

Factores sociodemográficos y Desempeño cognitivo en niños de 5 años¹

Karen Nathaly Rueda Muñoz
Psicóloga
Universidad Mariana

Resumen

Este artículo presenta los resultados alusivos al desempeño atencional y mnésico en un grupo de menores escolarizados en la ciudad de San Juan de Pasto, teniendo en cuenta las características sociodemográficas que los diferencian. **Metodología:** la investigación fue cuantitativa de diseño trasversal y descriptiva. Para la valoración cognitiva de estos procesos mentales superiores se aplicó la prueba ENI (Evaluación Neuropsicológica Infantil); la muestra fue por conveniencia en una institución pública en el grado de transición. **Resultados:** en la población prevalece el género femenino, estrato dos, escolaridad transición y familia de tipo nuclear. Respecto al desempeño cognitivo, específicamente en el proceso de memoria, los menores se ubicaron en la categoría de normalidad en un 57 % y a nivel atencional, el promedio se determinó en esta categoría con un 45 % de prevalencia. **Conclusión:** en la población evaluada predomina un rendimiento cognitivo normal.

Palabras clave: Sociodemográfico (Tesoro de Política Criminal Latinoamericana), Atención, Memoria (Tesoro UNESCO).

Introducción

El desarrollo cognitivo en los niños es un proceso que considera la formación de estructuras cerebrales y de procesos mentales básicos y superiores que permiten evidenciar una serie de cambios en las características y capacidades, que van complejizando sus habilidades cognitivas. Esto se ve influenciado por diversos factores sociodemográficos que brindan los ambientes: social, económico, familiar y afectivo, idóneos para que el niño pueda desarrollar adecuadamente sus facultades mentales y lograr así las habilidades cognitivas necesarias para enfrentar las exigencias del contexto académico (Gómez, 2017).

En este sentido, se hace alusión a dos procesos mentales: memoria y atención, los cuales son un factor fundamental en el aprendizaje del niño. En primera instancia, la atención, que se da a través de los órganos de los sentidos, permite percibir la información del medio externo, para posteriormente discriminar los estímulos relevantes y facilitar así el proceso mnémico como la adquisición de la información, asociándose directamente a la memoria de corto plazo (Atenas, González, González y Muñoz, 2016).

En la evaluación clínica de atención y memoria se tuvo en cuenta factores como la individualidad y las características sociodemográficas de los niños, que repercuten en el desarrollo de las capacidades cognitivas (Hauser y Labin, 2018). La evaluación es realizada a través de subpruebas específicas de cada proceso cognitivo, teniendo en cuenta que en la atención se evalúa el estado de alerta, la capacidad de orientación autopsíquica y alopsíquica, y la velocidad del procesamiento de la información. En

memoria se evalúa los procesos de adquisición, codificación, almacenamiento y capacidad de evocación del sujeto.

Por lo tanto, el objetivo de la investigación fue determinar los factores sociodemográficos y el desempeño cognitivo (atención y memoria) en niños de grado transición de una institución educativa pública.

Metodología

Se realizó un estudio trasversal y descriptivo para analizar las variables sociodemográficas respecto al desempeño cognitivo de los niños. La población evaluada estuvo conformada por niños de cinco años, estudiantes de una institución educativa pública, que cursan el grado de transición, de ambos sexos, residentes de la ciudad de San Juan de Pasto. Los criterios de inclusión fueron la edad y el grado de escolaridad de los menores. La Muestra y el Muestreo fueron realizados con 49 niños; el proceso de selección fue no probabilístico y a conveniencia.

Para la investigación se tuvo en cuenta factores sociodemográficos como: escolaridad, género y tipo de familia; estos datos fueron recolectados a partir de una encuesta propuesta por la institución educativa, la cual fue dirigida a los padres de familia de los menores. Para la evaluación cognitiva se utilizó subpruebas de atención y memoria; en este sentido se tomó como referencia, un protocolo abreviado de la Batería de evaluación neuropsicológica ENI. Para ello se tuvo en cuenta subpruebas de memoria como: Figura compleja por codificación y evocación, lista de palabras, reconocimiento verbal auditivo, recuerdo espontáneo y recuerdo por claves. Por otra parte, a nivel de atención se aplicó subpruebas como dígitos en progresión, dígitos en regresión y búsqueda de figuras; posteriormente, para la calificación se consideró el rango percentil y la clasificación, la cual se da de la siguiente manera: >84 superior; 84 promedio alto; 26 – 75 normal o promedio; 16 promedio bajo; 5 – 9 límite y <2 muy bajo. A su vez, esta batería fue validada para población colombiana y mexicana, según el estudio de Matute, Inozemtseva, González y Chamorro (2014).

¹ Artículo de práctica formativa que hace parte de la investigación "Factores sociodemográficos y Desempeño cognitivo en niños de 5 años" de una institución educativa en Pasto, desarrollada en el año 2018.

Resultados

Tabla 1. *Características Demográficas*

Datos sociodemográficos	Frecuencia	Porcentaje
Edad: 5 años	49	100 %
Género:		
Femenino	29	59 %
Masculino	20	41 %
Estrato: 2	49	100 %
Escolaridad:		
Transición	49	100 %
Tipo de familia:		
Nuclear	17	35 %
Extensa	32	65 %

La Tabla 1 presenta una prevalencia femenina del 59 %; en función del estrato socioeconómico, un 100 % corresponde al estrato 2; el tipo de familia que predomina es extensa, con un 65 %; en cuanto a la escolaridad, prevalece el grado de transición y corresponde a la edad de 5 años.

Tabla 2. *Desempeño Mnémico y características demográficas*

Desempeño Mnémico y características demográficas						
Clasificación	Género Femenino	Género Masculino	Estrato	Escolaridad	Familia Extensa	Familia Nuclear
Muy bajo	3	1	9	4	2	2
Límite	13	6	14	19	14	4
Promedio bajo	18	5	23	23	17	7
Normal	98	70	168	168	112	56
Promedio alto	18	11	29	29	21	8
Superior	36	15	51	51	38	13

En la Tabla 2 se evidencia los resultados alusivos al proceso mnémico, donde prevalece la clasificación de normalidad, con un 57 % en la población evaluada; posteriormente se encuentra un porcentaje del 17 % en la categoría de superior, seguido de un promedio alto al cual corresponde el 10 %.

En cuanto al género femenino, hay prevalencia de la clasificación normal con un 53 %, seguido de un superior con un 19 %, y promedio alto con un 10 %. En lo que respecta al género masculino, la clasificación que más se destaca es la normal, con un 54 %, seguido de un 28 % en superior, y un 8 % en promedio

alto, lo que demuestra que la diferencia en los puntajes no es tan amplia entre los dos géneros.

Por otra parte, en la variable de familia extensa se observó un mayor porcentaje en la clasificación normal, con un 55 %, seguido de un 19 % en superior, y un 10 % en muy bajo. A su vez, la familia nuclear obtuvo una prevalencia a nivel de la clasificación normal con un 62 %, seguido de un 14 % en superior, y 9 % en muy bajo. En este sentido se puede visualizar un rango de 7 % de diferencia entre las dos variables, indicando que los niños con un tipo de familia nuclear obtuvieron mejores resultados en memoria.

Con respecto al estrato socioeconómico y escolaridad, hay una prevalencia en la clasificación normal con un 57 %, seguida de un 17 % en superior, y un 10 % en muy bajo, permitiendo observar que más de la mitad de los niños obtienen un puntaje favorable, pero no así un 10 %, lo que lleva a inferir que el estrato puede estar influenciando en el proceso mnémico, ya que no tienen las condiciones óptimas para su desarrollo.

En cuanto a la escolaridad, se dio un mayor porcentaje en la clasificación normal con un 57 %, seguido de un 17 % en superior, y un 10 % en muy bajo, lo que contrasta con los resultados de estrato sociodemográfico, indicando que estas dos variables influyen de la misma manera.

Tabla 3. *Desempeño Atencional y características demográficas*

Desempeño Atencional y características demográficas						
Clasificación	Género Femenino	Género Masculino	Estrato	Escolaridad	Familia Extensa	Familia Nuclear
Muy bajo	2	0	2	2	4	0
Límite	6	4	10	10	7	3
Promedio bajo	17	6	18	18	2	16
Normal	56	25	66	66	72	10
Promedio alto	4	1	5	5	4	1
Superior	44	18	26	46	13	14

En la Tabla 3, a nivel atencional se observa un porcentaje significativo en la clasificación de normalidad, con un 45 % de la población evaluada, seguido de un 31 % en superior y un 12 % en promedio bajo.

A nivel del género femenino se obtuvo un porcentaje significativo en la clasificación normal con un 46 %, seguido de un 30 % en superior, y 14 % en promedio bajo. En el género masculino prevalece la clasificación normal con un 49 %, seguido de un 29 % en superior y un 12 % en promedio bajo. Se puede observar

que el género masculino obtuvo un mejor desempeño atencional en la clasificación normal; además, se obtuvo una diferencia mínima en las calificaciones superior y promedio bajo.

Con relación a la variable de familia extensa, se consiguió una prevalencia en la clasificación normal con un 70 %, seguido de un 13 % en superior, y un 7 % en límite. La familia nuclear destaca la clasificación de promedio bajo con un 36 %, seguida de un 32 % en superior, y un 23 % en normal, lo que refiere que hay un mejor desempeño atencional en el tipo de familia extensa, dado el 47 % de diferencia con la familia nuclear.

En cuanto al estrato socioeconómico, se observa un porcentaje significativo en la clasificación normal de un 52 %, continuando con un 20 % en superior, y un 14 % en promedio bajo, lo que indica que más de la mitad de los niños tienen unas condiciones óptimas para desarrollar su desempeño atencional.

Respecto a la escolaridad, se obtuvo una prevalencia en la clasificación normal de un 45 %, seguido de un 31 % en superior, y un 12 % en promedio bajo. Se observa que hay una influencia significativa de esta variable, ya que en comparación con el estrato, ésta presenta un porcentaje más bajo en la clasificación normal, y a nivel superior presenta un mejor porcentaje en escolaridad que en estrato.

Discusión

Los resultados que se presenta en la investigación permiten visualizar la importancia de los factores demográficos con el desempeño cognitivo en los niños, específicamente atención y memoria. En este sentido se encontró mayor prevalencia a nivel de género femenino, familia extensa, escolaridad transición y estrato dos. Teniendo en cuenta estos resultados, se ratifica la relevancia de este constructo para el desarrollo de habilidades cognitivas en los infantes, ya que diferentes estudios muestran en sus resultados que un ambiente adecuado a nivel de estimulación, escolaridad, estrato socioeconómico, y ambiente familiar, son indispensables para un desarrollo cognitivo sano y apropiado, logrando así un óptimo desarrollo (Hauser y Labin, 2018).

Por otra parte, lograr un desarrollo adecuado no solo depende netamente de un sistema nervioso intacto, sino también de experiencias tempranas enriquecedoras y variadas, que proporcionen estimulación del contexto en los distintos canales sensoriales y que permitan ensayar diversas y variadas respuestas frente a esa estimulación. La ausencia de experiencias afectivas satisfactorias y de contacto puede afectar el crecimiento y el desarrollo del niño, tanto como la falta de alimentos y nutrientes adecuados (Nikodem, 2009, citado por Hauser y Labin, 2018).

En este orden de ideas, el desempeño mnésico y las características demográficas han sido relacionados con factores como la edad, el contexto familiar y la escolaridad, permitiendo así observar la implicación que se genera en el desempeño de la

memoria de los infantes en edades tempranas. La estimulación del contexto y la interacción familiar influyen para que sean dadas las condiciones necesarias para el desarrollo óptimo de este proceso (Ortega y Ruetti, 2014).

En este sentido, las habilidades de atención y memoria dependen de factores tanto biológicos como ambientales, ya que son variables que determinan el desarrollo cognitivo del niño. A nivel biológico se encuentra la maduración de ciertas áreas del sistema nervioso central; entre ellas se ha descrito cambios importantes como el cuerpo caloso, la sustancia gris tanto cortical como subcortical, sufriendo cambios no lineales; y también está la corteza pre frontal e hipocampo (Matute, Sanz, Gumá, Roselli y Ardila, 2009). Variables como el género pueden incidir, dado que en varios estudios los resultados muestran un porcentaje mayor en el género femenino en cuanto a una mejor capacidad mnésica a nivel de codificación y recuperación, lo cual se ha manifestado en las subpruebas de reconocimiento auditivo, en listas de palabras por codificación, en la recuperación por claves, reconocimiento verbal (Matute et al., 2009).

A nivel de estrato socioeconómico, en este estudio se trabaja con el estrato dos, el cual es catalogado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2018), como bajo, donde los sujetos son beneficiarios de recursos y subsidios en los servicios públicos domiciliarios. Estudios como el de Arán (2011) han permitido contrastar la influencia de esta variable en el desempeño cognitivo de los niños; a nivel de memoria, se ha encontrado dificultades para retener y manipular información verbal para emplearla a corto plazo. Cabe recalcar que en este caso se puede observar que la mayoría de los niños ha tenido un resultado positivo en la ejecución de las subpruebas de memoria (codificación y evocación), lo que permite concluir que los niños cuentan con las herramientas necesarias para poder desarrollar condiciones adecuadas para el desarrollo de habilidades cognitivas como la memoria.

Por otro lado, la familia:

...se define en función de un marco de actividad molar (Bronfenbrenner, 1979); es decir, acciones o actividades específicas que poseen un momento propio y tienen significado o intención para los que participan en ellas [...]. Bronfenbrenner las concibe como acciones, es decir, como comportamientos intencionados y regulados que los adultos encargados de los niños efectivamente asumen y que favorecen su aprendizaje, crecimiento y desarrollo. (Orozco-Hormaza, Sánchez-Ríos y Cerchiaro-Ceballos, 2010, p. 429).

Teniendo en cuenta este concepto, los niños, padres, hermanos y otros familiares que comparten vivienda, pueden convertirse en actores significativos en la vida de los niños, lo que implica que este factor tenga un efecto sobre el desarrollo cognitivo (Orozco-Hormaza et al., 2010). Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el factor tipo de familia, se visualizó una prevalencia en los porcentajes normales en el tipo de familia extensa, obteniendo un puntaje positivo en los pro-

cesos de codificación y evocación, indicando que la convivencia con múltiples familiares y las acciones realizadas por estas personas corresponden a un ambiente adecuado para el desarrollo del niño, las cuales permiten que se desarrolle el proceso mnésico; de igual manera, el tipo de familia nuclear cuenta con un porcentaje positivo correspondiente a la normalidad del desarrollo cognitivo de los niños, pero se obtiene un menor porcentaje.

El desempeño mnésico muestra un desarrollo rápido durante los primeros meses de vida y continúa perfeccionándose a lo largo de la vida escolar; en este sentido, hay un aumento en la capacidad para almacenar información a corto y largo plazo (Matute et al., 2009). Considerando esto, se observa una reducción en el porcentaje de la clasificación normal en las subpruebas de memoria, en comparación con las demás variables, lo que indica que los niños están en una etapa de desarrollo y, a medida que avanza su nivel de escolaridad, aumentará su desempeño mnésico.

El desempeño atencional es una función neuropsicológica de suma importancia que contribuye a la concentración de los niños y posibilita la adquisición de conocimientos; además, indica que el desarrollo de la atención debe ser considerado como un proceso con diferentes funciones de maduración en distintos momentos, lo que hace referencia a la existencia de varios períodos sensibles, donde se refleja la plasticidad cerebral, posibilitando que el funcionamiento cognitivo sea promovido por la experiencia (Korzeniowski, 2011).

Estos períodos coinciden con la etapa de escolarización, por lo que resulta interesante analizar la relación entre el desarrollo de la atención y el rendimiento académico: el primero es un proceso gradual y evolutivo, que depende de una serie de factores; con el paso del tiempo la atención se hace más organizada, flexible e independiente del medio (Monteoliva, Ison y Pattini, 2014). La atención es un factor importante en el proceso de almacenamiento y recuperación de los contenidos de la memoria (Posner y Rothbart, 2014) ya que es el primer filtro para la discriminación de estímulos relevantes del ambiente, lo que permite que los niños tengan éxito en el contexto escolar y social.

Los procesos de maduración neurobiológicos son asociados a factores demográficos, debido a que afectan de manera significativa el desempeño atencional de los niños (Monteoliva et al., 2014). Si bien estudios como el de Matute et al., (2009) destacan a las niñas con una mayor ejecución en tareas de atención, teniendo en cuenta los resultados de las variables demográficas a nivel de género en el presente estudio, los niños superaron a las niñas por un porcentaje mínimo, indicando un mejor desempeño atencional.

En cuanto a la variable Estrato socioeconómico y su influen-

cia en el desempeño atencional de los niños, Arán (2011) refiere que esto se refleja de manera clara: si los niños cuentan con los recursos económicos y las condiciones de vivienda y alimentación para un desarrollo cognitivo sano, los niños evidenciarán resultados positivos en el nivel de atención, versus aquéllos cuyo estrato socioeconómico es bajo y como consecuencia obtienen una puntuación baja a nivel de atención. El estrato sociodemográfico abarca variables como la salud y la nutrición, el ambiente en el hogar, la interacción familiar, la salud mental y las condiciones del barrio, que aportan al desarrollo cognitivo en los niños. Contrastando con lo encontrado en los resultados, se muestra que más de la mitad de los niños tienen un desempeño normal a nivel de atención y solo un porcentaje pequeño presenta un desempeño bajo.

De igual manera, el tipo de familia es un factor importante que afecta el desempeño atencional de los niños, el cual es positivo, si el ambiente es adecuado y brinda estimulación; de lo contrario, estos pueden presentar dificultades o alteraciones en sus capacidades cognitivas. El tipo de familia, además de las condiciones y el tipo de crianza que ofrece, determina varios aspectos del desarrollo cognitivo, como el proceso de atención (Velarde y Ramírez, 2017). Teniendo en cuenta los resultados, la prevalencia se encuentra en la clasificación normal pero, por el contrario, el tipo de familia nuclear obtiene un porcentaje significativo en promedio bajo.

Por último se encuentra el factor de escolaridad; se menciona que los niños, durante el desarrollo y los años de escolaridad, van incrementando la eficacia de sus capacidades atencionales, ya que hay una integración de procesos que dirigen y mantienen los focos atencionales, además de la discriminación de estímulos relevantes (Prats et al., 2012). En este sentido, hay un porcentaje representativo frente al desempeño atencional presentado por los niños, ya que su clasificación varía entre normal y superior, principalmente.

Debilidades y Fortalezas

Teniendo en cuenta el proceso de la investigación, no se contó con el ambiente adecuado para ejecutar la evaluación de los niños, lo cual puede haber influido en los resultados obtenidos a nivel de atención y memoria; por otro lado, se contó con dos grupos de estudiantes que ayudaron en la aplicación del protocolo de evaluación cognitiva, lo que facilitó la ejecución del proceso de investigación.

Conclusiones

Teniendo en cuenta la revisión de los datos sociodemográficos de la población, los cuales refieren edad, género, estrato socioeconómico, escolaridad y tipo de familia, el desempeño atencional y mnésico es normal.

Agradecimientos

De manera especial y sincera, a la docente y asesora Ph. D. Yenny Viki Paredes Arturo, por acompañar el proceso de supervisión y construcción del artículo. Al supervisor y coordinador del Laboratorio de Psicología, Magíster José Alberto Luna, por brindar toda la logística y contexto para la aplicación del protocolo de rastreo cognitivo abreviado ENI 2. A los estudiantes del curso de Pruebas psicológicas periodos A y B y al docente Juan Pablo Herrera, por su ayuda en la parte estadística y de resultados.

Referencias

- Atenas, E., González, A., González, N. y Muñoz, J. (2016). Rol de las redes atencionales y memoria episódica en la construcción de aprendizaje: experiencia de un curso de anatomía humana. *Revista Akadèmeia*, 7(2), 89-104.
- Arán, V. (2011). Funciones ejecutivas en niños escolarizados: efectos de la edad y del estrato socioeconómico. *Avances en Psicología Latinoamericana/ Bogotá (Colombia)*, 29(1), 98-113.
- (2012). Estrato socioeconómico y habilidades cognitivas en niños escolarizados: variables predictores y mediadoras. *Psykhè (Santiago)*, 21(1), 3-20.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2018) ¿Cuántos y cuáles son los estratos en los que se puede clasificar las viviendas y los predios rurales? Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/geoestadistica/Preguntas_frecuentes_estratificacion.pdf
- Gómez, L. (2017). Desarrollo cognitivo y educación formal: análisis a partir de la propuesta de L. S. Vygotsky. *Universitas Philosophica*, 34(69), 53-75. DOI: 10.11144/Javeriana.uph34-69.dcef
- Hauser, M. y Labin, A. (2018). Evaluación cognitiva de niños: un estudio comparativo en San Luis, Argentina. *Revista Costarricense de Psicología*, 37(1), 27-40. DOI: <http://dx.doi.org/10.22544/rcps.v37i01.02>
- Korzeniowski, C. (2011). Desarrollo evolutivo del funcionamiento ejecutivo y su relación con el aprendizaje escolar. Recuperado de <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/greenstone/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=Revistas&d=desarrollo-evolutivo-funcionamiento-ejecutivo>
- Matute, E., Sanz, A., Gumá, E., Rosselli, M. y Ardila, A. (2009). Influencia del nivel educativo de los padres, el tipo de escuela y el sexo en el desarrollo de la atención y la memoria. *Revista Latinoamericana de psicología*, 41(2), 257 - 276.
- Matute, E., Inozemtseva, O., González, L. y Chamorro, Y. (2014). La evaluación neuropsicológica infantil (ENI): Historia y fundamentos teóricos de su validación. Un acercamiento práctico a su uso y valor diagnóstico. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 14(1), 68-95.
- Monteoliva, J., Ison, M. y Pattini, A. (2014). Evaluación del desempeño atencional en niños: Eficacia, eficiencia y rendimiento. *Interdisciplinaria*, 31(2), 213 – 225.
- Ortega, I y Ruetti, E. (2014). La memoria del niño en la etapa preescolar. *Anuario de investigaciones*, 21, 267-276.
- Orozco-Hormaza, M., Sánchez-Ríos, H. y Cerchiaro-Ceballos, E. (2010). Relación entre desarrollo cognitivo y contextos de interacción familiar de niños que viven en sectores urbanos pobres. *Universitas Psychologica*, 11(2), 427-440.
- Posner, M. & Rothbart, M. (2014). Attention to learning of School Subjects. *Trends Neuroscience Education*, 3(1), 14–17. DOI: 10.1016/j.tine.2014.02.003
- Prats, L., Fracchia, C., Segretin, S., Hermida, M., Colombo, J. y Lipina, S. (2012). Predictores socioambientales e individuales del desempeño en una tarea atencional con demandas de alerta, orientación y control en niños de edad preescolar. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 4(2), 19-31.
- Velarde, M. y Ramírez, M. (2017). Efectos de las prácticas de crianza en el desempeño cognitivo en niños de edad preescolar. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 12(1), 12-18.