



## **NORMAS REGIONALES RÍO NEGRO Y NEUQUÉN PARA UNA BATERÍA DE PRUEBAS INFANTILES DE CONCIENCIA FONOLÓGICA, LECTURA Y ESCRITURA**

Dra. María Belén Causse

[neuropsicologiauflocomahue@gmail.com](mailto:neuropsicologiauflocomahue@gmail.com)

### **RESUMEN**

El objetivo de este estudio radica en la elaboración de normas regionales para una batería de pruebas que evalúan conciencia fonológica, lectura y escritura en niños que asisten a preescolar y escuelas primarias de las provincias de Río Negro y Neuquén (Argentina). Se trabajará con niños de entre 6 y 13 años que asisten a escuelas públicas y privadas de las mencionadas provincias. La evaluación de las habilidades cognitivas mencionadas a través de pruebas neuropsicológicas y neuropsicopedagógicas válidas, confiables y adecuadas a la población de la región constituye un aporte de central relevancia para el trabajo del neuropsicólogo en los ámbitos clínicos y educacional, de modo de poder contar con herramientas para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento. Se presenta el proyecto de trabajo, el cual se encuentra en fase de elaboración de materiales y conformación de la muestra, por lo que se carece aún de resultados preliminares. Se trabajará con la adaptación y normatización de las siguientes pruebas: proleer, ecofon, DTS J, Prolec R y PROESC. Se espera poder acceder a una muestra que supere los 300 sujetos.

### **INTRODUCCIÓN**

De acuerdo a Roselli, Matute & Ardila (2010), los principales objetivos de la evaluación neuropsicológica y neuropsicopedagógica, tanto en el caso de adultos como de niños, se orientan a determinar el desempeño en la actividad neurocognitiva del individuo evaluado (posea o no alguna condición patológica), delimitar signos, síntomas y síndromes fundamentales que presenta un paciente, proporcionar información adicional para obtener un diagnóstico diferencial, proponer cuál es la patología que subyace a la disfunción cognitiva existente, proponer estrategias de rehabilitación y terapia, o bien, medir la eficacia de un tratamiento realizado. En el ámbito específico de la neuropsicopedagogía, la neurociencia educativa o la psicología cognitiva y educativa, además, tanto la valoración neuropsicológica general de algunas habilidades específicas es de gran valor a la hora de seleccionar estrategias pedagógicas.

## **NORMAS REGIONALES RÍO NEGRO Y NEUQUÉN PARA UNA BATERÍA DE PRUEBAS INFANTILES DE CONCIENCIA FONOLÓGICA, LECTURA Y ESCRITURA**

Dicho proceso de evaluación neuropsicopedagógica y neuropsicológica se realiza mediante el uso de diferentes instrumentos de valoración, de los cuales el principal son los test, que pueden ser definidos como un conjunto de tareas cognitivas, que en su conjunto conforman la llamada "batería neuropsicológica" o batería neurocognitiva. La batería neuropsicológica ideal es aquella que posee un conjunto de instrumentos o test válidos, confiables, estandarizados y normatizados que contribuyen a delimitar y medir las modificaciones conductuales y/o neurocognitivas que puedan haberse producido por una lesión o disfunción cerebral u otros trastornos del sistema nervioso central (Mitrushina, en Burín, Drake y Harris, 2008).

Los test o pruebas para la evaluación neurocognitiva constituyen el instrumento más específico utilizado en la evaluación y habitualmente tienen un grado mayor de sensibilidad para las consecuencias de la lesión o disfunción cerebral que otras técnicas más sofisticadas, especialmente en aquellos trastornos de tipo neurofuncional en los que no se registra evidencia en pruebas neurofisiológicas o de neuroimagen anatómica (Portellano, 2010).

Soprano (2009) afirma que un test neuropsicológico es una herramienta de evaluación basada en un sistema métrico o de medición, que debe cumplir los requisitos de validez (es decir, poseer capacidad para medir con efectividad el constructo neuropsicológico que debe medir, a fin de posibilitar la toma de decisiones terapéuticas o funcionales apropiadas, o llevar a cabo pronósticos acertados), confiabilidad (requiere poseer consistencia y estabilidad en las puntuaciones en distintos momentos o situaciones), sensibilidad y especificidad, estandarización (registrar un procedimiento detallado para su administración y puntuación, que debe ser seguido de manera rigurosa por el administrador de la prueba) y normatización (implica que al seleccionar una prueba para evaluar a un sujeto, la misma debe poseer las normas adecuadas al sujeto al cual se le pretende administrar (Burín, et. al., 2008). Para ello se requiere un grupo normativo conformado por sujetos de cierta edad, nivel educativo y procedencia cultural, a todos los cuales se les ha administrado ese mismo test de manera idéntica, con exactamente el mismo procedimiento y materiales y cuyos resultados han sido puntuados siguiendo criterios idénticos (Soprano, 2009). Cuando se ha establecido el grupo normativo, el procesamiento de los resultados obtenidos por el mismo permite la confección de una baremo, a partir del cual se podrá comparar el rendimiento de un sujeto individual en ese mismo test, y en exactamente las mismas condiciones de modo que se le pueda atribuir una medida o puntuación transformada.

Este último punto, la normatización, resulta central para esta investigación ya que implica que, a la hora de seleccionar un test para su administración (cualquiera sea el ámbito de aplicación) el mismo debe poseer un grupo normativo de similares características al sujeto a evaluar, que se constituya en referente del rendimiento.

## **NORMAS REGIONALES RÍO NEGRO Y NEUQUÉN PARA UNA BATERÍA DE PRUEBAS INFANTILES DE CONCIENCIA FONOLÓGICA, LECTURA Y ESCRITURA**

La puntuación que obtiene un sujeto en un test neuropsicológica carece de significación si no se lo compara con un grupo normativo, o grupo de referencia. Los datos normativos indican el rango de desempeño en una determinada prueba, para una muestra de sujetos sanos o "normales" de modo que ofrecen un parámetro de referencia, es decir, orientan sobre cuál sería el desempeño esperable si el sujeto evaluado si no tuviera el trastorno o síndrome que presenta y cuál sería el resultado que indique una probabilidad de que haya sufrido alguna pérdida o alteración en el desarrollo de una función o dominio (Burín, et. al., 2008).

El puntaje obtenido por sujetos sin patología ("normales") está significativamente vinculado la edad, el nivel de instrucción alcanzado, el nivel sociocultural y en algunos casos, también el género (Burín, et. al., 2008). Por ello, las normas o parámetros de referencia que emplea un neuropsicólogo o neuropsicopedagogo para interpretar el rendimiento de un sujeto en particular en una prueba, deben reflejar las características sociodemográficas del mismo, es decir, haber sido obtenidos a partir de una muestra de características similares a las del individuo con cuyo rendimiento se contrastan.

En nuestro país se dispone de relativamente pocas pruebas normatizadas en la región. A esto se suma que la diversidad geográfica y sociocultural que caracteriza a la República Argentina, haría conveniente disponer de parámetros de interpretación regionalizados.

Por otra parte, Roselli, et. al. (2010) afirman que las herramientas clínicas utilizadas en neuropsicología infantil deberían ser flexibles y adaptadas a la fase de desarrollo en la que se encuentra un niño. Estos instrumentos deberían encontrarse estandarizados para los diferentes grupos étnicos.

Durante los últimos años, se han elaborado y publicado algunos datos normativos apropiados a nuestro país. Sin embargo, un grupo importante de ellos refieren a población adulta, siendo más escasos, los estudios que reflejan normas propias de la población infantil. A esto se añade, que si bien se trata de datos propios del país, tal como se ha mencionado, la diversidad del mismo conduce a la conveniencia de obtener una regionalización de los mismos.

Por este motivo, el programa de investigación en el que se enmarca el presente proyecto, tiene como objetivo general la elaboración de adaptaciones y normativas regionales para un conjunto o batería test que evalúan conciencia fonológica, lectura y escritura, que son de uso frecuente en población infantil, que por haber sido normatizadas en otros países ya cumplen con los criterios de validez, confiabilidad y estandarización, pero cuyos baremos, no son los apropiados para nuestra población, debido a que las puntuaciones si bien se encuentran estandarizadas por grupos de edad, pertenecen a grupos poblacionales con características socioculturales y socioeconómicas muy diferentes. Es cierto que su uso frecuente, la necesidad clínica y la falta de disponibilidad de normas argentinas, ha conducido a muchos de

## **NORMAS REGIONALES RÍO NEGRO Y NEUQUÉN PARA UNA BATERÍA DE PRUEBAS INFANTILES DE CONCIENCIA FONOLÓGICA, LECTURA Y ESCRITURA**

los clínicos a emplear baremos extranjeros de habla hispana, el establecimiento de valores apropiados al contexto, es lo que debería utilizarse, y de allí la necesidad de su elaboración. A lo antedicho se suma la importante diversidad cultural, económica e incluso lingüística que caracteriza a las diferentes zonas geográficas de nuestro país, lo que hace aún más importante contar con baremos regionales como parámetro de interpretación de los test.

En la actualidad, la demanda de evaluación neuropsicológica en niños que presentan bajo rendimiento o fracaso escolar registra un número creciente. Es por ese motivo que la evaluación de los procesos de lectura, escritura y cálculo, en el contexto de la evaluación neurocognitiva más amplio, se vuelve cada vez más necesario. Podemos reconocer dos objetivos centrales en la valoración de estas habilidades o funcionalidades. Primero, estimar el nivel de rendimiento en alguna o en las tres áreas mencionadas en relación a la edad y nivel de escolaridad que se cursa actualmente el niño. Segundo, caracterizar las dificultades a las que se enfrenta, de modo que se pueda arribar a un diagnóstico específico y diferencial, estableciendo subtipos y permitiendo elaborar un programa terapéutico y de rehabilitación/estimulación, tanto de alteraciones neurocognitivas generales, como de dificultades específicas de aprendizaje.

La elaboración de normas regionales apropiadas en función de la edad y nivel de escolarización en los dominios de lectura y escritura es parte central tanto de la evaluación neuropsicológica en niños con dificultades escolares y /o neurocognitivas, como así también, para la toma de decisiones tanto terapéuticas como pedagógicas. La mayor parte de las investigaciones vinculadas a la adquisición de los procesos de lectura y escritura, han revelado el papel central que ejerce en los mismos el desarrollo de la conciencia fonológica, así como también el rol central que adquiere de su valoración en los trastornos de aprendizaje específicos que afectan dichos procesos, lo cual indica la necesidad de su inclusión en la batería que se propone normatizar este estudio.

### **METODOLOGÍA**

La población estará compuesta por niños de edad escolar, nivel primario, que asistan a escuelas públicas y privadas de las provincias de Río Negro y Neuquén (República Argentina). El muestreo será incidental y la participación voluntaria, requiriéndose en todos los casos la firma del consentimiento informado por parte de los padres para acceder a la participación.

Se buscará alcanzar una muestra de al menos 300 niños de 5/6 a 12/13 años que acepten voluntariamente, y con el consentimiento informado firmado por sus padres, formar parte de esta investigación, y que cumplan con los criterios de inclusión a la misma. Para el caso de los niños que asisten a primer grado sólo se administrarán las pruebas correspondientes a

## **NORMAS REGIONALES RÍO NEGRO Y NEUQUÉN PARA UNA BATERÍA DE PRUEBAS INFANTILES DE CONCIENCIA FONOLÓGICA, LECTURA Y ESCRITURA**

conciencia fonológica y los casos que estén alfabetizados, se seleccionarán las pruebas a administrar en función de su nivel de competencia al momento de la evaluación. Dichos criterios son los siguientes:

- A. Tener entre 5/6 y 12/13 años de edad cronológica al momento de la evaluación
- B. Asistir a escuela de nivel primario de gestión pública o privada.
- C. No haber recibido al momento de la evaluación un diagnóstico neurológico, neuropsicológico, psiquiátrico, de trastornos de aprendizaje, o haber sido derivados para seguimiento por parte de los equipos técnicos de la provincia o a profesionales independientes debido a presuntas alteraciones cognitivas o de aprendizaje.
- D. No registrar permanencia en ninguno de los años de escolaridad cursados hasta el momento.
- E. Recibir el consentimiento de los padres o tutores plasmado mediante la firma del protocolo de consentimiento informado y completamiento de planilla sociodemográfica y de antecedentes.
- F. Residir en alguna de las localidades de las provincias de Río Negro y Neuquén.

Se procederá a la evaluación de todos aquellos niños que acepten de conformidad su participación, pero a los fines de la elaboración de los baremos se considerarán únicamente aquellos casos que cumplan estrictamente los criterios de inclusión a la muestra. En los casos que no formen parte de la muestra por no cumplir los criterios de inclusión a la misma, se considerarán muestras clínicas y se elaborará un análisis diferenciado del rendimiento, si la N encontrada lo justifica. Todos los sujetos que participen, se incluyan o no en la muestra, recibirán un informe de devolución de resultados

### **MATERIALES**

Para la evaluación de la conciencia fonológica, la lectura y la escritura, se emplearán las siguientes pruebas, en el orden en que se menciona a continuación:

#### **Escalas y cuestionarios**

- A. Planilla de datos sociodemográficos y antecedentes (Causse, 2015): permite obtener datos de antecedentes en salud y sociodemográficos que permitirán establecer relaciones entre algunas de sus variables y los resultados obtenidos en las pruebas.
- B. CUPA (Mias, 2004): Se trata de un cuestionario no estandarizado que permite una valoración global y cualitativa de la presencia de signos propios de las dificultades específicas de aprendizaje.
- C. Pruebas

## **NORMAS REGIONALES RÍO NEGRO Y NEUQUÉN PARA UNA BATERÍA DE PRUEBAS INFANTILES DE CONCIENCIA FONOLÓGICA, LECTURA Y ESCRITURA**

- D. Evaluación de la Conciencia Fonológica. ECOFON (Matute, Montiel, Hernández Ramírez & Gutiérrez Bugarín, 2006): se trata de una prueba que mide los niveles de conciencia fonológica: silábico, intrasilábico y fonémico.
- E. PROLEER (Matute & Gonzalez Reyes, 2014): Evalúa prerrequisitos o precursores para la lectura eficiente.
- F. PROLEC R (Cuetos, Rodríguez, Ruano & Arribas, 2014): Evalúa distintos aspectos de la precisión y comprensión lectora.
- G. DTS J (Fawcet & Nicolson, 2016): Se trata de una prueba de screening para la detección de dificultades lectoras en niños.
- H. PROESC (Cuetos, Ramos & Ruano, 2008): Evalúa procesos de escritura, tanto aspectos referidos al plano ortográfico como al de la producción de textos.

### **PROCEDIMIENTO**

En primer lugar, se realizará una comunicación del proyecto a la comunidad mediante dos vías. Por un lado comunicación masiva a través de redes sociales institucionales y diferentes medios de comunicación en la región, y en segundo lugar, mediante convenios con instituciones que acepten participar de la investigación. Posteriormente, se establecerán dos formas de inclusión de los niños en la muestra:

- A. A través de la inclusión de los evaluadores en las instituciones educativas que acepten participar de este estudio. En este caso, se envía una nota explicativa en forma masiva a todos los padres de alumnos del nivel primario de la institución, y se procede a la evaluación de aquellos que presenten el consentimiento informado firmado, dentro de la misma institución escolar.
- B. En las oficinas de investigación de la Sede Comahue de la Universidad de Flores, para aquellos niños cuyos padres, de forma personalizada, soliciten la evaluación.

En cualquiera de los dos casos, resulta condición indispensable para proceder a la administración de las pruebas, que el consentimiento informado se encuentre firmado por alguno de los padres o tutores y se hayan completado los cuestionarios proporcionados (ficha sociodemográfica y CUPA).

La administración de los test mencionados más arriba es llevada a cabo por graduados y alumnos avanzados (cursando el último año de la carrera o en etapa de elaboración de la tesina final) de las carreras de psicología y psicopedagogía que se dictan en la universidad. Se administran de manera individual y en dos sesiones de trabajo cuya duración puede sufrir variaciones de acuerdo a las características de cada niño (con una duración estimada de entre una hora y media cada sesión). Las pruebas son administradas de acuerdo un protocolo

## **NORMAS REGIONALES RÍO NEGRO Y NEUQUÉN PARA UNA BATERÍA DE PRUEBAS INFANTILES DE CONCIENCIA FONOLÓGICA, LECTURA Y ESCRITURA**

exactamente igual, el mismo orden y con idéntico procedimiento y consignas en todos los casos.

El orden de administración es el siguiente:

1. Evaluación de la Conciencia Fonológica. ECOFON (Matute, Montiel, Hernández Ramírez & Gutiérrez Bugarín, 2006).
2. Evaluación Neuropsicológica Infantil. ENI: Subtest correspondientes a los dominios: Habilidades metalingüísticas, Lectura, Escritura (Matute, Roselli, Ardila & Ostrosky Solís, 2007)
3. PROLEER (Matute & Gonzalez Reyes, 2014)
4. PROLEC R (Cuetos, Rodríguez, Ruano & Arribas, 2014)
5. DTS J (Fawcet & Nicolson, 2016)
6. PROESC (Cuetos, Ramos & Ruano, 2008)

Con posterioridad se lleva a cabo la puntuación e interpretación cualitativa de las mismas, entregándose finalmente a las familias un informe con los resultados obtenidos, realizando las derivaciones pertinentes en los casos en los que se considere necesario.

Esta investigación posibilitará profundizar ampliar el conocimiento existente sobre los test seleccionados para valorar conciencia fonológica, lectura y escritura en niños y proveerá datos relevantes sobre el rendimiento en pruebas de las mencionadas habilidades en niños de las provincias de Río Negro y Neuquén, permitiendo la elaboración de normas regionales para una batería de pruebas válidas y confiables que valoran dichas funcionalidades. No existen normas regionales para la batería de pruebas seleccionadas ni tampoco en el país. Se aportarán datos de gran valor para los ámbitos clínicos y educacionales al proporcionar herramientas que darán más precisión al diagnóstico, principalmente de trastornos de aprendizaje

Del mismo modo, esta investigación brindará datos con los cuales se podrá establecer relación entre el rendimiento en pruebas de conciencia fonológica, lectura y escritura y otras variables y antecedentes de salud y sociodemográficos.

Posibilitará además, prestar un servicio gratuito a la comunidad, al brindar a los participantes un servicio de evaluación especializada, a partir de un equipo de trabajo inexistente en la región. Asimismo, esta evaluación permitiría la detección de posibles casos de dificultades específicas en el aprendizaje, que no han recibido evaluación ni diagnóstico previos, pudiendo orientarse en acciones preventivas y terapéuticas oportunas. Permitirá también disponer de normas regionales para la interpretación de una batería extensa de pruebas neuropsicológicas, contribuyendo así a una mayor precisión en los procesos de evaluación neuropsicológica y neuropsicopedagógica.

# NORMAS REGIONALES RÍO NEGRO Y NEUQUÉN PARA UNA BATERÍA DE PRUEBAS INFANTILES DE CONCIENCIA FONOLÓGICA, LECTURA Y ESCRITURA

## ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

Actualmente se ha llevado a cabo la confección de los materiales (adaptación de consignas, elaboración de cuadernillos de administración y orientación a los evaluadores) y capacitación de alumnos avanzados y graduados de las carreras de psicología y psicopedagogía que se dictan en la región.

Se inició la difusión masiva de este proyecto y se está trabajando en la realización de convenios con escuelas primarias de algunas localidades de la región a fin de realizar las evaluaciones en el interior de las mismas.

Se ha iniciado el trabajo de campo contando aún con un número reducido de casos, dado lo reciente de su comienzo.

Se espera poder contar con una amplia muestra que otorgue mayor confiabilidad a las normas que se elaboren a partir de la misma.

Se ha incorporado el asesoramiento externo de la Dra. Esmeralda Matute para la adaptación y normatización de las pruebas que corresponden a su autoría.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Burín, D., Drake, M. & Harris, H. (2008). *Evaluación neuropsicológica en adultos*. Bs. As.: Paidós.
2. Cuetos, F., Ramos, J. & Ruano, E. (2004). *PROESC. Batería de Evaluación de los Procesos de Escritura*. Madrid: TEA Ediciones.
3. Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. & Arribas, D. (2014). *PROLEC-R. Batería de Evaluación de los Procesos Lectores, Revisada (5ª edición)*. Madrid: TEA Ediciones.
4. Fawcett, A. & Nicolson, R. (2016). *DST-J. Test para la detección de la dislexia en niños*. Madrid: TEA Ediciones.
5. Matute, E., Montiel, T., Hernández Ramírez, C. & Gutiérrez Bugarín, M. (2006). *Evaluación de la Conciencia Fonológica. ECOFON*. México: Universidad de Guadalajara.
6. Matute, E. & González Reyes, A. (2014). *PROLEER. Escrutinio de predictores de lectura*. México: Manual Moderno.
7. Peña Casanova, J., Gramunt Fombuena, N. & Gich Fullia, J. (2004). *Test Neuropsicológicos*. Madrid: Elsevier Masson.
8. Roselli, M. (2010). *Neuropsicología del desarrollo infantil*. México: Manual Moderno
9. Soprano, A. (2009). *Cómo evaluar la atención y las funciones ejecutivas en niños y adolescentes*. Bs. As: Paidós.