenguaje en las edades adecuadas y hasta qué punto utiliza el niño el lenguaje para comunicarse. Los niños pueden presentar **dificultades** solo en el **lenguaje**, solo en el **habla** o en los dos aspectos, pero en los tres casos se ha evidenciado una **relación causal con las dificultades de lectura.**

La relación entre los problemas de habla y las posteriores dificultades en la lectura se debe a que **ambos procesos comparten el sistema fonológico del lenguaje** (Pennington y Bishop, 2009). Así, por ejemplo, si el niño no aprende que las palabras pueden descomponerse en sonidos para ser representados por letras, no será capaz de dar sentido a una estructura alfabética.

En el momento de iniciar el aprendizaje de la lectura, **el sistema de procesamiento del habla ya está establecido y será la base** sobre la cual se aprenderán las transformaciones necesarias para la lectura. De manera que, cualquier fallo en el sistema de procesamiento del habla va a tener repercusiones en el desarrollo de la lectura.

Para explorar esta relación, pueden formularse preguntas como: ¿Qué tan inteligible es el habla del niño?, ¿presentó dificultades para pronunciar algunos sonidos?, ¿cuáles?, ¿el niño omite o distorsiona algunas partes de las palabras?, ¿ha recibido reeducación logopédica para mejorar estas dificultades?, ¿hace cuánto y con qué resultados? Dado que muchas de las dificultades del habla y el lenguaje pueden asociarse a dificultades auditivas, es importante preguntar también: ¿le han realizado exámenes audiológicos?, ¿cuál fue el resultado del último examen?, ¿el niño ha sufrido de otitis a repetición?

### La lectura y su relación con el habla

La adquisición de la lectura es un proceso que se inicia de manera temprana antes de los años preescolares con el desarrollo del lenguaje oral (Goswami, 2002; McCardle, Scarborough y Catts, 2001; Pennington, 2006). Así, pues, las diferencias en el desarrollo del lenguaje oral son un indicador directo de posibles causas de dificultades en la lectura (Scarborough, 2005).

### Reflexión

Para desarrollar la lectura es necesario que las habilidades perceptivas y fonológicas tengan un nivel suficiente de desarrollo (Goswami, 2001).

La lectura es muy sensible en sus inicios, por ello la reconstrucción de la historia educativa es vital. Puede explorarse a través de preguntas como las siguientes: ¿cuándo ingresó en la escuela?, ¿qué recuerda del proceso de aprendizaje de la lectura?, ¿cuál fue el reporte de los profesores al respecto?, entre otras muchas.

**Los niños, por lo general, conocen mucho de la lectura y de los códigos escritos antes de la enseñanza formal de la lectura.** Este conjunto de conocimientos y habilidades se denomina **alfabetismo emergente o inicial**. Se han estudiado ampliamente las condiciones que favorecen la lectura, entre ellas: el nivel educativo de los padres, el contacto de los niños con los medios impresos, el uso del lenguaje en casa y las actividades de lectura conjunta.

Estas condiciones remiten a preguntas dirigidas a los padres sobre sus hábitos de lectura, disponibilidad de libros y revistas en casa, los juegos preferidos del niño y las actividades cotidianas que comparte con la familia. De igual forma, reconstruir la historia de las dificultades de lectura y las actitudes de los padres, los profesores y el propio niño frente a estas favorece la comprensión de las dinámicas en las que está involucrado el niño y las prioridades terapéuticas.

Es recomendable indagar también sobre las **fortalezas del niño y sus pasatiempos e intereses**. Conocer las fuentes de motivación, las metas y las expectativas ayudará a comprender las mejores formas de **retroalimentación y recompensa** en las sesiones de reeducación.

También pueden explorarse aspectos relacionados con el ambiente escolar, como se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 1. Factores del ambiente escolar que afectan el rendimiento lector.

- Disponibilidad de intervención temprana en los estudiantes de alto riesgo en preescolar.
- Cantidad y tipo de entrenamiento de los profesores.
- Número de niños por clase.
- Oportunidades de practicar la lectura.
- Implementación de una metodología estructurada e intensiva.
- Disponibilidad de materiales de lectura apropiados.
- Disponibilidad de tecnología.
- Aceptación de las diferencias individuales.

Fuente: adaptado de Mather y Wendling (2011).

De ser posible, la **observación del aula de clase** suministra información muy valiosa sobre el desempeño del niño en el grupo. Se pueden valorar aspectos como la **frustración, hábitos de trabajo pobres o malas habilidades sociales** (Harwell y Jackson, 2008). La información puede recopilarse a través de un formato para la evaluación que incluya la descripción de la clase, la situación observada, los comentarios o respuestas del niño y el grado de respuesta del docente a sus necesidades, entre otros aspectos. De igual forma, es conveniente

## Bibliografía

Dickinson, A. McCabe, L. Anastasopoulos, E. Peisner-Feinberg, y M. Poe (2003). The comprehensive language approach to early literacy: The interrelationships among vocabulary, phonological sensitivity, and print knowledge among preschool-aged children. *Journal of Educational psychology*, 95(3), pp. 465-481.

**entrevistar al profesor** para saber si la situación observada es la cotidiana o si por el contrario fue excepcional. Ubicar el nivel de lectura del niño evaluado con respecto a su grupo y a las exigencias escolares permitirá **establecer los objetivos de la reeducación y tomar decisiones sobre el manejo del caso.**

### 2.3. La evaluación de las habilidades relacionadas con la lectura

La principal meta en la evaluación de la lectura es **determinar los procesos que no funcionan adecuadamente y cómo afectan la lectura fluida y la comprensión de textos** (Hulme y Snowling, 2013).

Aunque la investigación ha identificado diferentes procesos perceptuales, cognitivos y lingüísticos relacionados con la dislexia, las correlaciones entre dos variables no necesariamente indican una relación causal. **Para establecer una relación causal debe realizarse investigación experimental en la que se demuestre que al manipular la variable X hay un efecto o cambio en la variable Y.** E incluso aunque se demuestre dicha relación causal entre la variable X e Y, **esto no significa que haya una relación recíproca** (Scarborough, 2001).

En cuanto a la relación entre las habilidades del lenguaje oral y la lectura, la investigación ha demostrado una **correlación recíproca entre la conciencia fonológica y la habilidad para decodificar los textos escritos.**

Con respecto a otras variables del lenguaje diferentes de la conciencia fonológica y su relación con las habilidades de reconocimiento de palabras, aún existe poca evidencia de una relación causal. Puede hacerse necesario contar con una **evaluación cognitiva y de lenguaje** para complementar el diagnóstico, y es recomendable que estos dos tipos de evaluaciones sean desarrolladas por profesionales expertos, como psicólogos y logopedas, respectivamente.

A continuación se desarrolla la evaluación de las siguientes áreas:

- Percepción visual.
- Percepción auditiva.
- Procesamiento fonológico (conciencia, memoria y denominación).
- Velocidad de procesamiento.
- Conciencia alfabética.

#### 2.3.1. Percepción Visual

En cuanto a los déficits perceptuales de origen visual como factor causal de la dislexia, algunos estudios han encontrado dificultades en los sujetos con dificultades de lectura para realizar **tareas visuales** como la **búsqueda, loca-**

**lización y procesamiento visual temporal, la sensibilidad al contraste visual y la habilidad para detectar blancos visuales**, sin tener aún muy claro cuáles son los procesos a través de los cuales un déficit visual puede alterar la habilidad de lectura (Galaburda y Cestnick, 2003).

La mayoría de explicaciones relacionadas con dicho déficit visual están relacionadas con el **funcionamiento de la vía magnocelular del sistema visual** (Galaburda y Livingstone, 1993; Livingstone, Rosen, Drislane y Galaburda, 1991).

Aunque se han encontrado diferentes tipos de trastornos visuales en sujetos disléxicos, en ocasiones no limitados a la disfunción de la vía magnocelular, **no se ha demostrado claramente la relación que existe entre estos trastornos visuales y las dificultades de lectura** (Vellutino, Fletcher, Snowling y Scanlon, 2004). En conclusión, aunque hay hallazgos investigativos que pueden confirmar un tipo de dislexia que surge de déficits en el procesamiento con origen magnocelular, la evidencia sugiere que las **dificultades visuales por sí mismas constituyen solo un mínimo porcentaje en la dislexia** (Fletcher, Foorman, Shaywitz y Shaywitz, 1999). Diferentes consensos de expertos han llegado a la conclusión de que si bien es necesario evaluar las dificultades de percepción visual en los niños con dificultades de lectura, las explicaciones causales y las intervenciones terapéuticas basadas en este componente no son satisfactorias (Handler y Fierston, 2011).

Muchos niños con dificultades de aprendizaje presentan déficits en la percepción visual. Y aunque ya existe un contexto sobre la falta de evidencia acerca de la influencia de los aspectos visuales en la dislexia, es importante evaluar no solo la **agudeza visual** (calidad de la visión) e incluir la **percepción visual** (cómo interpreta el cerebro lo que ven los ojos). La agudeza puede ser perfecta, pero el cerebro puede malinterpretar lo que ve. Algunos niños dicen que las letras «se mueven» y otros necesitan acercarse mucho al material que van a leer. En la tabla 2 se muestran las señales de riesgo que requieren comprobación por parte del profesional.

Tabla 2. Señales de riesgo para los déficits de percepción visual.

- 
- Escritura con pobre legibilidad, problemas de planeación espacial y muchos borrones.
  - Inversión de letras (b/d) o números (6/9).
  - Torpeza y descuido.
  - Cambios en la secuencia de las letras (*mas* por *sam*) o números (17 por 71).
  - Dificultad en la comprensión de imágenes.
  - Dificultades para escribir.
  - Pobre memoria para lo que vio hace pocos segundos.
  - Lentitud e imprecisión en la copia.
  - Pobre sentido de la dirección.
  - Picor en los ojos, lagrimeo o visión borrosa.
  - Quejas sobre «movimientos» de las letras.
  - Pérdida de líneas, saltos o relectura.
-

Para la evaluación de la percepción visual se utilizan las siguientes pruebas:

Tabla 3. Pruebas de evaluación de la percepción visual

Prueba	Editorial	Descripción	Edad
VMI Prueba Beery-Buktenica del desarrollo de la integración visomotriz (Beery, 2000)	El Manual Moderno	Consta de una secuencia de formas geométricas –en grado ascendente de complejidad– para copiarse en lápiz y papel que permiten evaluar la integración visomotriz de los examinados. Incluye dos pruebas suplementarias: percepción visual y coordinación motriz, que pueden aplicarse de manera independiente.	3 a 17 años y 11 meses
Test gestáltico visomotor de Bender (Bender, 1955)	Tea Ediciones	Consiste en la copia de nueve figuras geométricas. Partiendo de los dibujos realizados, se estudia la función gestáltica integradora y, a través de ella, las posibles perturbaciones orgánicas funcionales, nerviosas y mentales.	4-12 años
Test de desarrollo de la percepción visual (Frostig, 1999)	Tea Ediciones	Explora cinco aspectos de la percepción visual que son relativamente independientes: coordinación visomotora, discriminación figura-fondo, constancia de formas, percepción de posiciones en el espacio y relaciones espaciales.	3-7 años
Visión y aprendizaje. Batería para el diagnóstico de la visión en la escuela (Moreno, 2002)	Universidad Autónoma de Barcelona	Evalúa la función visual, la eficiencia visual, el procesamiento de la información visual y las habilidades visomotoras.	A partir de los 6 años
Test de copia de una figura compleja (Rey, 2009)	Tea Ediciones	La tarea de esta prueba consiste en copiar primero y reproducir después, de memoria, una figura de estructura compleja. Evalúa la presencia de posibles trastornos neurológicos y cognitivos relacionados con problemas de carácter perceptivo, motriz o de memoria, así como el grado de desarrollo de la actividad gráfica.	4 a 15 años

### 2.3.2. Percepción auditiva

La percepción auditiva es la **habilidad para procesar la información que se recibe a través del canal auditivo.**

Esta suele ser débil en los niños con dificultades de aprendizaje. En la tabla 4 se enumeran posibles alertas.

Tabla 4. Señales de riesgo para los déficits de percepción auditiva

- Cuando se le habla, a menudo responde con «¿ah?», «¿qué?».
- Tiene un vocabulario comprensivo pobre.
- Falla al escuchar sonidos y relacionarlos con su fuente.
- Mira los labios de las personas que le hablan.
- Pronuncia mal algunas palabras.
- Omite los finales de las palabras.
- Confía mucho en las claves visuales.
- Tiene problemas en tareas de memoria, como recordar los números, el alfabeto, las direcciones, el teléfono de casa, los poemas y/o las canciones.
- En un ambiente ruidoso no es capaz de distinguir y seguir una conversación.

Fuente: adaptado de Harwell y Jackson (2008)

Para la evaluación de la audición se recomienda la remisión a **valoración de otorrinolaringología y/o audiología**. Usualmente, este tipo de valoración no solo incluye el uso de tonos puros, sino también palabras y valoración de la función del oído medio. Para evaluar la percepción auditiva se suelen utilizar las **pruebas relacionadas en la tabla 5**. Otras subpruebas para valorar este tipo de percepción se encuentran en **pruebas para evaluar el procesamiento auditivo central, el lenguaje oral o pruebas neuropsicológicas**.

Tabla 5. Pruebas de evaluación de la percepción auditiva

Prueba	Autor, año, editorial	Descripción	Edad
Evaluación de la discriminación auditiva y fonológica (EDAF; Branca, Alcantud, Ferrer y Quiroga, 1998)	Ediciones Lebon	Consta de cinco subtest: discriminación de sonidos del medio, discriminación figura-fondo, discriminación fonológica en palabras, discriminación fonológica en logotomas y memoria secuencial auditiva.	2 a 7 años
Prueba de valoración de la percepción auditiva (Gotzens y Cosials, 1999)	Masson	Evalúa el reconocimiento, la discriminación, figura-fondo, el análisis, la asociación, la síntesis, el cierre auditivo y los rasgos suprasegmentales.	3 a 7 años

### 2.3.3. Procesamiento fonológico

El procesamiento fonológico se refiere al **procedimiento o algoritmo que el individuo usa cuando comprende o produce información fonológica**, lo cual incluye:

- **Codificar** la información del mundo externo.
- **Representar** y operar sobre dicha información.
- **Transformar** estas representaciones.
- **Generar** redes entre dichas representaciones.
- **Almacenar** y posteriormente hacerlas accesibles.

El **procesamiento fonológico** es el uso de información fonológica en el procesamiento del lenguaje oral y escrito, e incluye **conciencia, memoria y denominación fonológica** (Gillon, 2004; McBride-Chang, 1995).

#### Bibliografía

Betourne, L. S. y Friel-Patti, S. (2003). Phonological processing and oral language abilities in fourth-grade poor readers. *Journal of Communication Disorders*, 36(6), pp. 507-527.

A continuación se describirán cada uno de los componentes y sus correspondientes estrategias de evaluación.

#### 2.3.4. Conciencia fonológica

La conciencia fonológica es la habilidad para percibir y manipular los sonidos del lenguaje. Por lo general, se desarrolla automáticamente como parte del aprendizaje del lenguaje (Goswami y Bryant, 1990), aunque en muchos niños no se desarrolla de forma natural y fácil (Mather y Wendling, 2011). Esta habilidad fonológica ayuda a los niños a **crear los vínculos entre los símbolos escritos y los sonidos que los representan (principio alfabético)**, y es la variable que mejor explica y predice el **desempeño lector**. De hecho, las habilidades fonológicas se consideran el núcleo de la dislexia.

El primer punto en el que impacta la conciencia fonológica es **la adquisición del principio alfabético**, y posteriormente **afecta a la decodificación y al reconocimiento de palabras**. Esta habilidad permite segmentar el habla en sonidos discretos y puede evaluarse a través de diferentes tareas de acuerdo con el nivel de unidades que se van a manipular: silábicas, intrasilábicas y fonémicas.

La conciencia fonológica es una capacidad basada en el conocimiento de la forma fonológica del lenguaje que **emerge de las representaciones fonológicas** con las que los niños cuentan y las cuales usan tanto en la producción como en la comprensión del lenguaje oral (Gillon, 2004).

La conciencia fonológica se instaura sobre:

- Las bases del desarrollo fonológico en las que el niño **discrimina y representa los contrastes** propios de su lengua.
- La **distinción de los contrastes** fonológicos de su lengua con los de otra lengua.
- La **habilidad para separar, agrupar, asignar significado** y organizar los sonidos de su lengua.

Sin embargo, a pesar de que la conciencia fonológica emerge sobre la base del conocimiento fonológico de la lengua, a diferencia de este, la conciencia fonológica **requiere que el niño haga consciente el conocimiento** que ha adquirido sobre la estructura sonora de las palabras, es decir, requiere el **juicio explícito de que las palabras pueden dividirse en unidades más pequeñas** de manera independiente del significado (Beaton, 2004).

La conciencia fonológica incluye los siguientes niveles:

#### Reflexión

Se observa, por ejemplo, en la habilidad del niño para identificar palabras que riman, mezclar sílabas para formar palabras o eliminar fonemas de las palabras.



1) La **conciencia silábica** es el conocimiento explícito de que las palabras pueden ser divididas en unidades de sílaba. Entender que las palabras pueden dividirse en esta unidad requiere que el niño comprenda por los menos tres principios:

- Comprender que cada sílaba contiene una vocal.
- Identificar que la división silábica está dada de acuerdo al patrón acentual de la palabra.
- Comprender que la división silábica no puede unir o separar letras que violen el patrón de organización de la lengua.

2) La **conciencia intrasilábica** (*onset-rime awareness*) hace referencia al conocimiento explícito de que las sílabas pueden ser divididas en su sonido inicial o final, por ejemplo en palabras monosílabas. La conciencia intrasilábica es observable en tareas de **rimas**. Goswami y sus colegas (Goswami, 2001, 2002; Goswami y Bryant, 1990) afirman que el único nivel de la conciencia fonológica que tiene una relación causal con la lectura es el nivel intrasilábico. Según estos autores, **la conciencia de fonema es producto de aprender a leer un sistema alfabético y no un conocimiento causal del mismo**. Según esta afirmación, la conciencia fonológica a nivel intrasilábico es el único nivel que ayuda a los niños a relacionar las rimas del lenguaje oral con segmentos impresos de las palabras escritas. Por consiguiente, la habilidad de relacionar estas unidades sonoras con unidades impresas es usada por los niños para **hacer inferencias o analogías de las estructuras intrasilábicas con las palabras** y esto facilita el aprendizaje inicial de la lectura.

Diferentes estudios han analizado el poder predictivo de las habilidades de conciencia fonológica a nivel intrasilábico en castellano, y encontraron que los otros dos niveles son mejor predictores y que las unidades intrasilábicas no están involucradas en el proceso de traducción de las cadenas escritas a las formas fonológicas (Jiménez, 1997; Jiménez, Álvarez, Estévez Monzo y Hernández-Valle, 2000). Además, hay evidencia de que la relación entre la conciencia intrasilábica y la lectura es baja (Carrillo, 1994).

En resumen, la influencia de las habilidades de conciencia fonológica a nivel intrasilábico varía de acuerdo con la lengua y el tipo de ortografía. En ortografías transparentes como el español, se observa un menor poder predictivo con respecto a los niveles silábico y fonémico.

#### Reflexión

El papel de la conciencia intrasilábica es diferente en **castellano**, ya que las unidades ataque-rima no son tan relevantes, dada la estabilidad de las sílabas y la correspondencia directa entre los grafemas y los fonemas.

3) Por su parte, la **conciencia fonémica** se refiere al conocimiento consciente de que las palabras, además de dividirse a nivel silábico e intrasilábico, pueden dividirse en unidades más pequeñas, es decir, en fonemas, que influyen en el significado. La conciencia fonémica se refiere al conocimiento de la estructura sonora interna de las palabras. Este conocimiento se refiere a entender que las **palabras están compuestas por unidades de sonidos**.

Diferentes estudios llevados a cabo con niños y con adultos encuentran que la **conciencia fonémica es altamente dependiente de la instrucción en lectura** (Adrián, Alegría y Morais, 1995; Morais, Bertelson, Cary y Alegria, 1986) y que se constituye como uno de los factores más importantes en su desarrollo.

La conciencia fonológica puede **evaluarse** de forma formal a través de **pruebas estandarizadas** (en la tabla 6 se relacionan algunas de ellas) o de manera informal a través del **análisis en la ejecución de algunas tareas**. En la tabla 7 se relacionan las principales tareas de acuerdo con diferentes niveles de dificultad.

### Reflexión

En **castellano**, el entrenamiento de la conciencia fonémica en adultos ayuda a construir representaciones abstractas de los elementos del lenguaje, lo que mejora la velocidad y la eficiencia del reconocimiento de palabras (Jiménez y Venegas, 2004) más que los otros dos niveles de conciencia fonológica. En estudios con niños, esta evidencia coincide (Defior, 2004).

Tabla 6. Pruebas para evaluar la conciencia fonológica

Prueba	Editorial	Descripción	Edad
Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura (Jiménez y Ortiz, 1999)	Editorial Síntesis	Cuenta con diferentes subpruebas que involucran tareas de identificación, omisión y reconocimiento de unidades.	
Batería multimedia Sicole-R-primaria (Jiménez et al., 2009)	Universidad de la Laguna	Programa de ordenador que evalúa los procesos cognitivos asociados con la dislexia. El módulo de procesamiento fonológico evalúa la conciencia fonémica mediante cuatro subtareas: aislar, omitir, síntesis y segmentar.	Segundo a sexto curso
Actividades para el aprendizaje de la lectura y la escritura (ALE 1; González y Cuetos, 2008)	CEPE	De la serie ALE, el cuadernillo 1 permite la evaluación de diferentes aspectos relacionados con la conciencia fonológica, la lectura y la escritura. El cuadernillo 4 se centra en la evaluación final después de la implementación del programa.	4 a 7 años
Indicadores dinámicos del éxito en la lectura (Baker, Good, Knutson y Watson, 2006)	Dynamic Measurement Group	La prueba evalúa los principales predictores de éxito en la lectura. Para la conciencia fonológica, evalúa la fluidez en la segmentación de fonemas.	Infantil a segundo grado
Test of Phonological Awareness in Spanish (TPAS: Good III et al., 2004)	PRO-ED	Las subpruebas incluyen sonidos iniciales, sonidos finales, palabras que riman y eliminaciones.	4 a 11 años

Tabla 7. Tareas para evaluar de manera informal la conciencia fonológica

Tipo de tarea	Nivel más fácil	Nivel intermedio	Nivel más exigente
Segmentación en sílabas	Segmentar palabras familiares de dos sílabas (por ejemplo, dedo)	Segmentar palabras familiares de tres y cuatro sílabas (por ejemplo, e-le-fan-te)	Segmentar palabras no familiares multisilábicas (por ejemplo, a-na-to-mía)
Rima	Tareas de reconocimiento de rimas (por ejemplo, ¿estas palabras riman?)	¿Cuál de estas palabras no rima: cuna, luna, lata?	Generación de rimas (por ejemplo, ¿qué palabra rima con lata?)

Tipo de tarea	Nivel más fácil	Nivel intermedio	Nivel más exigente
Identidad de fonemas	Identificar los fonemas en posición inicial de palabras de una sílaba	Identificar los fonemas al final en palabras monosilábicas	Identificar los fonemas en la mitad de las palabras
Mezclar/combinar	Combinar ataques y rimas al escoger un dibujo (por ejemplo, m-ar=mar, imágenes de sal, pan, mar)	Combinar fonemas en palabras (por ejemplo, o-s-o)	Combinar fonemas en no palabras y palabras largas por ejemplo, a-r-á-c-n-i-d-o)
Segmentación	Segmentar unidades de ataque y rima	Segmentar palabras de dos y tres fonemas	Segmentar palabras de 4 o 5 sonidos con grupos ccv
Tareas de eliminación de sonidos	Eliminar a nivel de sílaba (por ejemplo, dime la palabra gato, sin ga=to)	Eliminar fonemas en palabras y que el resultado sea una palabra (dime la palabra plata sin la /p/)	Eliminar fonemas en palabras y no palabras (dime castillo sin /t/)
Identificar y describir cambios de fonemas	Tareas de análisis utilizando patrones de rima comunes (por ejemplo, identificar que el primer sonido cambia: lata, rata, pata)	Identificar cambios en palabras cortas con amplio rango de contrastes (por ejemplo, lata, laca)	Identificar cambios en contrastes mas cercanos (dos-los). Cambios de vocales intermedias (sol, sal) y grupos ccv (cromo, bromo)
Emparejar la forma fonológica con la forma ortográfica	Ítems que comparten una correspondencia uno a uno (por ejemplo, lata, gato)	Ítems que involucran dígrafos (cromo, cresta, croqueta)	Ítems que involucran dígrafos en no palabras

Fuente: adaptado de Gillon (2004).

### 2.3.5. Memoria fonológica

El segundo componente del procesamiento fonológico es la **memoria fonológica de corto término**. Es la habilidad para **mantener información verbal, fonológica**, en la memoria de trabajo por breves períodos de tiempo, a fin de **facilitar el acceso a la forma de las palabras y a sus pronunciaciones**. Por otro lado, la memoria fonológica contribuye a la formación de un **almacén fonológico**, es decir, a la formación de las unidades mínimas de significado que afectan a las palabras (Beaton, 2004; Butler y Silliman, 2002).

El papel de la memoria fonológica en el reconocimiento de la palabra es muy importante (Gathercole y Baddeley, 1990). Esta habilidad es muy relevante en el **reconocimiento de la palabra por vía fonológica** mediante tres pasos:

- **Analizar** el conjunto de letras que componen la palabra y hacer una conversión de cada letra a un fonema a través de reglas de traducción de grafema-fonema.
- **Mantener** cada código fonémico en la memoria por un breve momento y luego ensamblar esa información con la representación fonológica de la palabra completa.

- **Acceder** a la representación fonológica de la palabra consolidada en el conocimiento del lenguaje oral y en su significado (Gillon, 2004).

La eficiencia de mantener información en la memoria de trabajo incide en la habilidad del lector para **recuperar información fonológica durante la lectura y así identificar el significado de las palabras** (Gathercole y Baddeley, 1990). La memoria fonológica juega un papel importante cuando el lector debe ensamblar la información fonológica que mantiene en la memoria de trabajo, mientras encuentra la representación del lenguaje oral que permite realizar esa unión. Del mismo modo, la memoria fonológica juega un papel en el **procesamiento sintáctico**, por cuanto permite que el niño almacene las representaciones de los fonemas asociados con las letras y de los morfemas que componen las palabras. En el aprendizaje inicial de la lectura, dicha habilidad permite el **procesamiento adecuado del material lingüístico** (Baddeley, Gathercole y Papagno, 1998).

En conclusión, mantener información fonológica en la memoria durante el reconocimiento de una palabra es indispensable, ya que permite realizar conexiones entre la forma impresa y la representación fonológica de dicho grafema.

La **evaluación** de la memoria fonológica se realiza a través de la **repetición de pseudopalabras**, es decir, palabras plausibles en la lengua pero que no tienen ningún significado. Estas pseudopalabras pueden generarse cambiando algunas vocales o consonantes. Se recomienda incluir diferentes estructuras silábicas y utilizar palabras que difieran en longitud.

### 2.3.6. Denominación fonológica

El tercer componente del procesamiento fonológico es la denominación fonológica, que es la **habilidad para acceder a la información de la forma fonológica de las palabras almacenada en la memoria** (Manis, Seidenberg y Doi, 1999). La denominación fonológica se refiere a la habilidad de **recuperar información del almacén fonológico del lenguaje oral**. La recuperación de información fonológica juega un papel importante en el reconocimiento de la palabra, dado que tras identificar las letras de la palabra impresa y mantener esas formas en la memoria de trabajo, el **lector debe recuperar la información léxica y fonológica de esa palabra** (Norton y Wolf, 2012).

Los niños con dificultades de denominación presentan déficit en el reconocimiento de palabras. Se ha constatado también que la denominación fonológica contribuye al aprendizaje inicial de la lectura particularmente **entre los 4 y los 8 años**, y que posteriormente no juega ningún papel relevante en la lectura (Messer y Dockrell, 2006).

Esta habilidad **puede evaluarse midiendo los tiempos de respuesta** cuando se le pide al niño que nombre tan rápido como le sea posible objetos o símbolos, u objetos familiares, palabras, letras o colores.

En la tabla 8 se presentan medidas informales para evaluar la denominación fonológica. También pueden encontrarse pruebas que evalúan esta habilidad, como el ALE 1, el Sicole-R o el IDEL que la incluyen bajo el rotulo «velocidad de nombrado».

Tabla 8. Medidas informales de denominación fonológica o velocidad de nombrado

**Colores:**

Usar cuatro colores que el niño conozca bien y mostrarle una serie de bloques o cuadros de colores en orden aleatorio hasta llegar a los cincuenta ítems.

**Objetos:**

Usar de cinco a diez imágenes de objetos conocidos por el niño, presentarlos en forma aleatoria en serie hasta llegar a los cincuenta elementos.

**Letras:**

Usar de diez a veinte letras bien conocidas por el niño en forma aleatoria hasta llegar a los cincuenta ítems.

*En cada una de las tareas se le pide al niño que los nombre tan rápido como sea posible y se mide el tiempo que tarda en nombrar los cincuenta elementos. Luego se puede comparar este resultado con el de otro niño de la misma edad y nivel escolar.*

### 2.3.7. Velocidad del procesamiento

Además de las tareas de velocidad de nombrado mencionadas anteriormente, puede evaluarse la **velocidad visoperceptual, auditiva, de acceso léxico y tiempos de reacción** entre otras. Estas tareas requieren que el niño identifique rápidamente los **estímulos**, hagan rápidamente **asociaciones** y tomen **decisiones** adecuadas para pasar al ítem siguiente (Shanahan et al., 2006). La subprueba de velocidad de procesamiento del WISC V (Adrián et al., 1995) evalúa la velocidad de procesamiento **analizando tiempos de respuesta y velocidad perceptual** y está dirigida a niños desde los 6 hasta los 17 años.

### 2.3.8. Conciencia alfabética

El reconocimiento de palabras escritas involucra dos componentes:

- **La codificación fonológica** (usar el conocimiento de las correspondencias fonema-grafema para leer palabras).
- **La codificación ortográfica** (utilizar las letras y sus patrones para leer).

Esta codificación también implica la **lectura de números, símbolos y signos de puntuación**. La conciencia ortográfica es el conocimiento del sistema escrito y los aspectos visuales involucrados en la lectura y la escritura. Los niños con dificultades en este aspecto presentan algunos de los síntomas enumerados en la tabla 9.

Tabla 9. Síntomas de los niños con conciencia alfabética pobre

- 
- Dificultad para aprender cómo se forman los símbolos.
  - Confusión en símbolos similares (por ejemplo, b por d, n por u).
  - Dificultades en tareas de copia.
  - Tendencia a transponer las letras o los números.
  - Problemas para recordar cómo se ven las palabras.
  - Lentitud en el reconocimiento de palabras.
  - Tendencia a omitir los finales de las palabras.
  - Errores de lectura relacionados con una excesiva decodificación fonológica.
  - Dificultad para contar en secuencias (por ejemplo, de 2 en 2).
  - Dificultad con los problemas matemáticos.
- 

Fuente: adaptado de Mather (2011) y Lara-Díaz, Gómez-Fonseca, García, Niño y Guerrero (2010)

Es importante contar con una valoración **neuropsicológica** que incluya la valoración de la cognición a través de pruebas adecuadas al contexto y con normas de estandarización. De igual forma, es relevante contar con una valoración del lenguaje realizada por un **psicólogo** experto en lenguaje o un logopeda.

Hasta este punto se ha ilustrado la evaluación de los procesos cognitivos y lingüísticos involucrados en la lectura. En el siguiente apartado se describirán los principales componentes de la evaluación de los procesos lectores.

## 2.4. Evaluación de la lectura

La evaluación de la lectura independientemente de las pruebas utilizadas puede dividirse en cinco componentes:

- Principio alfabético.
- Decodificación.
- Reconocimiento de palabras.
- Comprensión de textos.
- Comprensión auditiva.

**Ubicar las dificultades** de los niños evaluados en estos componentes **permite la construcción de un perfil lector diferencial** y, por consiguiente, un **acercamiento al diagnóstico**. En la tabla 10 se enumeran diferentes pruebas de evaluación de la lectura disponibles comercialmente.

Tabla 10. Pruebas para la evaluación de la lectura

Prueba	Autor, año, editorial	Descripción	Edad
TALE Test de análisis de lectoescritura	Cervera y Toro (1991). Editorial Antonio Machado	Determina los niveles generales y las características específicas de la lectura y la escritura de cualquier niño en un momento dado del proceso de adquisición de tales conductas.	6 a 10 años
TALEC Test d'Anàlisi de Lectura i Escritura en Català	Cervera, Toro, Gratacós, De la Osa y Pons (1991). Aprendizaje –Visor		
EMLE-TALE 2000. Escalas Magallanes de lectoescritura	Toro, Cervera y Urio. Grupo Albor-Cohs	Es una versión reformulada del TALE, que permite: 1) identificar el nivel de adquisición de las habilidades de conversión fonema-grafema; 2) determinar la calidad lectora en voz alta, valorando la fluidez y la entonación; 3) identificar los tipos de error cometidos en la lectura y la escritura; 4) identificar déficits en la comprensión lectora; 5) valorar las habilidades caligráficas de los alumnos.	5 a 16 años
PROLEC-R Batería de evaluación de los procesos lectores revisada	Cuetos, Rodríguez, Ruano y Arribas (2007)	Evalúa la identificación de letras y los procesos léxicos, gramaticales y semánticos. Sus subpruebas son: nombre y sonido de las letras, igual-diferente, lectura de palabras, lectura de pseudopalabras, estructuras gramaticales, signos de puntuación, comprensión de oraciones, comprensión de textos y comprensión oral.	6 a 12 años (primero a sexto de primaria)
PROLEC-SE Evaluación de los procesos lectores en alumnos de tercer ciclo de primaria y secundaria	Ramos y Cuetos (1997). TEA Ediciones	Evaluar la capacidad lectora global de los procesos cognitivos implicados y las estrategias utilizadas. La batería consta de seis tareas agrupadas en tres bloques, correspondientes a cada uno de los principales procesos que componen el sistema de la lectura: léxico, sintáctico y semántico. Las seis subpruebas de la batería son: emparejamiento dibujo-oración, comprensión de textos, estructura de un texto, lectura de palabras, lectura de pseudopalabras y signos de puntuación.	Quinto y sexto de primaria, primero a cuarto de ESO
BEL Batería de evaluación de la lectura	López-Higes, Mayoral y Villoria (2001)	Conjunto de pruebas que analizan diferentes procesos implicados en la habilidad lectora: memoria de trabajo, procesos perceptivos.	Segundo y tercer ciclo de primaria
Pruebas psicopedagógicas de Aprendizajes instrumentales (PPAI)	Canals, Carbonell, Estaún y Añaños (1988). Onda	El componente de evaluación del lenguaje escrito incluye medidas de velocidad, exactitud y comprensión de lectura.	Primer a quinto curso
Pruebas ACL para la evaluación de la comprensión lectora	Catalá, Catalá y Molina (2001). Graó	Las pruebas están dirigidas a valorar la comprensión lectora a partir de textos de tipología diversa y preguntas de relacionadas con las dimensiones literal, inferencial reorganizativa y crítica.	Primer a sexto curso
Batería multimedia Sico-le-R-primaria	Jiménez, Antón, Díaz, Estévez, García et al. (2007). Universidad de la Laguna	Programa de ordenador que evalúa los procesos cognitivos asociados con la dislexia.	Segundo a sexto curso
ALE 1 Actividades para el aprendizaje de la lectura y la escritura	González y Cuetos (2008). CEPE	De la serie ALE, el cuadernillo 1 permite la evaluación de diferentes aspectos relacionados con la conciencia fonológica, la lectura y la escritura. El cuadernillo 4 se centra en la evaluación final después de la implementación del programa.	4 a 7 años
IDEL Indicadores dinámicos del éxito en la lectura	Baker, Good, Knutson y Watson (2008). Dynamic Measurement Group	La prueba evalúa los principales predictores de éxito en la lectura.	Infantil a segundo grado
TEYL Test de escritura y lectura	Pérez, Llano y Vila (2006). Lebon	Esta prueba permite analizar si un niño tiene dificultades o no en los procesos de escritura, y permite conocer el nivel de procesamiento en el que se dan dichas dificultades y la causa de ellas.	Primero a cuarto de primaria

Prueba	Autor, año, editorial	Descripción	Edad
EDIL-1 Exploración de las dificultades individuales de lectura	González-Portal (1992). Tea Ediciones	Evalúa la exactitud, la comprensión y la velocidad lectora.	6 y 7 años
EGRA Manual para la evaluación inicial de la lectura en niños de educación primaria	RTI International, adaptación al español de Jiménez (2009). Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.	Evalúa: conocimiento del nombre y sonido de las letras, conciencia fonológica, conocimiento de palabras simples, descodificación de palabras sin sentido (pseudopalabras), lectura y comprensión de un párrafo, comprensión oral y dictado.	Educación primaria
BECOLE Batería de evaluación cognitiva de la lectura y la escritura	Galve (2005). EOS	Evalúa: evaluación de los principales procesos implicados en la lectura y/o en la escritura (a nivel léxico, sintáctico-semántico oracional y textual), así como la detección de errores.	Elemental: tercero y cuarto de primaria Medio: quinto de primaria Superior: sexto de primaria y primero de ESO

### 2.4.1. Principio alfabético

El principio alfabético consiste en la **comprensión de que los fonemas se representan en grafemas**. Se constituye, además, en el fundamento del desarrollo de un buen **reconocimiento de las palabras**.

A nivel informal puede evaluarse pidiéndole al niño que **escriba** su nombre y las letras del alfabeto, **reconozca las letras** que se le presentan visualmente e **identifique** una palabra en una sopa de letras. Algunas pruebas estandarizadas como el PROLEC-R, el IDEL o el Secole-R incluyen esta evaluación. **Es muy importante identificar si el niño conoce todas las letras tanto en su nombre y su sonido**, así como identificar cuáles pueden ser problemáticas o que tengan una representación inestable.

#### Reflexión

El principio alfabético es un excelente predictor del éxito en la lectura en el castellano (Lara-Díaz et al., 2010).

### 2.4.2. Decodificación y el reconocimiento de palabras

De acuerdo con la **teoría de la doble ruta**, hay dos caminos para leer las palabras, una **ruta fonológica** y una **ruta léxica**. Mediante la ruta fonológica **se convierten los grafemas y fonemas en orden serial**, y así se pueden leer palabras que nunca se han visto antes, palabras en otra lengua y pseudopalabras. Para ello es necesario el conocimiento de las letras y unas buenas habilidades de conciencia fonológica; sin embargo, el reconocimiento de la palabra a través del conocimiento fonológico no debe ser una estrategia predominante durante mucho tiempo. El lector debe reemplazar el reconocimiento de la palabra a través de las habilidades fonológicas por el **reconocimiento de la relación directa entre forma gráfica y significado** (Hoover y Gough, 1990). Esta es la **ruta léxica** mediante la cual se accede directamente y con muchísimo menor esfuerzo a las palabras.



La **decodificación** implica, entonces, leer las palabras a través de la ruta fonológica y se evalúa a través de la lectura de palabras que no tienen representación lexical, es decir, palabras inventadas, muy poco frecuentes o pseudopalabras. Mientras que el reconocimiento de palabras que involucra la lectura de palabras por la **ruta visual o léxica** se evalúa a través de la **lectura de palabras que idealmente deben incluir diferentes niveles de frecuencia, longitud y complejidad silábica**. La comparación de los tiempos y errores en la lectura de palabras y pseudopalabras ofrece información valiosa sobre el **tipo de déficit de lectura**. De igual forma, es importante comparar la **lectura de listas** de palabras con la **lectura de textos**, ya que los niños con dislexia leen mejor las palabras cuando estas se encuentran en un texto, dado que utilizan claves de comprensión generales como facilitadores (Christo, Davis y Brock, 2009). Otro elemento que se debe analizar en la lectura de palabras y pseudopalabras es el **tipo de estructura silábica**, pues no implica el mismo nivel de dificultad leer palabras que involucren estructuras simples, por ejemplo *patata*, que consta de tres sílabas y todas ellas tienen una estructura consonante-vocal, que leer *tren*, que tiene una sola sílaba pero una estructura consonante-consonante-vocal-consonante.

#### Reflexión

Es muy útil en la reeducación identificar las plantillas silábicas disponibles en la lectura de palabras y aquellas en las que se presentan dificultades.

### 2.4.3. Fluidez

La fluidez de lectura implica leer con **rapidez y precisión** textos utilizando la **entonación apropiada** dentro del contexto de lectura. Incluye medidas de **velocidad, precisión y prosodia** que se evalúan en la lectura en voz alta de palabras, pseudopalabras, oraciones y textos.

Los niños con dislexia presentan dificultades en estos tres aspectos, pues dedican la mayoría de su esfuerzo al reconocimiento de palabras, lo que desemboca en un «cuello de botella» que impide la comprensión.

La **velocidad** puede evaluarse calculando el **número de palabras leídas por minuto** en los diferentes tipos de tareas.

La **precisión** se computa a partir del **número de palabras correctas y su porcentaje** con respecto al total de palabras leídas.

La tabla 11 presenta la velocidad de lectura esperada para cada nivel escolar. En este apartado también pueden analizarse los **errores de lectura** (dudas, sustituciones, omisiones o palabras mal pronunciadas).

La **prosodia** se mide a través de la observación del buen uso de los **signos de puntuación**, la **expresión en la lectura**, el **énfasis** en las palabras apropiadas, el respeto por las **expresiones de las emociones** de los personajes y la **adecua-**

da **segmentación** de los límites de las frases (Hudson, Lane y Pullen, 2005). De la comparación de estos tres aspectos pueden derivarse cuatro perfiles de lectura del niño:

- Rápido y preciso.
- Rápido e impreciso.
- Lento y preciso.
- Lento e impreciso.

Tabla 11. Normas de referencia para la lectura de palabras (palabras leídas correctamente por minuto)

	Otoño	Invierno	Primavera
Grado 1	23-81	53-111	
Grado 2	51-106	72-125	89-142
Grado 3	71-128	92-146	107-162
Grado 4	94-145	112-166	123-180
Grado 5	110-166	127-182	139-194
Grado 6	127-177	140-195	150-204
Grado 7	128-180	136-192	150-202
Grado 8	133-185	146-199	151-199

Fuente: adaptado de Hasbrouck y Tindal (2006).

#### 2.4.4. Comprensión de lectura

Los procesos de comprensión se refieren a las transformaciones que permiten al niño **obtener significado durante la lectura**. Estos mecanismos están mediados en gran medida por el **conocimiento del lenguaje oral**.

Para lograr una buena comprensión, los niños requieren:

- Buen **conocimiento del vocabulario**.
- Buenas **habilidades para inferir, predecir y resumir información**.
- Ser capaces de **formularse cuestionamientos** durante la lectura.

Al **evaluar la comprensión de lectura**, debe tenerse en cuenta la relación de esta con la **lectura de palabras**. Estas dos habilidades están fuertemente relacionadas en las etapas iniciales (De Jong y Van der Leij, 2002).

##### **El patrón hiperléxico**

En contraste, en algunos niños se observa un **patrón hiperléxico** en el que a pesar de un **buen reconocimiento de palabras** y una **lectura fluida**, se observan serias **dificultades de comprensión**. Por ello es necesario distinguir, en los niños que presentan dificultades de comprensión, si estas están relacionadas con falta de fluidez en el reconocimiento de

palabras o no. En los niños con pobres habilidades de comprensión debe observarse el conocimiento del vocabulario propio de los textos (muy diferente al vocabulario de las conversaciones, que es más frecuente y ligado a los contextos del aquí y el ahora), así como la habilidad para comprender frases y textos.

Aunque leer y comprender implica acceder al léxico con eficiencia y precisión, un vocabulario pobre no se relaciona necesariamente con una mala comprensión (Keenan, Betjemann y Olson, 2008). Las dificultades de comprensión pueden estar asociadas con **dificultades de tipo metacognitivo**. Este componente incluye dos subcomponentes: **el conocimiento y el control de los propios procesos cognitivos** que ocurren cuando se lee. Ambos subcomponentes son determinantes para la comprensión de la lectura y están presentes en las acciones que el lector realiza cuando lee para comprender.

Por ejemplo, identificar y usar acciones que le permitan:

- Plantear el propósito de leer un determinado texto.
- Saber qué hacer para leer.
- Reconocer si se comprende o no.
- Evaluar la pertinencia en función del objetivo de lectura.
- Plantear, descartar o comprobar hipótesis antes de iniciar la lectura y mientras se lee.
- Elaborar conjeturas que le permitan inferir, relacionar o deducir información del texto.

En general, esta serie de acciones son **actividades metacognitivas** que involucran el conocimiento de qué ocurre cuando se lee y el control de esas acciones para comprender lo que se lee (Cain, Oakhill y Bryant, 2004). Este monitoreo de la comprensión permite al lector verificar si se está comprendiendo lo que se lee en tiempo real, es decir, de forma *online*. Esto indica al lector la **necesidad de corregir la lectura errada de una palabra o volver para releer una frase cuando esta no tenga sentido**. Los problemas de monitoreo de la comprensión están asociados con **fallas atencionales**, en las que el lector puede iniciar una lectura comprendiéndola, pero en algún momento puede **seguir leyendo de forma desconectada**. El lector puede entonces reconocer su fallo y llegar al último punto de la lectura en donde registró comprensión de la misma.

Otros factores lingüísticos complementan los componentes de la comprensión, como la **elaboración de inferencias** y el **conocimiento de la estructura de los textos** (Cain y Oakhill, 2006). Estos dos factores, junto con el monitoreo de la comprensión, ayudan al lector a construir un **modelo integrado y coherente del significado del texto**.

Las **inferencias** se generan a partir de la representación del texto y posibilitan ir más allá de los significados literales. Son varias las clases de inferencias que pueden extraerse de una lectura, como establecer la **coherencia referencial**,

#### Reflexión

Estos componentes son los más relacionados con la comprensión de la lectura en niños mayores, mientras que en los lectores iniciales hay una mayor dependencia de las habilidades del lenguaje, la precisión en el reconocimiento de palabras y las habilidades semánticas (Cain et al., 2004).

los **antecedentes causales** y las **reacciones emocionales de los personajes** (Graesser, McNamara y Louwerse, 2003). Las inferencias son necesarias para establecer la coherencia entre las frases adyacentes o con el significado global del texto, que puede incluir acciones, eventos y estados. De igual forma, permiten integrar las diferentes ideas a un significado general.

**Conocer la estructura de los textos** es una habilidad que se incrementa con la escolaridad y que puede verse afectada por la falta de exposición a la lectura (Cain et al., 2004). Conocer la estructura prototípica de los diferentes géneros literarios requiere una **conciencia explícita del tipo de texto que se lee** y este conocimiento **disminuye la carga de procesamiento requerido para su lectura**, puesto que se constituye en un andamiaje que favorece los procesos de predicción en cuanto el lector conoce el tipo de información relevante que debe extraer para su comprensión.

### **Evaluación de la comprensión lectora**

Como todo constructo cognitivo y lingüístico que se evalúe, la forma de hacerlo implica limitaciones. En la comprensión de lectura, se han identificado diferentes formas, entre las que se encuentran las **tareas de Cloze**: se da una oración a la que se le ha **eliminado a propósito una palabra** para que el lector la seleccione de un grupo de opciones para construir así un texto con coherencia. Otra forma es el **reconocimiento de oraciones falsas o verdaderas**: en esta tarea se puede valorar si el lector encontró detalles clave e inferir. Los malos lectores tienen dificultades en este punto, a pesar de que pueden recordar aspectos del texto respondiendo a preguntas textuales. Una de las formas más comunes es la de la **tarea de selección múltiple**, en la que se suministra un texto y luego se le pide al lector que **escoja una respuesta** de un grupo. Se utilizan **preguntas por lo general de tipo literal e inferencial**. Finalmente, las **preguntas abiertas** son otra opción común en los currículos escolares. Esta implica un esfuerzo cognitivo adicional, ya que el lector debe estructurar y formular una respuesta. Esto implica **reconocer la información mas relevante, asociarla al conocimiento previo y recuperar las piezas clave de información** (Keenan et al., 2008).

Comparar el desempeño de los niños en diferentes niveles de complejidad ofrece información muy importante, ya que permite determinar si se trata de un problema de capacidad de procesamiento. Es decir, si el niño comprende adecuadamente frases pero no textos, es posible que se presente un «cuello de botella» en el que los recursos atencionales y de memoria no sean suficientes para comprender textos más largos. Frente a los **textos narrativos**, es posible explorar la comprensión a través de la evaluación de propósito o tema, los motivos de los protagonistas o la intención del autor, mientras que los **textos expositivos** pueden evaluarse a través de preguntas de selección múltiple.

tiple, pregunta abierta, generación de esquemas o tareas de Cloze. En la tabla 12 se presenta una rejilla para registrar diferentes aspectos de la comprensión de textos, identificando las principales preguntas que pueden formularse para verificar la comprensión.

Tabla 12. Rejilla para la evaluación de la comprensión de textos

Habilidad	Numero de preguntas	Numero de errores	Porcentaje de errores
Idea principal			
Detalle			
Secuencia			
Causa y efecto			
Inferencia			
Vocabulario			

En la tabla 13 se presentan diferentes pruebas disponibles comercialmente para evaluar procesos relacionados con la comprensión de lectura, adicionales a los incluidos en las baterías completas de lectura presentadas en la tabla 10.

Tabla 13. Pruebas específicas para la comprensión de lectura

Nombre de la prueba	Editorial	Objetivo
EDICOLE Evaluación diagnóstica de la comprensión lectora (Gómez-Veiga et al., 2019)	TEA Ediciones	Determinar el nivel de comprensión lectora, identificando dificultades específicas de comprensión.
ECOMPLEC Evaluación de la comprensión lectora (Leon, Escudero y Olmos, 2012)	TEA Ediciones	Evalúa de forma similar a los estudios PISA. Ofrece un índice de comprensión de lectura global.
ECL-1 y 2 Evaluación de la comprensión lectora (De la Cruz, 2011)	TEA Ediciones	Valoración del nivel de comprensión lectora en escolares estructurado en dos niveles.
Evaluación de la comprensión lectora. Pruebas ACL (Catalá, Catalá y Monclús, 2007)	Editorial Graó	Evaluación de la comprensión de diferentes tipos de textos mediante preguntas literales, inferenciales, de reorganización y de comprensión crítica.

Todas las formas de evaluación presentadas anteriormente implican un **procesamiento *offline***, es decir, **se evalúa el producto de la comprensión luego de la lectura del texto**. Así, pues, se evalúa el **producto de la comprensión**, no la comprensión en sí misma. Los lectores pueden informar qué comprendieron, qué les gustó o no del texto, recordar detalles y establecer inferencias. Todos estos procesos se dan después de la lectura de los textos. **Lo ideal sería poder observar la comprensión en tiempo real**, aislando así las influencias

atencionales y de memoria. Sin embargo, las medidas *online* son complejas y de poco acceso, como por ejemplo el uso de tecnología de rastreo visual mediante dispositivos que registran en tiempo real los movimientos oculares.

#### 2.4.5. Comprensión auditiva

Por definición, en la dislexia, el **núcleo de las dificultades** se encuentra en la **decodificación y reconocimiento de palabras con una preservación en la comprensión**.

Para verificar este supuesto, se hace necesario **evaluar la comprensión auditiva**, es decir, el nivel de comprensión independientemente de la lectura propiamente dicha. Para ello, diferentes pruebas estandarizadas ya incluyen este tipo de tareas. Informalmente pueden utilizarse textos y preguntas similares a las utilizadas para evaluar la comprensión de textos, pero para que sean leídos a los niños. La comparación de estos dos desempeños (comprensión en texto leído y comprensión en texto escuchado) permite **construir un perfil diferencial** compatible con la dislexia. Si no existe esta discrepancia, se puede tratar de una dificultad de lectura relacionada más con dificultades en el lenguaje oral o dependiente de la calidad de la instrucción y la experiencia en lectura.

### 3. El diagnóstico de la dislexia

Como se ha descrito en los apartados anteriores, los problemas en el proceso lector ocurren en cualquiera de las habilidades involucradas en la lectura y pueden resumirse en dificultades en alguno de los siguientes procesos durante la lectura:

- Transformar el *input* visual en **unidades sonoras** fonológicamente reconocibles.
- Organizar las unidades fonológicas en **sílabas**.
- Encontrar una forma léxica que corresponda a un **segmento** de la lengua.
- Reconocer los segmentos como **palabra** o palabras que se ajusten a la forma y activar su **significado**.
- Situar la palabra con su significado en el **conjunto de palabras** para aplicarles el **análisis sintáctico** (*quién hace qué, a quién o con qué y cómo y dónde*).
- Inferir la información necesaria a partir del **conocimiento del mundo** y del sistema conceptual para construir un buen modelo de lo leído.
- Otorgarle un **significado adecuado**, para ser **representable, recordable y comunicable**.

Adicionalmente, el logro de estos procesos durante la lectura debe ocurrir a una **velocidad mínima** para evitar el embotellamiento y los fallos en operaciones posteriores, en especial en las vinculadas con las inferencias (Vellutino et al., 2004). Es esencial **vigilar que todo el proceso en línea** (*online*) vaya siguiendo un **desarrollo en cascada coherente**, así como que se activen las **estrategias de reparación** rápidamente en caso de algún fallo. Los momentos críticos enumerados anteriormente pueden presentar problemas específicos, por ello es condición *sine qua non* observar las habilidades involucradas y sus repercusiones observables.

Para facilitar la interpretación de la información obtenida en la evaluación, es recomendable **consignar los resultados en un formato de resumen de resultados que favorece la construcción del perfil lector diferencial**. En la tabla 14 se presenta un modelo que se puede modificar de acuerdo con la **población evaluada, las pruebas utilizadas y los protocolos de evaluación implementados**.

Tabla 14. Perfil lector diferencial: resumen de resultados

<b>Datos de identificación</b>	Nombre			
	Fecha de nacimiento		Edad:	
	Curso:		Escuela:	

<b>Antecedentes</b>	Familiares:		Escolares:	
Valoraciones previas				
<b>Evaluación cognitiva</b>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Evaluación de lenguaje</b>	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Habilidades relacionadas</b>				
Percepción visual	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Percepción auditiva	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Procesamiento fonológico	Conciencia fonológica	Silábica	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
		Intrasilábica	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
		Fonémica	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	Memoria fonológica	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
	Denominación fonológica	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
Velocidad de procesamiento	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Conciencia alfabética	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Evaluación de lectura</b>				
Principio alfabético	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Letras y sonidos que se deben fortalecer:	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Reconocimiento de palabras	Lectura de palabras	Porcentaje de palabras correctas: ____	Número de palabras leídas por minuto: ____	Estructuras silábicas con errores: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Decodificación	Lectura de pseudopalabras	Porcentaje de palabras correctas: ____	Número de palabras leídas por minuto: ____	Estructuras silábicas con errores: <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Fluidez	Velocidad	Número de palabras leídas por minuto en textos: ____	Velocidad de referencia para el curso: ____ <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	Precisión	Porcentaje de palabras correctas: ____	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	Prosodia	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
Comprensión	Oraciones	Porcentaje de respuestas correctas: ____	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	Textos	Porcentaje de respuestas correctas: ____	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
	Auditiva	Porcentaje de respuestas correctas: ____	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	



## 4. Perfiles de lectura

A continuación se presentan **dos casos para su análisis y construcción del perfil lector**. El desarrollo de los mismos permite analizar y sintetizar el caso.

### 4.1. Caso 1

J. M. es un niño de ocho años que cursa segundo curso de educación primaria. Es el segundo de tres hermanos y le gusta mucho jugar al fútbol y a otras actividades que requieran movimiento. Es muy activo en clase, pero no le gustan las actividades en que tenga que leer o escribir. Sus maestros están muy preocupados porque no lee como los otros niños de la clase. En la entrevista, sus padres reportan que un tío paterno tuvo muchas dificultades escolares debido a problemas de aprendizaje. El desarrollo del lenguaje de J. M. ha seguido un curso normal, aunque tiene dificultades para pronunciar palabras muy largas o complejas. J. M. fue evaluado por el psicólogo y le administró la prueba WISC-IV. Halló niveles de inteligencia normales para su edad. Los resultados de la evaluación de lectura y habilidades de lectura se registran en la tabla 15. Nótese que se resaltan los aspectos en que se ubican las principales dificultades.

#### Análisis del caso

Los aspectos preservados son: la percepción visual y auditiva, la conciencia alfabética y la comprensión auditiva. El **procesamiento fonológico** presenta dificultades en todos sus niveles, así como la memoria y la denominación. Es probable que este factor influya en la dificultad reportada por sus padres para pronunciar palabras largas, pese a los resultados normales de las pruebas de percepción auditiva. De igual forma, se observan **dificultades para la decodificación y el reconocimiento de palabras**. Al comparar el desempeño en lectura de palabras y pseudopalabras, es mejor la lectura por ruta visual, ya que lee más palabras, de mejor forma y más rápido. Ahora, al comparar la lectura de palabras aisladas y la lectura de textos, J. M. lee más palabras y con mayor precisión en textos, lo que indicaría que utiliza claves de contexto para interpretar la información. La **velocidad de lectura**, sin embargo, está por debajo de lo esperado para su nivel escolar. En cuanto a la comprensión, es mejor en frases que en textos. Teniendo en cuenta el alto porcentaje de errores y la falta de fluidez, este resultado indica **problemas en la velocidad y precisión del reconocimiento de palabras, que afecta, a su vez, a la capacidad para extraer y retener los significados en la memoria de trabajo para interpretarlos**. Para analizar si se trata de un problema de lenguaje, se observa el resultado de la **prueba de comprensión auditiva en la que se desempeña adecuadamente**.

Por lo tanto, el perfil de lectura de J. M. es consistente con un **perfil de lectura disléxico**, dada la **discrepancia entre sus capacidades intelectuales, perceptuales y de lenguaje y su desempeño lector**.

Tabla 15. Resumen de resultados para el caso 1

Perfil lector diferencial: resumen de resultados				
Datos de identificación	Nombre	J. M.		
	Fecha de nacimiento	--- -- ----	Edad:	8 años, dos meses
	Curso:	Segundo	Escuela:	-----
Antecedentes	Familiares:	Tío paterno con dificultades de aprendizaje	Escolares:	No le gusta leer ni escribir

Valoraciones previas	Ninguna				
Evaluación cognitiva	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:	Normales	<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación de lenguaje					
Habilidades relacionadas					
Percepción visual	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:	Normales	<input checked="" type="checkbox"/>	
Percepción auditiva	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:	Normales	<input checked="" type="checkbox"/>	
Procesamiento fonológico	Conciencia fonológica	Silábica	Dificultades en la segmentación y omisión de sílabas	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Intrasilábica	Dificultades en el reconocimiento de rimas	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Fonémica	Dificultades en análisis y síntesis	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Memoria fonológica		60% de respuestas correctas	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Denominación Fonológica		Lentitud en las respuestas	<input checked="" type="checkbox"/>	
Velocidad de procesamiento	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:	Por debajo de lo esperado para su edad	<input checked="" type="checkbox"/>	
Conciencia alfabética	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:	De acuerdo a lo esperado para su edad	<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación de lectura					
Principio alfabético	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Letras y sonidos que se deben fortalecer:	Dificultad con los dígrafos (br, pl, dr)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Reconocimiento de palabras	Lectura de palabras	Porcentaje de palabras correctas: 80%	Número de palabras leídas por minuto: 38	Estructuras silábicas con errores: CCV, VC, CCVC	<input checked="" type="checkbox"/>
Decodificación	Lectura de pseudopalabras	Porcentaje de palabras correctas: 65%	Número de palabras leídas por minuto: 25	Estructuras silábicas con errores: CCV, VC, CCVC	<input checked="" type="checkbox"/>
Fluidez	Velocidad	Número de palabras leídas por minuto en textos: 42	Velocidad de referencia para el curso: 51 a 106		<input checked="" type="checkbox"/>
	Precisión	Porcentaje de palabras correctas: 70%	Omisiones (30%), inserciones (15%), relectura (55%)		<input checked="" type="checkbox"/>
	Prosodia	Problemas para seguir los signos de puntuación, lectura lenta y con esfuerzo			<input checked="" type="checkbox"/>
Comprensión	Oraciones	Porcentaje de respuestas correctas: 75%		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Textos	Porcentaje de respuestas correctas: 40%		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Auditiva	Porcentaje de respuestas correctas: 90%		<input checked="" type="checkbox"/>	

#### 4.2. Caso 2

L. R. es un niño de doce años que cursa quinto de primaria. Es el mayor de dos hermanos. Su madre relata que el desarrollo del lenguaje fue un poco lento, pronunció sus primeras palabras hacia los dos años y medio cuando ingresó

en la guardería. A los cinco años fue evaluado por logopedia sin encontrar dificultades evidentes de lenguaje, por lo que no recibió reeducación. En la escuela han identificado dificultades para el aprendizaje, en especial para la lectoescritura. El informe escolar correspondiente al año en curso reporta un desarrollo inmaduro frente a su lenguaje oral y dificultades de pronunciación, las cuales limitan muchas veces la expresión de sus ideas. De igual forma, se evidencia un vocabulario muy básico respecto a los temas que trata.

Durante el proceso de evaluación, L. R. se mostro tranquilo y colaborador. Se le administró la **prueba de lenguaje objetiva y criterial (BLOC)** para valorar el lenguaje, mediante la que se hallaron niveles por debajo de lo esperado para su edad en los componentes morfológico, sintáctico y semántico del lenguaje. Para la evaluación de lectura se le administró la **prueba para la evaluación de los procesos lectores (PROLEC-SE)** (Ramos y Cuetos, 1999) . Los resultados de estas y las otras pruebas y valoraciones informales se registran en la tabla 16.

### **Análisis del caso**

Se parte de un antecedente de inicio tardío de lenguaje con una posible estabilización posterior. Sin embargo, ahora, con doce años, L. R. tiene puntuaciones de lenguaje por debajo de lo esperado para su edad. Este fenómeno puede explicarse a través del **fenómeno de «recuperación ilusoria»** (Scarborough, 2001). De acuerdo con esta propuesta, los niños que aparentemente han resuelto su problema de lenguaje de forma temprana, pueden mostrar más tarde dificultades de lenguaje; se argumenta que la recuperación ilusoria puede surgir de un **crecimiento no lineal en el desarrollo del lenguaje**. Las diferencias individuales en el desarrollo del lenguaje parecen ser más aparentes en unas etapas que en otras.

Los resultados de la **evaluación cognitiva** son normales, al igual que la velocidad de procesamiento, la percepción visual y la auditiva. El **procesamiento fonológico** presenta dificultades en la conciencia intrasilábica y fonémica (las más dependientes de la instrucción y la experiencia). La **memoria y denominación fonológica** presentan resultados por debajo de lo esperado. La **conciencia alfabética** y el **principio alfabético** están preservados, lo cual es esperado debido al curso escolar en el que L. R. se encuentra.

Se observan más respuestas correctas y mejor velocidad en la lectura de palabras que en la de pseudopalabras. Sin embargo, la **velocidad** de lectura está muy por debajo de lo que requiere este curso, tanto en listas de palabras como en textos. El **reconocimiento de palabras** y la **decodificación** están alterados y afectan directamente a la fluidez de lectura. Frente a las preguntas de **comprensión**, responde mejor en oraciones que en textos, pero en los dos tipos de tareas su desempeño es muy pobre. Finalmente, en las tareas de comprensión auditiva, el desempeño es casi tan deficiente como en las de comprensión de textos.

De acuerdo con estos resultados, LR tiene varias dificultades: **el procesamiento fonológico es pobre, un lenguaje que no favorece los procesos de comprensión, tanto en la modalidad oral como en la escrita, una pobre decodificación, que afecta a la lectura de palabras nuevas, y un pobre reconocimiento de palabras que hace que su lectura sea lenta y con mucho esfuerzo**. No necesariamente son tres dificultades independientes, es posible que el antecedente de inicio tardío del lenguaje responda a dificultades en el núcleo fonológico y que, a pesar de una recuperación, las dificultades de lenguaje persistieran afectando a los procesos de comprensión. Así, sin una adecuada comprensión que guíe la lectura y con pobres habilidades de reconoci-

miento de las palabras la lectura, se convierte en una habilidad muy difícil para L. R., lo que afecta también a la adquisición de nuevo vocabulario y el dominio de nuevas modalidades oracionales.

Tabla 16. Resumen de resultados para el caso 2

Perfil lector diferencial: resumen de resultados				
<b>Datos de identificación</b>	Nombre	L. R.		
	Fecha de nacimiento	-- -- ----	Edad:	12 años, 1 mes
	Curso:	Quinto de primaria	Escuela:	Jean Piaget
<b>Antecedentes</b>	Inicio tardío del lenguaje		Escolares:	La escuela reporta dificultades de aprendizaje
Valoraciones previas	Ninguna			
<b>Evaluación cognitiva</b>	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:	Normales	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Evaluación de lenguaje</b>	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Resultados:	Por debajo de lo esperado a su edad en los componentes morfológico, sintáctico y semántico	<input checked="" type="checkbox"/>
Percepción visual				<input checked="" type="checkbox"/>
Percepción auditiva	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:	Normales	<input checked="" type="checkbox"/>
Procesamiento fonológico	Conciencia fonológica	Silábica		<input checked="" type="checkbox"/>
		Intrasilábica	Dificultades en el reconocimiento de rimas	<input checked="" type="checkbox"/>
		Fonémica	Dificultades en análisis y síntesis	<input checked="" type="checkbox"/>
	Memoria fonológica		75% de respuestas correctas	<input checked="" type="checkbox"/>
	Denominación fonológica		Lentitud en las respuestas	<input checked="" type="checkbox"/>
Velocidad de procesamiento	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:		<input checked="" type="checkbox"/>
Conciencia alfabética	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Resultados:	De acuerdo a lo esperado para su edad	<input checked="" type="checkbox"/>
Evaluación de lectura				
Principio alfabético	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Letras y sonidos que se deben fortalecer:		<input checked="" type="checkbox"/>
Reconocimiento de palabras	Lectura de palabras	Porcentaje de palabras correctas: 95%	Número de palabras leídas por minuto: 44	Estructuras silábicas con errores: CCVC <input checked="" type="checkbox"/>
Decodificación	Lectura de pseudopalabras	Porcentaje de palabras correctas: 82%	Número de palabras leídas por minuto: 34	Estructuras silábicas con errores: CCVC <input checked="" type="checkbox"/>
Fluidez	Velocidad	Número de palabras leídas por minuto en textos: 42	Velocidad de referencia para el curso: 110-166	<input checked="" type="checkbox"/>

	Precisión	Porcentaje de palabras correctas: 95%	Errores en palabras largas y poco frecuentes	<input checked="" type="checkbox"/>
	Prosodia	Lectura lenta y con esfuerzo		<input checked="" type="checkbox"/>
Comprensión	Oraciones	Porcentaje de respuestas correctas: 70%		<input checked="" type="checkbox"/>
	Textos	Porcentaje de respuestas correctas: 30%		<input checked="" type="checkbox"/>
	Auditiva	Porcentaje de respuestas correctas: 50%	<input checked="" type="checkbox"/>	



## Bibliografía

- Adrián, J., Alegria, J., & Morais, J. (1995). Metaphonological abilities of Spanish illiterate adults. *International Journal of Psychology, 30*(3), 329-351.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*. Washington DC: American Psychiatric Pub.
- Arribas, D., Cuetos, F., Rodríguez, B., & Ruano, E. (2010). *PROLEC-R Bateria de evaluación de los procesos lectores, revisada*. Madrid: TEA Ediciones.
- Baddeley, A., Gathercole, S., & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological review, 105*(1), 158-173. doi:10.1037/0033-295x.105.1.158.
- Beaton, A. (2004). *Dyslexia, reading and the brain: A sourcebook of psychological and biological research*. Taylor & Francis.
- Beery, K. E. (2000). *Prueba Beery-Buktenica del desarrollo de la integración visomotriz*. México, D.F.: El Manual Moderno.
- Bender, L. (1955). *Test gestáltico visomotor*. Buenos Aires: Paidós.
- Betourne, L. S., & Friel-Patti, S. (2003). Phonological processing and oral language abilities in fourth-grade poor readers. *Journal of Communication Disorders, 36*(6), 507-527. doi:10.1016/S0021-9924(03)00035-2.
- Branca, M., Alcantud, F., Ferrer, A. M., & Quiroga, M. E. (1998). *EDAF: Evaluación de la discriminación auditiva y fonológica*. Barcelona. Ediciones Lebrón.
- Butler, K. G., & Silliman, E. R. (2002). *Reading, and Writing in Children with Language Learning Disabilities: New Paradigms in Research and Practice*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cain, K., & Oakhill, J. (2006). Assessment matters: Issues in the measurement of reading comprehension. *British Journal of Educational Psychology, 76*(4), 697-708. doi: <https://doi.org/10.1348/000709905X69807>
- Cain, K., Oakhill, J., & Bryant, P. (2004). Children's reading comprehension ability: Concurrent prediction by working memory, verbal ability, and component skills. *Journal of Educational Psychology, 96*(1). doi: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.1.31>.
- Carrillo, M. (1994). Development of phonological awareness and reading acquisition. *Reading and Writing, 6*(3), 279-298. doi: <https://doi.org/10.1007/BF01027086>
- Casas, R., Carbonell, F., Estaún, S., & Añaños, E. (1999). *Proves psicopedagògiques d'aprenentatges instrumentals*: Onda.
- Catalá, G., Catalá, M., Molina, E. & Monclús, R. (2007). *Evaluación de la comprensión lectora. Pruebas ACL*. (3ra Edición ed.). Barcelona: Graó.
- Catalá, M., Catalá, G., Monclús, R., & Molina, E. (2001). *Pruebas ACL para la evaluación de la comprensión lectora*. Barcelona: Graó.
- Catts, H., & Kamhi, A. G. (2005). Developmental relationships between language and reading: Reconciling a beautiful hypothesis with some ugly facts. *The connections between language and reading disabilities* (pp. 18-37): Psychology Press. Graó.
- Cervera, M., & Toro, J. (1980). *TALE: Test de análisis de lectoescritura*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Christo, C., Davis, J., & Brock, S. (2009). *Identifying, assessing, and treating dyslexia at school*. Springer Science & Business Media.
- Col·legi de Logopedes de Catalunya (2011). *PRODISCAT Protocol de Deteció i Actuació en la Dislèxia. Àmbit Educatiu*. Barcelona: Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.
- De Jong, P. F., & Van der Leij, A. (2002). Effects of phonological abilities and linguistic comprehension on the development of reading. *Scientific Studies of Reading, 6*(1), 51-77. doi: [https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0601\\_03](https://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0601_03).

De la Cruz, M. V. (2011). *ECL-1 y 2. Evaluación de la Comprensión Lectora*. Madrid: Tea Ediciones.

Defior, S. (2004). Phonological awareness and learning to read: A cross-linguistic perspective. *Handbook of children's literacy*. (pp. 631-649): Springer.

Dickinson, D., McCabe, A., Anastasopoulos, L., Peisner-Feinberg, E., & Poe, M. (2003). The comprehensive language approach to early literacy: The interrelationships among vocabulary, phonological sensitivity, and print knowledge among preschool-aged children. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 465-481. doi: 10.1037/0022-0663.95.3.465

Fisher, S. E., & DeFries, J. C. (2002). Developmental dyslexia: genetic dissection of a complex cognitive trait. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(10), 767-780. doi: 10.1038/nrn936

Fletcher, J., Foorman, B., Shaywitz, S., & Shaywitz, B. (1999). Conceptual and methodological issues in dyslexia research: A lesson for developmental disorders. En: Tager-Flusberg, H. (ed.), *Neurodevelopmental disorders*, (pp. 271-306). Cambridge, MA: MIT Press.

Francks, C., MacPhie, I., & Monaco, A. (2002). The genetic basis of dyslexia. *The Lancet Neurology*, 1(8), 483-490. doi:10.1016/s1474-4422(02)00221-1

Frostig, M. (1999). *Frostig: test de desarrollo de la percepción visual*. Madrid: Tea Ediciones.

Galaburda, A. M., & Cestnick, L. (2003). Dislexia del desarrollo. *Revista de neurología*, 36(1), 3-9. doi: <https://doi.org/10.33588/rn.36S1.2003068>.

Galaburda, A. M., & Livingstone, M. (1993). Evidence for a Magnocellular Defect in Developmental Dyslexia. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 682(1), 70-82. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1993.tb22960.x>

Galve, J. L. (2005). *BECOLE. Batería de Evaluación Cognitiva de la Lectura y Escritura*. Madrid: Editorial EOS.

Gathercole, S., & Baddeley, A. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a causal connection? *Journal of memory and language*, 29(3), 336-360. doi: [https://doi.org/10.1016/0749-596X\(90\)90004-J](https://doi.org/10.1016/0749-596X(90)90004-J)

Gillon, G. (2004). *Phonological awareness: from research to practice*. New York: Guilford Press.

Gómez-Veiga, I., García-Madruga, J. A., Pérez-Hernández, E., Orjales, I., López-Escribano, C., & Francis, D. J. (2019). *EDICOLE Evaluación Diagnóstica de la Comprensión Lectora*. Madrid: Tea Ediciones.

González, R., & Cuetos, F. (2008). *ALE 1: actividades para el aprendizaje de la lectura y la escritura: cuaderno de evaluación inicial*. Madrid: CEPE.

Good, R. H., Bank, N. & Watson, J. M. (2004). *IDEL: Indicadores Dinámicos del Éxito en la Lectura*. Institute for the Development of Educational Achievement.

Goswami, U. (2001). Early phonological development and the acquisition of literacy. En: Neuman, S. & Dickinson, D. (eds.), *Handbook of Research in Early Literacy for the 21st Century* (Vol. 1, pp. 111-125). New York: Guilford Press.

Goswami, U. (2002). Phonology, reading development, and dyslexia: A cross-linguistic perspective. *Annals of Dyslexia*, 52(1), pp. 139-163. doi:<https://doi.org/10.1007/s11881-002-0010-0>

Goswami, U., & Bryant, P. (1990). *Essays in developmental psychology series. Phonological skills and learning to read*. Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Gotzens, A., & Cosialls, S. (1999). *Prueba de valoración de la percepción auditiva: explorando los sonidos y el lenguaje*. Elsevier.

Graesser, A., McNamara, D., & Louwerse, M. (2003). What do readers need to learn in order to process coherence relations in narrative and expository text. En: Sweet, A. P. & Snow, C. E. (eds.), *Rethinking reading comprehension* (Vol. , pp. 82-98). New York: Guilford Press.

Handler, S., & Fierson, W. (2011). Learning disabilities, dyslexia, and vision. *Pediatrics*, 127(3), e818-e856. doi: 10.1542/peds.2010-3670



Harwell, J., & Jackson, R. (2008). *The complete learning disabilities handbook: Ready-to-use strategies and activities for teaching students with learning disabilities*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.

Hasbrouck, J., & Tindal, G. (2006). Oral reading fluency norms: A valuable assessment tool for reading teachers. *The Reading Teacher*, 59(7), 636-644. doi: 10.1598/RT.59.7.3

Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing*, 2(2), 127-160. doi: <https://doi.org/10.1007/BF00401799>

Hudson, R., Lane, H., & Pullen, P. (2005). Reading fluency assessment and instruction: What, why, and how?. *The Reading Teacher*, 58(8), 702-714. doi: <https://doi.org/10.1598/RT.58.8.1>

Hulme, C., & Snowling, M. (2013). *Developmental disorders of language learning and cognition*. Malden, MA: John Wiley & Sons.

Jimenez González, J. E. (1997). A reading-level match study of phonemic processes underlying reading disabilities in a transparent orthography. *Reading and Writing*, 9(1), 23-40. doi: <https://doi.org/10.1023/A:1007925424563>

Jimenez González, J. E., Antón, L., Díaz, A., Estévez, A., García, A. I., García, E., ... Rodrigo, M. (2007). Sicole-R-Primaria: Un sistema de evaluación de los procesos cognitivos en la dislexia mediante ayuda asistida a través del ordenador [Software informático]. *Universidad de La Laguna: Autores*.

Jiménez Gonzalez, J. E., & Canarias, Islas. (2009). *Manual para la evaluación inicial de la lectura en niños de educación primaria*: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

Jiménez Gonzalez, J. E., Guzmán, R., Ortiz, R., Díaz, A., Estévez, A., García, E., ... Rodrigo, M. (2009). Validez discriminante de la batería multimedia Sicole-R-Primaria para la evaluación de procesos cognitivos asociados a la dislexia. *Revista de Investigación Educativa*, 27(1), 49-71.

Jiménez González, J. E., & Ortiz González, M. (1995). *Conciencia fonológica y aprendizaje de la lectura: teoría, evaluación e intervención*.

Jiménez, J., & Venegas, E. (2004). Defining Phonological Awareness and Its Relationship to Reading Skills in Low-Literacy Adults. *Journal of Educational psychology*, 96(4), 798. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.4.798>

Jiménez, J., Alvarez, C., Estevez Monzo, A., & Hernandez-Valle, I. (2000). Onset-rime units in visual word recognition in Spanish normal readers and children with reading disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 15(3), 135-141. doi: 10.1207/SLDRP1503\_3

Keenan, J., Betjemann, R., & Olson, R. (2008). Reading comprehension tests vary in the skills they assess: Differential dependence on decoding and oral comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 12(3), 281-300. doi: <https://doi.org/10.1080/10888430802132279>

Lara-Diaz, M. F., Gómez-Fonseca, A. M., García, M., Niño, L., & Guerrero, Y. (2010). Relaciones entre las dificultades del lenguaje oral a los 5 y 6 años y los procesos de lectura a los 8 y 9 años. *Revista de la Facultad de Medicina*, 58(3), 191-203.

Leon, J. A., Escudero, I., & Olmos, R. (2012). *ECOMPLEC Evaluación de la Comprensión Lectora*. Madrid: Tea Ediciones.

Livingstone, M., Rosen, G., Drislane, F., & Galaburda, A. M. (1991). Physiological and anatomical evidence for a magnocellular defect in developmental dyslexia. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 88(18), 7943-7947. doi: 10.1073/pnas.88.18.7943

López-Higes, R., Mayoral, J., & Villoria, C. (2002) *BEL: Batería de evaluación de la lectura*: Psymtec.

Manis, F., & Bailey, C. (2008). Exploring heterogeneity in developmental dyslexia: A longitudinal investigation. En: Reid, G., Fawcett, A. J., Siegel, L. S. & Manis, F. (eds.), *The SAGE handbook of dyslexia* (pp. 149-173). London, UK: SAGE.

Manis, F., Seidenberg, M., & Doi, L. (1999). See Dick RAN: Rapid naming and the longitudinal prediction of reading subskills in first and second graders. *Scientific Studies of Reading*, 3(2), 129-157. doi: 10.1207/s15327999xssr0302\_3

Mather, N., & Wendling, B. J. (2011). *Essentials of dyslexia assessment and intervention*. John Wiley & Sons.

- McBride-Chang, C. (1995). What is phonological awareness?. *Journal of Educational psychology*, 87(2), 179-192. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.87.2.179>
- McCardle, P., Scarborough, H., & Catts, H. (2001). Predicting, explaining, and preventing children's reading difficulties. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16(4), 230-239. doi: <https://doi.org/10.1111/0938-8982.00023>
- Messer, D., & Dockrell, J. (2006). Children's naming and word-finding difficulties: Descriptions and explanations. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(2), 309-324. doi: [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/025\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/025))
- Morais, J., Bertelson, P., Cary, L., & Alegria, J. (1986). Literacy training and speech segmentation. *Cognition*, 24(1-2), 45-64. doi: [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(86\)90004-1](https://doi.org/10.1016/0010-0277(86)90004-1)
- Moreno Oliver, F. (2002). *Visió i aprenentatge: bateria per al diagnòstic de la visió a l'escola*. Barcelona: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- National Research Council. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.
- Nelson, N. (2010). *Language and literacy disorders: Infancy through adolescence*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Norton, E., & Wolf, M. (2012). Rapid automatized naming (RAN) and reading fluency: Implications for understanding and treatment of reading disabilities. *Annual review of psychology*, 63(1), 427-452. doi: 10.1146/annurev-psych-120710-100431
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud CIF*. Madrid: Instituto de Migraciones y Servicios Sociales IMSERSO.
- Organización Mundial de la Salud. (2003). *Clasificación estadística internacional de enfermedades y otros problemas de salud CIE-10 Versión en Español*. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2008). *Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-11*.
- Pennington, B. F. (2006). From single to multiple deficit models of developmental disorders. *Cognition*, 101(2), 385-413. doi: 10.1016/j.cognition.2006.04.008
- Pennington, B. F., & Bishop, D. V. M. (2009). Relations among speech, language, and reading disorders. *Annual review of psychology*, 60(1), 283-306. doi: 10.1146/annurev.psych.60.110707.163548
- Petretto, D., & Masala, C. (2017). Dyslexia and specific learning disorders: new international diagnostic criteria. *Journal of Childhood & Developmental Disorders*, 3(4). doi: 10.4172/2472-1786.100056
- Ramos, J. L., & Cuetos, F. (1999). *PROLEC-SE: evaluación de los procesos lectores en alumnos de tercer ciclo de educación primaria y secundaria*. Madrid: TEA Ediciones.
- Ramos, J. L., & Cuetos, F. (1999). *Evaluación de los procesos lectores PROLEC-SE*. Madrid: TEA Ediciones.
- Rey, A. (2009). *Test de copia de una figura compleja*. Madrid: TEA Ediciones.
- Riccio, C., Imhoff, B., Hasbrouck, J., & Davis, G. (2005). *TPAS: Test of phonological awareness in Spanish*. Austin, TX: Pro-Ed.
- Scarborough, H. (2001). Connecting early language and literacy to later reading (dis) abilities: Evidence, theory, and practice. En: Newman, S. & Dickinson, D. (eds.), *Handbook of early literacy research* (pp. 97-110). New York: The Guildford Press.
- Scarborough, H. (2005). Developmental relationships between language and reading: Reconciling a beautiful hypothesis with some ugly facts. En: Catts, H. & Kamhi, A. G. (eds.), *The connections between language and reading disabilities* (pp. 3-24). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Shanahan, M., Pennington, B., Yerys, B., Scott, A., Boada, R., Willcutt, E., ... DeFries, J. (2006). Processing speed deficits in attention deficit/hyperactivity disorder and reading disability. *Journal of abnormal child psychology*, 34(5), 584. doi: 10.1007/s10802-006-9037-8.

Silliman, E. R., Butler, K. G., & Wallach, G. (2002). The time has come to talk of many things. En: Silliman, E. R. & Butler, K. G. (eds.), *Speaking, reading, and writing in children with language learning disabilities* (pp. 3-25). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Toro, J., & Cervera, M. (1991). *TALEC: Test d'anàlisi de lectura i escriptura en català*. Madrid: Aprendizaje Visor.

Toro, J., Cervera, M., & Urío, C. (2002). *EMLE: TALE-2000. Escalas Magallanes de Lectura y Escritura*. Burceña-Barakaldo: Albor-Cohs.

Vellutino, F., Fletcher, J., Snowling, M., & Scanlon, D. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades?. *Journal of child psychology and psychiatry*, 45(1), 2-40. doi: 10.1046/j.0021-9630.2003.00305.x

Wallach, G. (2005). A Conceptual framework in language learning disabilities: School-age language disorders. *Topics in Language Disorders*, 25(4), 292-301. doi: 10.1097/00011363-200510000-00003

Wechsler, D. (2005). *Escalas de Inteligencia Wechsler V.*. Madrid: TEA Ediciones.

