

# DOCUMENTOS LIBRES

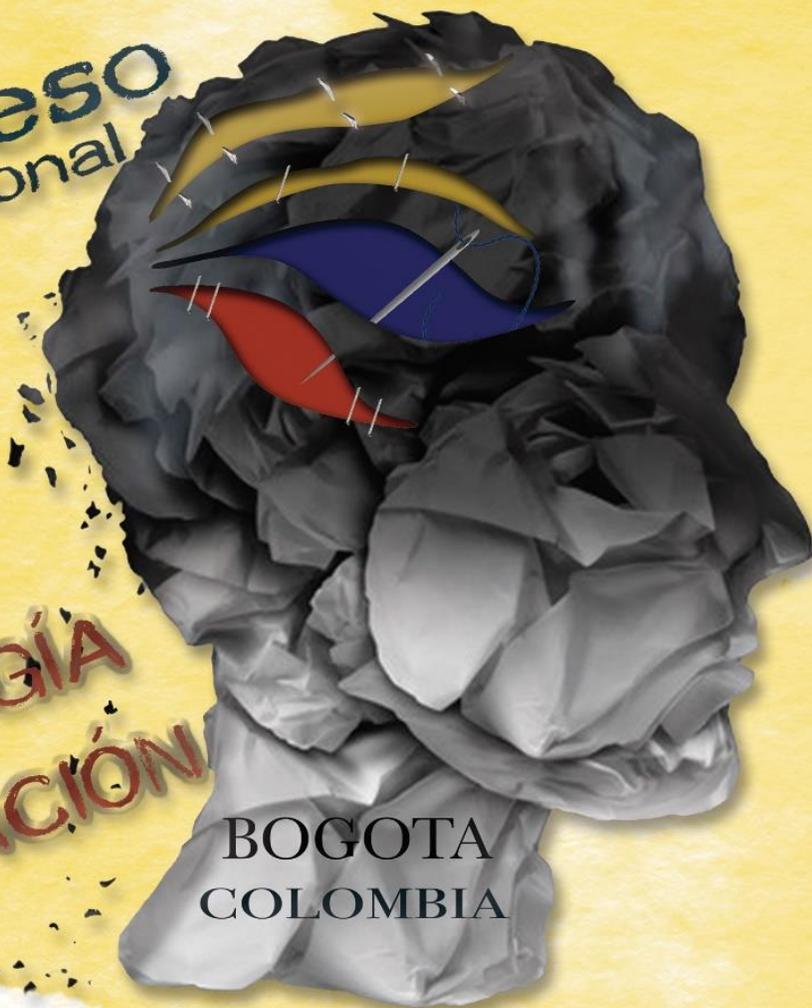
5<sup>o</sup>  
Congreso  
Internacional

PSICOLOGÍA  
Y EDUCACIÓN

BOGOTÁ  
COLOMBIA

2 AL 6 DE NOVIEMBRE DE 2016

2016



**DETECCIÓN DE DISLEXIA EN NIÑOS DE ESCOLARIDAD PRIMARIA  
EN PROVINCIAS DE RIO NEGRO Y NEUQUÉN (ARGENTINA)  
PRIMEROS RESULTADOS**

**María Belén Causse**  
**Universidad de Flores. Sede Comahue**  
**Argentina**

**RESUMEN**

La Dislexia constituye un trastorno específico de aprendizaje, precisamente un trastorno de la lectura e implica un patrón de alteraciones que tiene como características, entre otras, alteraciones significativas en la precisión y la fluidez lectora, déficit en el desarrollo de la conciencia fonológica y escasa capacidad ortográfica. Implica una dificultad selectiva en el aprendizaje de la lectura, pese a poseer un nivel intelectual adecuado, haber recibido instrucción apropiada y ausencia de trastornos de conducta o neurológicos que pudieran explicar estas dificultades

Se estima una prevalencia de entre el 3 y el 10% para algunos autores, y de entre el 5 y el 17,5% para otros constituyendo el 80% de la población que presenta trastornos de aprendizaje. Estos porcentajes varían en función de las lenguas, ya que se suele manifestar en forma distinta según la transparencia de la lengua

Dada la elevada incidencia con que se ha registrado en diversas investigaciones, la estimación de su presentación en nuestra región constituye un aporte central al conocimiento de la misma. La investigación se orienta a realizar el cálculo de la prevalencia de la misma en nuestro medio, brindar elementos para su detección precoz, profundizar en los factores que se asocian a este trastorno y a los trastornos de aprendizaje en general y posibilitar la validación de una batería para su detección y diagnóstico, con fines preventivos y terapéuticos.

Para ello se administra una batería de pruebas neuropsicológicas, que evalúan las diferentes funciones neurocognitivas que habitualmente se encuentran afectadas como parte del perfil neuropsicológico específico de la dislexia. De acuerdo a los resultados los niños son categorizados como “Sin Trastorno de Aprendizaje” o “Con posible Trastorno de Aprendizaje”. En este último caso, se establecen tres subcategorías: “TEA Dislexia”, “TEA no dislexia u otro Trastorno Infantil. Sin especificar subtipo”, “TEA Dislexia asociado a otro TEA o Trastorno Infantil sin especificar”.

Se trata de un estudio transversal y descriptivo, con muestreo incidental. Los participantes aceptan voluntariamente participar de la investigación y se requiere el consentimiento firmado de sus padres.

Se presentan los resultados iniciales, producto de la evaluación de un pequeño número de niños. La investigación se encuentra en curso, es de inicio reciente y se espera evaluar un número que supere los 300 niños.

## **INTRODUCCIÓN**

En DSM V, los trastornos específicos del aprendizaje se ubican, dentro del capítulo de los trastornos del desarrollo neurológico. Afectan a un número significativo de la población escolar, si bien en nuestro país existen pocas mediciones sobre su real prevalencia.

Los trastornos de aprendizaje involucran dificultades en el aprendizaje y la utilización de las diferentes aptitudes académicas, que se manifiestan por la presencia de al menos uno de una serie de síntomas (imprecisión o lentitud lectora, dificultades para comprender lo que se lee, fallas en ortografía, en expresión escrita, en el sentido, datos y cálculos numéricos o razonamiento matemático), de persistencia de al menos 6 meses pese a las intervenciones efectuadas para su mejora y cuyo nivel de desempeño se sitúa significativamente por debajo de lo esperable para la edad cronológica, produciendo inteferencia con el desempeño escolar/académico, laboral o de la vida diaria. Comienzan durante la edad escolar y no se producen de manera secundaria a otra problemática u otro trastorno (APA, 2014). Si bien son detectadas durante la escolaridad primaria,

cuando se inician los aprendizajes de la lectoescritura y el cálculo, dadas las múltiples evidencias sobre su origen neurobiológico, preexisten a su manifestación. Es decir, existen desde antes de iniciar el aprendizaje sistemático escolar. Dentro de este grupo de trastornos ubicamos a la dislexia, o trastorno de aprendizaje de la lectura.

En DSM V (APA, 2014) el término dislexia se emplea para hacer referencia a un patrón de alteraciones en el aprendizaje cuyas principales características son fallas en la precisión y fluidez para leer palabras, dificultades para el deletreo y poca capacidad ortográfica. Implica (Herrera Pino, Lewis Harb, Jubiz Bassi & Salcedo Samper, 2007) una alteración selectiva en la adquisición de habilidades de lectura apropiadas para la edad, pese a tener un nivel intelectual adecuado, haber recibido instrucción apropiada y no presentar trastornos sensoriales, conductuales o neurológicos que pudieran explicar dicho déficit.

Constituye una patología del aprendizaje específica que afecta la capacidad para aprender a leer, incluyendo a una cantidad significativa de individuos escolarizados, cuya prevalencia oscila entre el 3 y el 10% de acuerdo a algunas investigaciones (Herrera Pino, et. Al., 2007), y entre el 5 y el 17,5% según otras (Shatwitz, en Roselli, Matute & Ardila, 2010). La dislexia representa el 80% de los casos que presentan trastornos de aprendizaje (Roselli, et.al., 2010). Su prevalencia puede presentar diferencias entre las distintas lenguas, según su grado de transparencia y opacidad.

De todos los trastornos neuropsicológicos de aprendizaje, es el que se presenta con mayor frecuencia, tanto en niños como en adultos (Galaburda & Camposano, 2006). Sin embargo, según estos autores, sus mecanismos causales más precisos, han comenzado a conocerse recientemente.

Este trastorno ha sido objeto de innumerables escritos e investigaciones desde el comienzo del siglo pasado. En los inicios de su estudio se la consideró como el resultado de un único agente causal, el cual estaba constituido por fallas en el establecimiento de la lateralidad, así como en la dominancia hemisférica. El foco de su origen se ha corrido en la actualidad para dirigirse a otra serie de factores que se encuentran íntimamente ligados a la aparición inicial de este trastorno y a su consecuente proceso de evolución (Herrera Pino, et. al, 2007).

De acuerdo a los resultados de investigaciones recientes, la dislexia está relacionada con alteraciones de la estructura y función cortical y talámica, según las evidencias de los estudios neuroanatómicos y neurofisiológicos. En los cerebros disléxicos se producen alteraciones de los circuitos cortico-corticales y corticotalámicos, que incluyen tanto a las cortezas visuales y auditivas, como también a los núcleos talámicos visuales y auditivos. Los estudios sobre bases neurobiológicas de la dislexia sugieren que dicho trastorno se debe a alteraciones tempranas en la formación ontogénica del cerebro vinculadas a trastornos en la migración neuronal, existiendo además suficientes datos que indican la participación de factores genéticos en el desarrollo de esta patología (Galaburda & Camposano, 2006).

Algunos estudios recientes han mostrado que la mayor parte de los sujetos disléxicos registran alteraciones fonológicas o metafonológicas, siendo el concepto central vinculado a la etiología neurocognitiva del trastorno el de conciencia fonológica, la cual puede ser definida como el conocimiento conciente de la estructura de los sonidos del lenguaje (Galaburda & Camposano, 2006). Roselli, Matute y Ardila (2006) destacan a las habilidades fonológicas, y la conciencia fonológica y fonémica como componentes neurocognitivos centrales en el desempeño lector. Las habilidades fonológicas, posibilitan discriminar y articular los sonidos del habla. La conciencia fonémica, en tanto una de las habilidades fonológicas, posibilita manipular los fonemas, y al hacerlo, poder separarlos, contarlos, identificarlos, cambiar su orden o sustituirlos dentro de la palabra.

Etchepareborda, (2003) concluye a partir de sus estudios, que los sujetos disléxicos presentarían una representación neural anormal de los estímulos sensoriales breves y rápidos y un déficit de activación en el área temporo-occipital inferior izquierda.

Galaburda (en López, S.I., Uribe Viquez, Z., Villarruel Rivas, M.C., Mendoza-Barrera, G., Durand-Rivera, A, 2012) ha registrado que los individuos disléxicos presentan anomalías corticales microscópicas, particularmente en áreas circundantes a la cisura de Silvio, reconocidas como sustrato del lenguaje, en forma de colecciones ectópicas y dislaminações de las capas corticales. Es a este nivel que las alteraciones en el logro de las habilidades metalingüísticas se manifiestan directamente como trastornos en la adquisición de la lectoescritura.

Dehaene (2014) concluye considerando diversos estudios, que la dislexia se debería a un déficit profundo en la interfaz entre la visión y el lenguaje, dentro de la red de conexiones que se encuentra en el lóbulo temporal.

Estas diferencias corticales responderían, según diversas investigaciones a componentes genéticos prioritariamente, no hallándose un único gen responsable del trastorno, sino que se considera de herencia poligénica.

En relación al perfil neuropsicológico que caracteriza la dislexia, Roselli, et. al., (2010) destacan como componentes principales implicados a los siguientes:

**1. HABILIDADES FONOLÓGICAS Y METAFONOLÓGICAS:** actualmente se considera que el principal déficit en la dislexia se centra en la capacidad de representación precisa y bien determinada de los sonidos de la lengua. Esta alteración incluye la conciencia fonológica (conciencia explícita de la estructura fonológica de la lengua, del aspecto formal) y la recodificación grafema – fonema. Hay una interacción recíproca entre ambas habilidades, por un lado se requiere cierto desarrollo de las habilidades metalingüísticas en general y de la conciencia fonológica y fonémica en particular, para aprender a leer y a su vez, el aprendizaje de la lectura posibilita y completa su desarrollo (Roselli, et. al., 2010). Esta habilidad para tener conciencia de los sonidos que constituyen el lenguaje natal, para algunos autores (Galaburda & Camposano, 2006) se inicia entre los 4 y los 6 años, y constituye un requisito para aprender a leer, ya que la lectura en sus comienzos se basa principalmente en aparear un sonido lingüístico (fonema) con un símbolo que lo representa (grafema). Esta correspondencia fonema – grafema, se requiere principalmente al inicio del aprendizaje lector, pero también más adelante, cuando el sujeto debe leer palabras desconocidas o pseudopalabras (Galaburda & Cestnik, 2003). Esta correspondencia fonema – grafema, está en la base del desarrollo de la llamada ruta indirecta o fonológica de la lectura, de mayor importancia al inicio de la alfabetización y de uso en la lectura de palabras infrecuentes o pseudopalabras en el lector experto.

Muchos estudios realizados hasta la fecha han evidenciado (Roselli, et. al., 2010) una alta correlación entre el desempeño en tareas de conciencia fonológica y el desempeño lector en niños hispanohablantes de escolaridad primaria.

Las causas de este déficit no han sido clarificadas completamente hasta ahora, aunque algunos investigadores sugieren que podría deberse a un desarrollo anormal del procesamiento auditivo fundamental que involucra tanto sonidos del lenguaje como a otros sonidos, es decir, un trastorno perceptivo – sensorial prelingüístico, que es anterior al desarrollo del lenguaje (Galaburda & Camposano, 2006).

2. **DENOMINACIÓN RÁPIDA:** Es otra de las funciones neuropsicológicas que frecuentemente presenta alteración significativa en niños con déficit lector (Roselli, et. al., 2010). Estos niños evidencian dificultades para encontrar y recordar etiquetas verbales, es decir, para nombrar rápidamente objetos de mayor o menor cotidianeidad, dificultad que se presenta independientemente del sistema ortográfico empleado, considerándose que el conocimiento fonológico impreciso especialmente en palabras largas, se asocia a un bajo rendimiento en pruebas de denominación. Esto ha llevado a la hipótesis del doble déficit en la cual el procesamiento fonológico y la denominación (denominación rápida automatizada) son dos factores separados del trastorno lector, teniendo la presencia de ambos componentes un efecto adicional negativo en el desempeño lector.

3. **LENGUAJE:** Roselli, et. al. (2010) describen los resultados de varios estudios en los que se han hallado problemas de lenguaje en muchos niños con dislexia, encontrándose un desempeño pobre en tareas de repetición de sílabas, palabras, pseudopalabras y oraciones, narraciones orales y coherencia verbal.

4. **MEMORIA OPERATIVA:** Sujetos con trastornos en la lectura frecuentemente tienen dificultades de memoria, aprendizaje verbal y ordenamiento temporal. Los problemas de memoria operativa son más notorios en los casos de comorbilidad entre dislexia y discalculia (Roselli, et. al., 2010). La memoria operativa o de trabajo puede ser definida como la capacidad para mantener y manipular información en la conciencia para la realización de tareas cognitivas complejas, interviniendo de manera crucial en el control y procesamiento activos de la información (García Madruga, J., Elosúa, M., Gutiérrez, F.,

Luque, J. & Gárate, M., 2006). Es un tipo de memoria que nos permite mantener información en la conciencia mientras la estamos utilizando y estamos atendiendo a ella.

5. **PROCESAMIENTO VISUAL:** Es otra de las dificultades que muchas veces presentan los niños con trastorno en la lectura (Roselli, et. al, 2010), habitualmente ligada a fallas en la discriminación, reconocimiento, identificación y velocidad del análisis visual.

6. **DÉFICIT MOTOR:** Cuando estos déficit se presentan (no es en todos los casos de dislexia) muchas veces están ligados a una disfunción cerebelosa, ya que suele haber dificultades en el balance y la coordinación, escasas habilidades manuales y dificultades para la realización de más de una tarea por vez (Roselli, et. al., 2010).

7. **LECTURA:** En general se encuentran los siguientes errores (Roselli, et. al., 2010):

a. *Precisión:* sustituciones de grafemas, sílabas o palabras, cambios u omisiones de las desinencias de las palabras, confusión de palabras con estructura parecida, sustitución de un grafema por otro, omisión de letras, segmentos o palabras, adición de letras, sílabas o palabras.

b. *Velocidad:* se evalúa computando la cantidad de palabras leídas por unidad de tiempo. En la casi totalidad de los casos, la lectura se encuentra lentificada.

c. *Comprensión:* presentan fallas de gravedad variable, que habitualmente se derivan de los problemas de precisión y la lentitud, a lo que se suman las alteraciones en memoria de trabajo.

d. *Fluidez:* requiere cambios rápidos de atención durante la lectura del texto que implica un procesamiento visuo-espacio-temporal que a su vez, facilita el reconocimiento rápido y secuencial de la forma de las palabras, un procesamiento automático.

8. **ESCRITURA:** Suelen presentarse errores en ortografía natural y arbitraria y en producción de textos, secundarias a las dificultades referidas más arriba.

9. **OTRAS ALTERACIONES NEUROPSICOLÓGICAS:** Roselli, et. al. (2010) señalan problemas para el aprendizaje de series, reconocimiento de números, falla en el manejo de relaciones espaciales, reconocimiento de dedos, confusión derecha – izquierda, aprendizaje de la lectura del reloj, en ocasiones atención y funciones ejecutivas.

Preilowski & Matute (2011) postulan la heterogeneidad del trastorno, al señalar que cada niño con dislexia es distinto, y por ende, no todos los errores de lectura y escritura deben estar presentes en cada uno de los casos de dislexia.

El diagnóstico de trastorno en la lectura, al igual que el de cualquier otro trastorno de aprendizaje, requiere un CI normal, interferencia de las alteraciones en la vida cotidiana o el desempeño escolar/académico o laboral y presencia de alteraciones en la lectura (en los dominios descriptos) pese a haber recibido una instrucción adecuada.

El procesamiento lector se describe en la actualidad considerando la existencia de dos rutas empleadas al leer, lo cual recibe la denominación de Teoría de la Doble Ruta. De acuerdo a esta teoría podemos distinguir dos tipos o procedimientos utilizados al leer: uno léxico y otro no léxico. La ruta léxica, también denominada semántica o global, actuaría como un “diccionario” que se emplea cuando la secuencia de letras corresponde a una palabra conocida y activa una representación en el léxico ortográfico de entrada, que a su vez activa una representación semántica (significado) y ésta a su vez, una representación fonológica de la misma. Esta ruta permite acceder en forma directa al significado a partir de la forma ortográfica de la palabra. La ruta no léxica, también llamada indirecta o fonológica, en cambio, implica un mecanismo de conversión que actúa con unidades más pequeñas que la palabra, los fonemas y los grafemas. Si la secuencia de letras no corresponde a una palabra conocida (como es el caso de palabras nuevas o pseudopalabras) entonces las mismas son segmentadas en grafemas, los grafemas son convertidos en fonemas aplicando las reglas de conversión y finalmente los fonemas son ensamblados para ser pronunciados como un todo. Con posterioridad a este ensamblaje fonológico, se produciría la activación semántica, es decir, el acceso al significado de la palabra leída. (Ferrerres, Martínez Cuitiño, Jacobovich, Olmedo & López, 2003).

De acuerdo a lo que postula este modelo algunos autores diferencian dos tipos de dislexia: dislexia de superficie y dislexia fonológica (Jiménez, Morales & Rodríguez, 2014). En los dos subtipos se registra déficit en la conciencia fonológica, mientras que en la dislexia de superficie

evidencia además, un déficit en el procesamiento ortográfico de la escritura (ortografía arbitraria dependiente del almacén léxico).

Otros autores (Portellano, 2007) consideran que la dislexia superficial involucra una significativa dificultad para establecer correspondencias palabra – sonido sin someter la palabra a un análisis fonológico, el cual no está afectado. Existe una alteración en la vía léxica o directa y ello lleva a la utilización de la vía fonológica, pudiendo leer fonéticamente bien las palabras regulares y las sin sentido pero no las palabras fonéticamente irregulares. La mencionada dificultad conduce a una lentificación en el procesamiento lector.

El otro subtipo, la dislexia fonológica es de carácter inverso a la anterior ya que quienes la presentan pueden leer palabras utilizando la ruta directa, pero no pueden hacerlo en base a su análisis fonológico, siendo la ruta indirecta la que se encuentra alterada. Esto lleva a muchas dificultades para leer palabras regulares fonéticamente no comunes o palabras sin sentido, pero sí se logra la lectura de palabras regulares e irregulares que han ingresado al vocabulario visual. Hay peor rendimiento en la lectura de pseudopalabras predominando errores visuales u ortográficos de tipo semántico.

Si bien es cierto que la dislexia tiene su base neurocognitiva en un déficit fonológico, es habitual su presentación en comorbilidad con otros trastornos cuya afectación no está necesariamente relacionada con la dislexia desde el punto de vista fisiopatológico. Los trastornos que suelen presentarse más frecuentemente junto a la dislexia son: trastorno por déficit de atención e hiperactividad, disgrafía, discalculia y trastorno del desarrollo de la coordinación (Artigas Pallarés, 2002).

El trastorno de aprendizaje de la lectura o dislexia, puede constituirse a largo plazo en una dificultad de gran importancia para el desarrollo cognitivo posterior del paciente, y resulta fundamental conocer los parámetros para diagnosticar de manera temprana y derivar a tratamiento a los niños afectados con profesionales idóneos (López, et. al., 2012).

En virtud del elevado número de niños con este diagnóstico que se han registrado en otras regiones, la estimación de su presentación en nuestras provincias constituye un aporte central al

conocimiento de la misma. La investigación en curso permitirá a su vez profundizar en el conocimiento de los factores que se asocian a este trastorno, y la validación de una batería para su detección y diagnóstico, con fines preventivos y terapéuticos.

## **METODOLOGÍA**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la prevalencia de dislexia en niños de escuelas primarias de las Provincias de Río Negro y Neuquén (Argentina).

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Administrar a una muestra de niños de escolaridad primaria de las provincias de Río Negro y Neuquén una batería de pruebas neuropsicológicas y de cuestionarios a sus padres, a fin de valorar CI estimado, atención, funciones visuoespaciales, memoria, funciones ejecutivas, lenguaje, conciencia fonológica, lectura y escritura.

Puntuar e interpretar cuantitativa y cualitativamente el desempeño de los niños participantes de la investigación en las pruebas y cuestionarios administrados, identificando posibles casos de trastornos de aprendizaje.

Determinar dentro del grupo de niños con posible trastorno de aprendizaje, aquellos casos cuyo perfil neuropsicológico resulta compatible con la dislexia.

Realizar una estimación de la prevalencia de trastornos de aprendizaje y trastornos infantiles en general y dislexia en particular en la población estudiada.

Recabar datos iniciales que resulten de utilidad para posteriormente iniciar la elaboración de normas locales para una batería de pruebas neuropsicológicas de memoria, funciones visuoconstructivas, conciencia fonológica, lectura y escritura.

Poner a prueba la sensibilidad y especificidad de una batería de exploración neuropsicológica para la detección de dislexia.

Proponer asociaciones entre trastornos de aprendizaje / dislexia y otras variables, como factores sociodemográficos, de salud y escolares.

Profundizar y ampliar los conocimientos existentes sobre trastornos de aprendizaje y dislexia, así como también sobre las pruebas neuropsicológicas empleadas para su diagnóstico.

#### **TIPO DE ESTUDIO: TRANSVERSAL – DESCRIPTIVO**

**POBLACIÓN:** La población está constituida por niños que concurren a escuelas primarias (1° a 7° grado) de las provincias de Río Negro y Neuquén, tanto de públicas como privadas.

**MUESTRA:** El tipo de muestreo es incidental y la participación voluntaria. Se buscará componer una muestra que supere los 200 niños que asisten a escuelas públicas y privadas de las provincias de Río Negro y Neuquén. Los participantes deben aceptar voluntariamente participar de la investigación y recibir el consentimiento firmado de sus padres. Los resultados iniciales que se presentan, dan cuenta de los primeros 8 casos evaluados.

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN A LA MUESTRA:** Residir en alguna de las localidades de las provincias de Río Negro y Neuquén. Asistir a escuela primaria, de carácter público o privado. Aceptar voluntariamente participar en la investigación y poseer el consentimiento firmado de alguno de los padres.

**MATERIALES:** Se emplean los siguientes instrumentos:

**A. 1. SCREENING:**

- Escala de Cotejo de Señales Evolutivas de Problemas de Aprendizaje. CUPA (Mías, 2004)
- Cuestionario apoyo escolar de los padres a los hijos (Mías, 2004)
- Ficha de datos sociodemográficos e información sobre antecedentes de salud y escolares (Causse, 2015).

A.2. CI: Formas breves (Sattler, 2001) de WISC IV con dos subtest (Construcción con Cubos y Vocabulario)

**B.3. PARA LA EXPLORACIÓN DE LAS FUNCIONES NEUROPSICOLÓGICAS:**

- a. Conciencia fonológica: Selección de subtest de la batería Evaluación de la Conciencia Fonológica. ECOFON (Matute, Montiel, Hernández Ramírez & Gutiérrez Bugarín, 2006). Subtest pertenecientes al dominio de Habilidades metalingüísticas de la batería Evaluación Neuropsicológica Infantil. ENI (Matute, Roselli, Ardila & Ostrosky Solís, 2007).
- b. Denominación rápida: subtest Denominación de la ENI (Matute, et. al., 2007) – Fluencia verbal fonológica (PTM) y semántica (Animales y frutas).
- c. Lenguaje: Lenguaje: subtest repetición, comprensión, expresión de la ENI (Matute, et. al., 2007).
- d. Memoria Operativa: Subtest que componen el Índice de Memoria Operativa de WISC IV (Dígitos y Letras y Números)
- e. Memoria verbal: Subtest de Memoria Verbal Auditiva. Lista de palabras (codificación y recuperación) de la ENI.
- f. Procesamiento visual: Selección de Subtest del dominio de Percepción visual de la ENI: imágenes sobrepuestas, imágenes borrosas, cierre visual. Subtest Búsqueda de Símbolos de WISC IV.
- g. Procesamiento auditivo: subtest de percepción auditiva fonémica de la ENI.

h. Funciones visuoespaciales: Test de Copia y Reproducción de Figuras Geométricas Complejas de A. Rey, baremos infantiles latinoamericanos (Cañas, 2006).

i. Lectura: Para niños de primero a cuarto grado selección de pruebas del Test de Lectura y Escritura en Español. LEE (Defior Citoler, Fonseca, Gottheil, Aldrey, Jiménez Fernández, Pujals. Rosa, Serrano Chica, 2006). Subtest de lectura: precisión y comprensión de la ENI.

j. Escritura: Subtest del dominio Escritura de la ENI.

k. Atención: Test de Percepción de Diferencias. CARAS (Thurstone & Yela, 2001). Normatización argentina (Ison & Anta, 2006) y Test de Símbolos y Dígitos. SMDT (Smith, 2002).

l. Funciones Ejecutivas: Test de los Cinco Dígitos (Sedó, 2007) – Test de Stroop (Golden, ). Trail Making Test (Cañas, 2006). Torre Londres (Injorque & Burín, 2012)- Oral Trail (Sedó, 2015).

Los mencionados instrumentos se administran en dos sesiones de entre una hora y media y dos horas de duración cada una. Se solicita el acompañamiento de los padres a las mismas, durante las cuales se les indica completar las fichas y cuestionarios que forman parte de esta batería. En niños de primer ciclo de escolaridad y en aquellos que manifiesten o se observen cansados, se intercala un pequeño descanso de entre 5 y 10 minutos en la mitad de la sesión (luego de la primera hora de trabajo).

Las sesiones de administración se llevan a cabo en las oficinas de investigación de UFLO, y están a cargo de alumnos del último año de las carreras de Psicología y Psicopedagogía que participan en calidad de pasantes de esta investigación y a los que se ha capacitado especialmente para la tarea.

La confección de los informes de devolución a las familias y la supervisión general de la administración de pruebas y ejecución de proyecto está a cargo de docentes y dirección del proyecto.

**PROCEDIMIENTO**

Se comunicaron los aspectos centrales de la investigación (requisitos, objetivos, características) a la comunidad en general y a de las escuelas y centros de salud en particular, de manera colectiva e individual. Si bien se realizó una difusión inicial masiva, se continúa en forma permanente con la difusión. Para ello se utilizan como vías masivas de comunicación el boletín informativo que la Universidad de Flores envía regularmente a docentes y alumnos, publicación en redes sociales de la universidad, folletería que se proporciona a clínicas, centros de salud de la región, escuelas, etc. Se estableció acuerdo de trabajo con la Supervisión de los Equipos Técnicos pertenecientes al Consejo de Educación de la Provincia de Río Negro a fin de que deriven a los niños con posibles trastornos de aprendizaje para ser evaluados, prestando de ese modo un servicio a la comunidad. Se dispone de una cuenta de correo electrónico y un teléfono celular destinados exclusivamente a la organización propia de las actividades de investigación.

Tras el contacto espontáneo de los padres o mediante la derivación de docentes o profesionales, se establece de común acuerdo la fecha y horario para las sesiones de administración de pruebas con los padres de los niños participantes, a quienes se solicita estén presentes durante las sesiones de administración

Asistencia de parte de los evaluados y los evaluadores en el día y horario pactado, a las oficinas de investigación de la Universidad de Flores, Sede Comahue.

Presentación por parte de los evaluadores, lectura y firma del protocolo de consentimiento informado, entrega y explicación de las fichas y cuestionarios a completar por los padres.

Administración individual de las pruebas que componen la batería de evaluación, en dos sesiones de entre una hora y media y dos horas de duración, pudiendo este tiempo sufrir variaciones individuales, y pudiéndose asimismo, intercalar descansos de entre 5 y 10 minutos en aquellos casos en que sea necesario. En todos los casos, el orden y modo de administración de la batería es idéntico.

Entre 15 y 20 días posteriores a la evaluación, elaboración y entrega de informes de resultados a los padres de los participantes.

Procesamiento de datos empleando el programa SPSS.

Conclusiones y apertura a nuevas investigaciones.

### **DISCUSIÓN (RESULTADOS OBTENIDOS HASTA EL MOMENTO)**

Dado que se trata de un proyecto de inicio reciente, el número de casos evaluados hasta el momento es reducido.

A la fecha se concluyeron las evaluaciones de 8 niños que cumplen los criterios de inclusión a la muestra, es decir, concurren a escuelas primarias públicas o privadas de diferentes localidades de las provincias de Río Negro y Neuquén. Asistieron a la evaluación voluntariamente acompañados por alguno de sus padres, o ambos, quienes firmaron el consentimiento para realizar la evaluación.

Las evaluaciones se realizaron en las oficinas de investigación de la Sede Comahue de la Universidad de Flores, y la administración de las pruebas estuvo a cargo de graduados y alumnos del último año de las carreras de Psicología y Psicopedagogía de la institución, que participan en calidad de pasantes o becarios en este estudio.

Todos los niños evaluados completaron la totalidad del protocolo de evaluación y sus padres, o uno de ellos, completaron los tres cuestionarios iniciales: Escala de Cotejo de Señales Evolutivas de Problemas de Aprendizaje, Cuestionario apoyo escolar de los padres a los hijos y Ficha de datos sociodemográficos e información sobre antecedentes de salud y escolares.

La media de edad de los niños evaluados es de 10 años ( $SD= 2$ ) siendo la edad mínima 7 años y la máxima 12. Asisten a 2°, 5°, 6° y 7° grado de escuela primaria.

## MEMORIAS V CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION

El 100% de los niños evaluados hasta el momento pertenece al género masculino y la mayor parte (75%) asiste a escuelas públicas.

El 50% de estos niños proceden de la localidad de Cipolletti (Rio Negro), el 25% de Cinco Saltos (Rio Negro) y el 25% de Neuquén Capital (25%).

En relación a la variable sociodemográfica “nivel de instrucción”, encontramos que la mayor parte de las madres (50%) alcanzaron un nivel de estudio Secundario Completo y la mayor parte de los padres (66,6%) terciario y universitario completo. En la casi totalidad de los casos, encontramos un alto nivel de instrucción familiar (no menor a 12 años) a excepción de un caso cuyo padre posee secundario incompleto pero la madre posee un nivel de instrucción mayor. Es decir, que todos los niños evaluados hasta el momento tienen al menos un progenitor con alto nivel de instrucción.

Respecto de los hallazgos neuropsicológicos, el diagnóstico dicotómico, según el cual se clasifican en “sin trastorno de aprendizaje” o “con posible trastorno de aprendizaje o trastorno infantil”, encontramos que el 75% (6 niños) poseen algún trastorno de aprendizaje o trastorno infantil (que involucra alteraciones neurocognitivas). Dentro de este grupo encontramos que el 66,66% posee algún trastorno de aprendizaje que no constituye dislexia y solo el 33,33% posee dislexia.

El 87,5% posee un CI estimado mayor a 77 puntos (es decir, con menos de un DS por debajo de la media), considerándose un CI estimado dentro de los márgenes de la normalidad y solo 12,5% posee un CI estimado por debajo de ese valor, con lo que podría pensarse en la presencia de un trastorno global del aprendizaje (no específico).

Las puntuaciones obtenidas en la mayor parte de las pruebas que integran la batería empleada presentan diferencias en favor de los niños que no poseen trastorno de aprendizaje. Sin embargo, por lo reducido del número de casos, no resulta conveniente aún realizar estimaciones sobre la significatividad de dichas diferencias.

Se espera a futuro incrementar significativamente el número de casos, superando de ser posible los 200 casos, a fin de poder dar confiabilidad a los datos obtenidos.

## BIBLIOGRAFÍA

American Psychiatric Association. APA (2014). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Arlington VA: Asociación Americana de Psiquiatría.

Artigas-Pallares, A (2002). Problemas asociados a la dislexia. *Rev Neurol*, **34** (supl 1): S7-S13.

Cañas, B. (2006). Diagnóstico neurocognitivo de los trastornos del aprendizaje. Material de apoyo del curso “Neuropsicología del Aprendizaje”. Buenos Aires. Mayo a noviembre de 2006. FUNLAT. Fundación Latinoamericana. Trastornos del Desarrollo y el Aprendizaje.

Causse, M.B. (2015). Cuestionario de admisión para la evaluación neurocognitiva. Material elaborado para la investigación “Detección de dislexia y otros trastornos de aprendizaje en niños de escolaridad primaria de las provincias de Río Negro y Neuquén”. Universidad de Flores. Sede Comahue.

Defior Citoler, S., Fonseca, L., Gottheil, B., Aldrey, A., Jiménez Fernández, G., Pujals, Mn., Rosa, G., Serrano Chica, D. (2006). LEE. Test de lectura y escritura en español. Bs. As.: Paidós.

Dehane, S. (2014). El Cerebro lector. Bs. As.: siglo XXI editores.

Etchepareborda, M. (2003). La intervención en los trastornos disléxicos: entrenamiento de la conciencia fonológica. *Rev Neurol*, **36** (supl 1): S13-S19.

García Madruga, J., Elosúa, M., Gutiérrez, F., Luque, J. & Gárate, M. (2006). Comprensión lectora y memoria operativa. Bs. As.: Paidós.

Herrera Pino, J., Lewis Harb, S., Jubiz Bassi, N. & Salcedo Samper, G (2007). Fundamentos neuropsicológicos de la dislexia evolutiva. *Rev Psicología desde el Caribe, Universidad del Norte*, **19**: 222-268.

Ferreres, A., Martínez Cuitiño, M., Jacobovich, S., Olmedo, A. & López, C. (2003). Las alexias y los modelos de la doble ruta de lectura en hispanohablantes. *Revista argentina de neuropsicología*, **1**: 37-52.

Galaburda, A & Camposano, S. (2006). Dislexia evolutiva: un modelo exitoso de neuropsicología genética. *Revista chilena de Neuropsicología*, **1** (1): 9-14.

Galaburda, A. & Cestnik, L. (2003). Dislexia del desarrollo. *Revista de Neurología*, **36** (Supl I): S6 – S9.

Jimenez, J., Morales, C. & Rodriguez, C. (2014). Subtipos disléxicos y procesos fonológicos y ortográficos en la escritura de palabras. *European Journal of Education and Psychology*, **7** (1): 5-16.

López, S.I., Uribe Viquez, Z., Villarruel Rivas, M.C., Mendoza-Barrera, G., Durand-Rivera, A. Dislexia desde un enfoque cognitivo: revisión de clasificación (2012). *Revista Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatría*, **1** (2): 98-103.

Matute, E., Roselli, M., Ardila, A. & Ostrosky Solís, F. (2007). *Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)*. México: Manual Moderno.

Matute, E., Montiel, T., Hernández Ramírez, C. & Gutiérrez Bugarín, M. (2006). *Evaluación de la Conciencia Fonológica*. ECOFON. México: Universidad de Guadalajara.

Mías, C.D. (2004). *Cuestionario de apoyo escolar de los padres a los hijos*.

Mías, CD. (2004). *Escala de cotejo de señales evolutivas de problemas de aprendizaje*.

Portellano, J. (2007). *Neuropsicología infantil*. Madrid: Editorial Síntesis.

Preilowski, B. & Matute, E. (2011). Diagnóstico neuropsicológico y terapia de los trastornos de lectura-escritura (dislexia del desarrollo). *Revista de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, **11** (1): 95-122

Roselli, M., Matute, E. & Ardila, A. (2010). *Neuropsicología del desarrollo infantil*. México: Manual Moderno.

Roselli, M., Matute, E & Ardila, A. (2006). Predictores neuropsicológicos de la lectura en español. *Revneurol*, **42** (4): 202-210.

Sattler, J (2001). *Evaluación infantil*. México: Manual Moderno.

Sedó, M. (2015). *Oral Trail*. Comunicación Personal.

Sedó, M. (2007). *Test de los Cinco Dígitos*. Madrid: TEA Ediciones.

Smith, A. (2001). *Test de Símbolos y Dígitos*. Madrid: TEA Ediciones.

Taborda, A., Barbenza, C. & Brenlla, M. (2010). *Escala de Inteligencia para niños de Weschler-IV*. Adaptación argentina. Normas Buenos Aires. Bs. As: Paidós.

Thurstone, L. & Yela, M. (2001). *CARAS*. Test de Percepción de Diferencias. Madrid: TEA Ediciones.

**RESEÑA** **PSYCHOLOGY INVESTIGATION**

**MARÍA BELÉN CAUSSE**

## MEMORIAS V CONGRESO INTERNACIONAL PSICOLOGIA Y EDUCACION

Dra. En Psicología con orientación en Neurociencia Cognitiva Aplicada. Universidad Maimónides. Arg

Magister en Neuropsicología. Universidad Nacional de Córdoba. Arg

Master en Neuropsicología Infantil. Universidad Pablo de Olavide. Esp

Lic. En Psicopedagogía. Universidad del Salvador. Arg

Docente de grado y posgrado. Investigador categorizado por Ministerio de Ciencia y Tecnología

Universidad de Flores. Sede Comahue. Arg

Universidad Nacional del Comahue. Arg

Centro Argentino de Terapia Racional Emotiva Conductual. Atención en clínicas y centros de salud

