

Eficiencia de la lectura en estudiantes de reciente ingreso a educación superior

RODRÍGUEZ- RÍOS, Andrea F. †, RÍOS-VALLES, José, HERNÁNDEZ.-TINOCO, Jesús, ACEVEDO –MARTINEZ, Norma

Recibido 20 de Enero, 2016; Aceptado 22 de Agosto, 2016

Resumen

Objetivo: Evaluar la eficiencia de la lectura en estudiantes de reciente ingreso a educación superior por medio de la batería neuropsicológica breve en español NEUROPSI.

Metodología: Es un estudio no experimental, no intervencionista, observacional, por encuesta y evaluación de funciones neurocognitivas, transversal, descriptivo, comparativo y correlacional, en una muestra, no probabilística, obtenida por conveniencia en alumnos de reciente ingreso a educación superior en la ciudad Victoria de Durango, Dgo., México.

Contribución: Los resultados muestran que la habilidad para la lectura de los estudiantes universitarios se encuentra dentro de un rango normal siendo un total de 32 alumnos (84.21%) con valores normales, 4 con déficit moderado (10.53%) solo 2 con déficit severo (5.26%) sumando un total de 6 (15.79%) participantes por debajo de los valores normales.

Lectura, estudiantes universitarios.

Citación: RODRÍGUEZ- RÍOS, Andrea F., RÍOS-VALLES, José, HERNÁNDEZ.-TINOCO, Jesús, ACEVEDO –MARTINEZ, Norma. Eficiencia de la lectura en estudiantes de reciente ingreso a educación superior. Revista de Filosofía y Cotidianidad 2016, 2-4: 1-13

Abstrac

Objective: Evaluate the efficiency of Reading in freshman students at superior education with spanish brief neuropsychological battery.

Methodology: It is a study no experimental, no interventionist, observational, by request and evaluation of neurocognitive functions, cross-sectional, descriptive, comparative and correlational with a non probabilistic sample by convenience at superior education freshman students in the city of Victoria de Durango, Dgo., México.

Contribution: The results show that reading ability of university students is found normal range in 32 students (84.21%), 4 with moderate disturbance (10.53%) and 2 with severe defect (5.26%). Finally were founded 6 (15.79%) cases with values get out of normal range.

Reading, university students.

† Investigador contribuyendo como primer autor

Introducción

Al entrar a la universidad, los estudiantes se enfrentan con una cantidad y variedad de textos que inevitablemente implican el conocimiento de estrategias de lectura comprensiva y crítica. A través de estas lecturas se espera que los estudiantes construyan conocimientos, como así también que produzcan textos variados propios de la vida académica. Esto supone una adaptación a nuevas formas de comprender, interpretar y organizar el conocimiento (Clerici C, 2015)

La población universitaria mantiene un régimen de lectura establecido por las necesidades de estudio específicas y referenciales de su carrera o ámbito laboral, en el que la lectura no se adopta como un fenómeno voluntario de esparcimiento, ni como un modelo que propicia el descubrimiento de una variedad de formulaciones educativas y conceptuales del tema devenida alterna o inferencial en la cultura general del sujeto (Ariola-Alterio H., 2004)

El ámbito educativo suele centrarse solamente en la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades previas, dejando a un lado los retos que implica la vida universitaria tales como enfrentarse con géneros discursivos relacionados, fundamentalmente, con tipologías textuales expositivas, descriptivas, argumentativas y temáticas especializadas de gran complejidad que requieren grados superiores de abstracción. Las deficiencias que puedan presentarse, se explican desde el desempeño de la escuela básica y media, en donde no se logra resolver el problema de la formación de lectores competentes/estratégicos en conjunto con factores relacionados con la procedencia familiar y sociocultural que son determinantes en la forma de leer. (Camargo-Martinez Z., 2013)

El desempeño escolar depende en gran medida del cómo se ha llevado a cabo el proceso de aprendizaje, el cual debe ser entendido como un sistema de acciones que realiza un individuo, que está a su vez determinado por el nivel psicofisiológico de la actividad humana. Desde el punto de vista psicológico en la actividad escolar es posible diferenciar niveles específicos de análisis: actividad, acción, operación y mecanismos psicofisiológicos. (Solovieva Y, 2005)

La acción es el proceso más elemental de la actividad y se dirige a un objetivo consciente. La operación es parte de la acción que no se refleja en la conciencia, es decir, el elemento técnico de la acción. Gradualmente, las acciones pasan al nivel inconsciente o semiconsciente, y de esta forma se convierten en operaciones de la acción dada. El objetivo de la enseñanza es apoyar este proceso de automatización de la acción, para que esta se convierta en una operación semiconsciente, solo así el alumno se puede dirigir a objetivos más serios y profundos. (Solovieva Y, 2005)

La adquisición de la lectura es un proceso complejo que descansa en el desarrollo de diversas funciones cognitivas. Según el momento lector, el desarrollo cerebral, el método de enseñanza, el tipo de texto y las características del ambiente, se privilegia el uso de diversas estrategias tales como la decodificación, el reconocimiento visual, el reconocimiento global-semántico. La eficiencia en la lectura se relaciona con la capacidad de decodificar estímulos visuales, velocidad en la denominación, la amplitud de vocabulario, la capacidad de memoria operativa, la habilidad para mantener la atención y concentración, habilidades fonológicas (Roselli M, 2006)

La lectura viene a ser uno de los bucles más extraordinarios y complejos que caracterizan al hombre que articula cerebro, mente y cultura, razón, afecto e impulso, individuo, sociedad y especie.

RODRÍGUEZ- RÍOS, Andrea F., RÍOS-VALLES, José, HERNÁNDEZ.- TINOCO, Jesús, ACEVEDO –MARTINEZ, Norma. Eficiencia de la lectura en estudiantes de reciente ingreso a educación superior. Revista de Filosofía y Cotidianidad 2016.

Es por eso que debe ser analizada desde varias perspectivas: psicolingüística, sociocultural y neurobiológica. (Pérez Terán J., 2007)

Neurobiología de la lectura

El enfoque neurobiológico explica el proceso mediante el cual determinados estímulos visuales que recibe la retina son transmitidos al sistema nervioso central y codificados en signos lingüísticos, la conducta final de este proceso es la capacidad para poder leer (Alonso Ortiz T, 1997).

En primera instancia hay que considerar que existen tres procesos de memoria diferentes y complementarios: uno icónico (asociado con áreas occipitales primarias) en el que se retiene la forma en la corteza durante los primeros milisegundos; otro, que se podría denominar a corto plazo (asociado con áreas occipito-parietales) en el que se reconoce dicha forma como un grafema; y por último, un tercer proceso mnésico a más largo plazo (asociado con áreas frontotemporales) en el que se reconoce semánticamente dicho símbolo. (Alonso Ortiz T, 1997)

Estructuras receptivo visuales

La retina es la porción del ojo sensible a la luz y gracias a los conos, responsables de la visión del color, y de los bastones, responsables de la visión en oscuridad, es capaz de percibir la estimulación luminosa y convertirla en señales nerviosas capaces de ser transmitidas hacia el sistema nervioso. La continuación de los axones de las células ganglionares una vez que han abandonado el quiasma óptico, va a continuar formando la cintilla óptica que termina en **el cuerpo geniculado externo**.(Alonso Ortiz T, 1997)

El cuerpo geniculado externo tiene diferentes vías de conexión en el procesamiento del estímulo visual:

Envía las señales directamente a la corteza visual primaria a través del tracto geniculado-cortical, posee conexiones intradiencefálicas, principalmente con el núcleo pulvinar, mediante la vía geniculado-pulvinar, que a su vez envían sus axones a las áreas receptoras secundarias visuales, constituyendo la vía geniculado-pulvinar-cortical. Además envía fibras descendentes hacia núcleos tectales donde se unen con las fibras fronto-tectales con el fin de conjugar los movimientos oculares y reflejos ópticos en general. La salida de las fibras del C.G.E. hacia la corteza visual constituyen las radiaciones ópticas, cuya terminación va a constituir el área receptora visual primaria. (Alonso Ortiz T, 1997)

Corteza visual

Tiene como función la recepción e interpretación de los estímulos visuales y comunicación con otras áreas para la determinación de una función compleja. Este doble proceso lleva dos áreas neurofuncionales específicas diferenciadas:

Área visual primaria determinada por el área estriada 17, tiene la función más importante y consiste en la detección de la orientación y posición específica de las líneas mediante las células simples y complejas, así como en la detección de la longitud de líneas mediante las células hipercomplejas.

Área visual secundaria determinada por las áreas preestriada y paraestriada (18 y 19) tiene la función más directamente relacionada con el proceso del lenguaje lector, dadas sus relaciones y conexiones con el área terciaria parietal, 39 de Brodmann, y la terciaria temporal correspondiente al área 37 de Brodmann. La integración e interrelación de estas áreas va a permitir el proceso lector.

De estas áreas quizá sea la 39, o Dejerine la mejor especializada en la lectura, debido a la capacidad en:

- La interpretación de los espacios dentro de la escritura, la orientación espacial del proceso lector.
- La identificación de cada grafema, tanto de sus rasgos como de forma global.
- La identificación del valor fonético de los grafemas mediante sus conexiones con las áreas de Broca y de Wernicke.
- Interpretación global del texto al poder interpretar diferentes grafemas en sílabas, palabras y frases.

Control ocular

Este proceso es elemental para que pueda suceder el proceso lector, los movimientos oculares se encuentran localizados en la base del área frontal 8 de Brodmann. El control muscular de los movimientos está a cargo de tres tipos de músculos:

- 1) Rectos externos e internos: mueven los ojos de un lado a otro.
- 2) Rectos inferior y superior: mueven los ojos de arriba abajo.
- 3) Oblicuos inferior y superior: rotan los globos oculares con el fin de mantener los campos visuales en la posición vertical.

Estos músculos están a su vez inervados por los pares craneales: motor ocular común (III) inerva los músculos rectos superior, inferior e interno, también tiene importancia en la contracción muscular. Troqueal o patético (IV) inerva los músculos oblicuos. Motor ocular externo (VI) inerva el recto externo. El control ocular durante la lectura se determina por dos vías corticales: Vía fronto-tectal (área 8) y vía parieto-tectal (área 19 y parte de la 39). (Alonso Ortiz T, 1997).

Enfoque psicolingüístico

En la lectoescritura la conciencia del conocimiento psicolingüístico mediante el análisis fonológico, léxico, sintáctico y semántico permite operar de manera intencional y reflexionar sobre los principios del lenguaje escrito. (Montealegre R, 2006)

Para el dominio de la lectura es preciso que se concreten los siguientes niveles:

- Dominio del lenguaje escrito
- Niveles de procesamiento de información en la lectura (perceptivos, léxicos, sintácticos, semánticos, entre otros)
- Fase cognitiva de automatización de la lectura
- Búsqueda del significado en la comprensión del texto
- Conocimientos declarativos, procedimentales y condicionales
- Estrategias cognitivas y estrategias metacognitivas (conciencia de los propios procesos cognitivos y regulación de la cognición) (Montealegre R, 2006)

Otro modelo psicolingüístico cognitivo llamado arquitectura funcional, explica el sistema de la lectura desde tres procesos:

- a) Proceso de bajo nivel: es el nivel de procesamiento que se encarga de la recepción de la información gráfica a través de los movimientos oculares de fijación y sacádicos que permiten extraer la información de grafemas (rasgos simbólicos), transformarla en códigos y almacenarla brevemente en la memoria sensorial.

- b) Proceso de nivel medio: es el nivel de acceso al léxico. Aquí se transforman las representaciones ortográficas en significados (siempre y cuando exista un conocimiento previo de esta palabra a través de dos vías: una que conecta directamente los signos gráficos con sus significados (la estrategia visual) y otra que transforma los signos gráficos en sonidos (estrategia subléxica o fonológica).
- c) Proceso de alto nivel: es el nivel encargado del procesamiento de textos a través de dos operaciones: el sintáctico y el semántico. El procesamiento sintáctico se encarga de poner en funcionamiento las claves gramaticales que nos informan de cómo se encuentran relacionadas las palabras y, además relaciona las proposiciones para comprender la estructura global del significado del texto, extrae el mensaje del texto escrito, y lo asimila a su estructura cognitiva que se encuentra en la memoria a largo plazo. (Bravo, 2005)

Enfoque sociocultural

Para Caldera (2003) desde una perspectiva sociocultural, la lectura como actividad intelectual tiene 3 momentos constitutivos: el análisis que intenta alcanzar y abordar los elementos que componen el todo, la síntesis que se recompone del todo a partir de los elementos obtenidos y la crítica que busca apreciar el sentido y cualidad del texto. Estos tres momentos constitutivos se desarrollan a su vez por la influencia del contexto.

La visión sociocultural supone que leer es una tarea cultural, debido a que cada comunidad idiomática, cultural o disciplina del saber, desarrollan prácticas letradas particulares, con rasgos distintivos.

Si los textos son diferentes por lo tanto los procedimientos varían según las convenciones culturales propias de cada entorno. (Cassany D, 2008) cada disciplina constituye una comunidad discursiva, que se conforma a partir del uso de prácticas lectoras, con géneros discursivos propios desarrollados a lo largo de la historia de la disciplina por el conjunto de sus miembros, de modo interrelacionado con su entorno, la cultura y la lengua. (Cassany D, 2008).

Se ha señalado también la importancia que las actitudes y comportamientos de los integrantes de la unidad familiar tienen hacia la lectura en la formación de los hábitos lectores. El desarrollo de la técnica lectora se ve propiciado por la práctica frecuente de la lectura como parte del tiempo de ocio, el gusto por la lectura se ve más desarrollado en quienes tienen a la lectura como elemento importante en su tiempo de ocio. Se ha comprobado que las actitudes hacia la lectura o los hábitos lectores predicen las habilidades lectoras del alumnado y en consecuencia el dominio de esta técnica lectora se considera un prerequisite básico para el éxito en la mayor parte de las disciplinas escolares. (Flores, 2009).

Se ha encontrado también que los mecanismos específicos del aprendizaje de la lectura pueden verse afectados tanto por las competencias cognitivas implicadas en la comprensión de textos como por variables ligadas al nivel socioeconómico y educativo.

Al analizar el rendimiento de comprensión lectora aun en sujetos con adecuada decodificación de diferentes entornos socioculturales, las medidas de comprensión lectora mostraron diferencias estadísticamente significativas, sugiriendo que variables asociadas al entorno sociocultural inciden fuertemente en la comprensión lectora. (Flores, 2009).

Partiendo de lo anterior pueden identificarse las habilidades lectoras con las que deben contar los universitarios: poder de síntesis, capacidad para resumir, comprensión y discriminación hacia la literatura específica del área del conocimiento que estudian, puesto que en el nivel medio superior cultivaron las habilidades de análisis, la crítica, reflexión a partir del dialogo y la confrontación ideológica (Peredo M, 2001).

Comprensión lectora y procesos ejecutivos de la memoria operativa

El termino memoria operativa se refiere a un sistema de memoria temporal que actúa bajo el control atención que sostiene nuestra capacidad de pensamiento complejo. Constituye un espacio de trabajo mental en el que se almacena temporalmente y se procesa la información necesaria para llevar a cabo actividades cognitivas diversas, entre ellas el razonamiento y la comprensión del lenguaje. (Gómez-Veiga I., 2013)

Gómez (2013) ha demostrado el impacto de la memoria operativa en el rendimiento académico y también se considera una habilidad predictora en el rendimiento de la lectura. Recientemente, los datos obtenidos en un estudio en el reino unido mostraron que de los 7 a los 14 años, los estudiantes que puntúan bajo en medidas de memoria operativa tienden a rendir por debajo de la media esperada para su edad y curso escolar.

También se ha demostrado que la memoria operativa predice mejor que la inteligencia las habilidades de lectura, comprensión, razonamiento matemático y cálculo al principio de la educación formal. Por lo tanto el funcionamiento de la memoria operativa desempeña un papel importante en el aprendizaje principalmente durante la infancia y la adolescencia. (Gómez-Veiga I., 2013).

La memoria operativa proporciona el espacio mental indispensable para llevar a cabo los aprendizajes complejos, por lo que se acepta que es esencial en la adquisición y el desarrollo de habilidades en áreas tan relevantes de la educación formal como lo es la comprensión lectora. (Gómez-Veiga I., 2013).

Es preciso conocer algunos modelos de la estructura y secuencia de la memoria operativa y la comprensión lectora para comprender como es que estos procesos trabajan en conjunto durante una tarea lectora.

Modelo de la memoria operativa: modelo multicomponente de Baddeley

En este modelo se encuentran un bucle fonológico, una agenda visoespacial y un componente ejecutivo central. El componente bucle fonológico: Es el responsable de preservar la información basada en el lenguaje teniendo como objetivo principal almacenar información de tipo lingüística. Esta información puede venir tanto de inputs externos como del interior del propio sistema cognitivo. De tal forma que hay un sistema que procesa información auditiva denominado el “dispositivo fonológico” el cual se conforma a su vez por:

- a) Un almacén temporal de información acústica cuyos contenidos desaparecen espontáneamente en un rango de menos de tres segundos a menos que sean fortalecidos mediante la repetición o la actualización.
- b) Un sistema de mantenimiento acústico-verbal (habla), que mediante la re-actualización articulatoria repetitiva permite mantener indefinidamente la información.

Se asume que comprende un almacén fonológico temporal en el que las huellas mnésicas decaen a los pocos segundos, salvo que se intensifique, mediante la práctica articuladora que revive la huella de la memoria (López, 2013).

El componente Agenda Visoespacial: Se encarga de conservar y procesar información de naturaleza visual y espacial proveniente tanto del sistema de percepción visual como del interior de la propia mente. El uso de las imágenes visuales es menos automático que la codificación fonológica, por lo que este subsistema de la memoria de trabajo tiene la función de la integración espacial, de la información visual y cenestésica. Este sistema está principalmente involucrado en tareas de lectura diaria participando en el mantenimiento de una representación de la página y su diseño y de que permanezcan estables facilitando tareas como el movimiento de los ojos con precisión desde el final de una línea a principios de la siguiente (López, 2013).

El componente ejecutivo central: este se apoya del bucle fonológico y en la agenda visual y espacial, que están especializados en el almacenamiento y procesamiento de la información verbal y visual-espacial, respectivamente. Este componente por su parte es el responsable de la selección y el funcionamiento de estrategias, así como del mantenimiento y alternancia de la atención en forma proporcional a la necesidad. Se ha utilizado la exploración de la función de la memoria de trabajo mediante el desarrollo de medidas de las diferencias individuales en la capacidad de la memoria y la realización de tareas, tales como la comprensión, el razonamiento y las pruebas de inteligencia general (López, 2013).

Modelo de comprensión lectora: modelo de construcción e integración de Kintsch

Este modelo explica el fenómeno de la comprensión del discurso, propone la conjunción de representaciones conexionistas y simbólicas. Describe a su vez dos procesos principales: uno de construcción que se produce de abajo hacia arriba y de forma rápida, automática y caótica; y otro de integración, en el que se relacionan y se desactivan aquellos que son irrelevantes (Niera A, 2013)

Los niveles propuestos por este modelo son tres:

- a) Nivel lingüístico o de procesamiento de palabras y frases. En este nivel están involucradas las habilidades de decodificación, reconocimiento de palabras y análisis sintáctico.
- b) Nivel semántico. En este nivel se encuentran el análisis de la micro y macro estructura, que determinan el significado del texto. La primera está formada por una compleja red de proposiciones interrelacionadas de acuerdo a la relación entre palabras y texto y a la relación de coherencia entre proposiciones. La segunda se forma al reconocer las ideas globales del texto y la interrelación entre ellas.
- c) Modelo de situación. Este nivel requiere de la integración de la información obtenida del texto con los conocimientos previos del lector y sus metas para comprender. La construcción del modelo de situación no depende solo del dominio verbal, sino que también abarca imágenes, emociones y experiencias personales. (Niera A, 2013).

La comprensión lectora en el contexto universitario se ve afectada principalmente en textos científicos, ya que la estructuración, organización y diseño de un texto puede influir en la disposición e interés hacia su lectura.

Se ha detectado en el alumnado ciertas dificultades en la forma de explorar y operar con los libros científicos, lo que incide en el rendimiento académico. Se han encontrado diferencias en la comprensión lectora entre grupos de alumnos del ciclo básico y el ciclo superior de la carrera (Carranza M, 2004).

Ambos grupos usan con ciertas limitaciones los textos y recurren de forma parcial a los conocimientos previos para integrar la nueva información. La competencia textual y cognitiva está parcialmente desarrollada en el ciclo básico, los alumnos del ciclo superior evalúan y controlan mejor su comprensión, sin embargo, desarrollan las estrategias metacognitivas cuando existe una importante intervención del docente (Carranza M, 2004).

El lector con una educación formal específica que se ocupa de la lectura de textos científicos, debe ser capaz de identificar las intenciones comunicativas del autor, así como reconocer y relacionar las proposiciones de diferente jerarquía, diferenciar del conjunto de proposiciones la idea principal que engloba el tema, de este modo enriquece sus esquemas cognitivos y acrecienta el número de inferencias, lo que facilita nuevas lecturas y mejora su competencia intertextual.(Contreras O, 1999).

Una revisión de los últimos años sobre la investigación en la comprensión lectora en estudiantes, muestra que la mayoría están orientadas al estudio de esta problemática en los niveles inicial y medios en la educación. Pocas publicaciones analizan el tema en la enseñanza superior. (De Santos M, 2008).

Esta investigación tiene el propósito de ahondar más en las dificultades que los estudiantes universitarios puedan llegar a presentar con el objetivo de implementar estrategias que faciliten la comprensión lectora, optimizando las funciones neurocognitivas necesarias para que el proceso de la lectura suceda de la manera correcta, según las exigencias que se demandan en la educación superior.

Batería neuropsicológica breve NEUROPSI en español

El test NEUROPSI se caracteriza por ser un instrumento que permite valorar y evaluar procesos cognitivos. Cabe destacar que ha sido desarrollada y estandarizada en México.

Fue diseñado específicamente para evaluar las funciones cognitivas en condiciones normales y patológicas incluyendo las áreas de orientación, atención y concentración, memoria, lenguaje, lectura y escritura, cálculo y funciones ejecutivas. (Ostrosky-Solis F, 1999)

En general las los desórdenes en el lenguaje oral (afasias) se acompañan de defectos de la habilidad para leer (alexias), escribir (agrafias), y realizar cálculos numéricos (acalculia). Sin embargo las alexias y las agrafias pueden ser afásicas o no afásicas.

La ejecución en estas tareas involucra la interacción de zonas lingüísticas y no lingüísticas, y la participación de áreas del hemisferio izquierdo y del hemisferio derecho, cada uno contribuyendo con aspectos específicos. Es frecuente que aun en daños leves o durante procesos degenerativos tempranos estos procesos se encuentren alterados. (Ostrosky-Solis F, 1999).

Material y administración:

El esquema está constituido por ítems sencillos y cortos. Se incluyen pruebas de alta validez neuropsicológica. La administración es individual y para ello se requiere un conjunto de tarjetas (láminas anexas) y el protocolo de registro. Se incluye un protocolo para la población escolarizada (5 años en adelante) y otro protocolo para la evaluación de individuos con baja y nula escolaridad (1 a 4 años).

Calificación:

El sistema de calificación permite obtener un puntaje total y un perfil individual de funciones cognitivas, el cual señala las habilidades e inhabilidades del sujeto en cada una de las áreas evaluadas.

Tomando en cuenta el nivel de escolaridad y la edad del sujeto, se puede clasificar la ejecución en: normales, alteraciones leves o limítrofes, alteraciones moderadas y alteraciones severas.

Metodología

Se realizó una investigación de tipo cuantitativa, exploratoria, no experimental, transversal, observacional por encuesta y por medio de evaluación al aplicar un test de evaluación de funciones neurocognitivas (Batería Neuropsicológica Breve en Español-NEUROPSI).

La muestra se obtuvo de manera no probabilística por conveniencia, en alumnos de nuevo ingreso de educación superior, el total de alumnos colaboradores fue de 38 pertenecientes a dos universidades; una de ellas pública (10) y la otra privada (28) participando de manera voluntaria previa firma del consentimiento.

Los resultados se analizaron empleando estadística descriptiva (medidas de tendencia central y de variabilidad), correlacional y comparativa.

Procedimiento

Se aplicó la batería neuropsicológica breve en español NEUROPSI en alumnos de nuevo ingreso a educación superior de dos universidades. La toma de datos se realizó durante el periodo del 02 de mayo del 2016 al 29 de mayo del 2016.

En total se manejan 7 variables: 3 correspondientes a NEUROPSI lectura (variable simple), funciones ejecutivas (variable compleja), memoria (variable compleja); 4 variables signáliticas: sexo, edad, promedio y status escolar.

Evaluación

El motivo por el cual se eligió la batería Neuropsicológica breve en español NEUROPSI para realizar el tamizaje de las funciones cognitivas fue debido a su confiabilidad y validez, ya que sus datos de normatividad están avalados en población mexicana, además de que el tiempo invertido en su aplicación es corto lo cual la vuelve la más conveniente.

Dentro de los criterios establecidos se consideró incluir alumnos de nuevo ingreso a nivel superior, edad y género indistinto, excluyendo aquellos que hayan abandonado la aplicación del test Neuropsicológico Breve en Español NEUROPSI.

Al momento de la evaluación se pide que se lea en voz alta la lámina 11 del material del anexo, explicando que se le harán preguntas respecto al contenido. Haciendo un total de 3 preguntas con un valor de 1 punto cada una.

Resultados

La muestra estudiada se conformó por 38 alumnos de educación superior pertenecientes a dos Universidades locales, una pública y una privada.

En cuanto a género, de los 38 participantes se observa que del sexo masculino se obtuvieron 16 (42.11%) y del sexo femenino 22 (57.89%).

La edad de los participantes se encontró dentro de un rango con valores de 18 a 50 años de edad, observándose 8 con 18 años (21.05%), 11 con 19 años (28.94%), 6 con 20 años (15.79%), 3 con 21 años (7.89%), 3 con 22 años (7.89%) y 7 distribuidos en las edades de 23 a 50 años de edad (15.79%). La media de la edad fue de 21.31 años, con una moda de 19 años y una mediana de 19.5 años mientras que la desviación estándar fue de 5.63 años.

En la variable de estatus escolar solo se revisaron los resultados de 35 participantes, ya que 3 participantes no proporcionaron esta información, por lo tanto la muestra se conformó por 35 participantes, no regulares 15 (42.86%) y 20 regulares (57.14%).

De la misma manera ocurrió en la variable promedio escolar evaluando solo a 35 participantes, observándose un rango mínimo de 6.6 y hasta un rango máximo de 9.3, con una media de 8.23, una moda de 8, una mediana de 8.3, desviación estándar de 0.57.

La evaluación neuropsicológica fue aplicada a los 38 participantes mostrándose los siguientes en cuanto al puntaje general de esta evaluación, 31 participantes con valores normales (81.58%), 2 con déficit leve (5.26%), 4 con déficit moderado (10.53%) y 1 con déficit severo (2.63%). (Ver tabla 1 de valores normativos) Observando valores con un rango mínimo de 79 puntos y un valor máximo de 122, con una media de 108.39, moda de 114, mediana de 110 y desviación estándar de 8.88.

Total del neuropsi
puntaje máximo 130
puntajes de corte
escolaridad
10-24 años

Edad	Normal	Leve	Moderado	Severo
16-30	114-103	102-98	97-87	86-77
31-50	112-102	101-97	96-88	87-78
51-65	101-93	92-88	97-80	79-72
66-85	91-78	77-72	71-59	58-46

Tabla 1 Total del neuropsi (Ostrosky-Solis F, 1999)

Comparación

El análisis comparativo se realizó por t de student con 34 gl, con valor crítico de 2.032 con una p de 0.05 y de 2.728 con una p de 0.01.

En cuanto al rendimiento de la lectura según el status escolar se comparó la media de los alumnos regulares (2.7) con la media de los alumnos no regulares (2.4) obteniendo una t de student de 1.309, la cual no es significativa.

Al comparar la variable lectura de los alumnos con promedio mayor a la media general contra la variable lectura con promedio menor a la media general se observó una t de student de 1.987 lo que permite identificar que no hay diferencia significativa en la habilidad para la lectura entre los alumnos con mayor y menor promedio escolar.

Al comparar la variable lectura de los alumnos del sexo femenino con los del sexo masculino se observó una t de student de 2.020 lo cual indica que no hay diferencia significativa en la habilidad de la lectura entre hombres y mujeres.

Correlación

La variable sexo tiene una correlación moderada positiva con la variable lectura de 0.460 con una $p < 0.01$, asimismo se encuentra una correlación positiva entre débil y media en la variable orientación de 0.367 con $p < 0.01$. La variable compleja “funciones ejecutivas” tiene una correlación positiva media con la variable lectura 0.422 con una $p < 0.01$, en cuanto a la variable simple funciones motoras (cambio de posición) correspondiente a funciones ejecutivas se encuentra que tiene una correlación positiva media con la variable lectura de 0.416 con una $p < 0.05$.

De la misma manera con la variable simple funciones motoras (movimientos alternos de las manos) que también corresponde a “funciones ejecutivas” con una correlación positiva entre débil y media de 0.388 con un $p < 0.05$ con la variable lectura.

La variable simple memoria visoespacial correspondiente a la variable “memoria” tiene una correlación positiva entre débil y media de 0.380 con una $p < 0.05$ con la variable lectura. En cuanto al resto de las variables señalíticas (estatus escolar, promedio, estado de alerta, lateralidad y edad) no se encuentra una correlación con respecto a la lectura.

Anexos

Total del neuropsi

Puntaje máximo 130

Puntajes de corte

Escolaridad

10-24 años

Edad	Normal	Leve	Moderado	Severo
16-30	114-103	102-98	97-87	86-77
31-50	112-102	101-97	96-88	87-78
51-65	101-93	92-88	97-80	79-72
66-85	91-78	77-72	71-59	58-46

Tabla 1 Total del neuropsi (Ostrosky-Solis F, 1999)

Conclusiones

La lectura merece ser estudiada a profundidad, principalmente en el desempeño escolar que pueden presentar los estudiantes universitarios, sin embargo es posible contrastar la información encontrada en la muestra con la teoría recaudada al respecto.

En el análisis comparativo de los resultados obtenidos en la variable lectura no se encontró diferencia significativa alguna al comparar la habilidad para la lectura entre el grupo de hombres y mujeres, de igual manera ocurrió al comparar entre participantes con estatus escolar regular y no regular, y finalmente sin diferencia significativa alguna resultado también el análisis comparativo de los participantes con promedio mayor a la media con los participantes con promedio menor a la media.

En conclusión al no encontrar diferencias significativas en las habilidades para la lectura, se definen similares entre hombres y mujeres, entre personas con estatus escolar regular y no regular y entre quienes tuvieron promedio escolar mayor a la media general contra los que presentaron promedio escolar menor. En el análisis de correlación de Pearson se identificó que la variable lectura se correlaciona de manera moderada positiva con una $p < 0.01$ con la variable sexo, por lo que se concluye que la mujer muestra mejores habilidades para la lectura que los hombres.

También con la variable orientación se encontró una correlación de Pearson positiva entre débil y media con una $p < 0.05$, concluyéndose entonces que las personas con mejor habilidad de la orientación debilmente tienen mejor habilidad para la lectura.

Inicialmente se esperaba que en el análisis de correlación se encontraría significancia entre las personas con mejor habilidad para la lectura y un promedio escolar mayor a la media e igualmente se esperaba observar mejor habilidad para la lectura en personas con estatus escolar regular y esto no ocurrió así al menos en la muestra estudiada.

La variable lectura tiene correlación positiva media con el total de puntaje de funciones ejecutivas con una $p < 0.01$, presentando también una correlación positiva media con la variable simple funciones motoras (cambio de posición) con una $p < 0.05$, al igual que con la variable simple funciones motoras (movimientos alternos de las manos) con una correlación positiva entre débil y media con una $p < 0.05$.

Referente a esto se ha encontrado en investigaciones similares la influencia de las funciones ejecutivas, específicamente de la memoria operativa, que tiene en la comprensión lectora, ya que los estudiantes que puntúan bajo en medidas de memoria operativa tienden a rendir por debajo de la media esperada para su edad y curso escolar, considerándola como esencial para la adquisición y desarrollo de habilidades relevantes en la educación formal (Gómez-Veiga I., 2013).

Se encontró también una correlación positiva entre débil y media con una $p < 0.05$ entre la variable simple memoria visoespacial correspondiente a la variable compleja "memoria" con la variable lectura, la cual es considerada como uno de los procesos base para la adquisición de la lectura, principalmente la memoria icónica (encargada de retener la forma de los estímulos visuales en los primeros milisegundos), la memoria a corto plazo (en la que se reconoce el grafema) y la memoria a largo plazo (en la que se reconoce de forma semántica) (Alonso Ortiz T, 1997).

Con base a los resultados obtenidos en esta investigación, a pesar de no tener una muestra representativa, arroja datos de importancia en cuanto al estado de las funciones neurocognitivas de los estudiantes de educación superior, que en un primer momento puede pensarse que están consolidadas, y esto no es así lo que da a pie a seguir estudiando a esta población con el fin de implementar estrategias que beneficien su rendimiento escolar.

Referencias

Alonso Ortiz T. (1997). *neuropsicología del lenguaje*. madrid: ciencias de la educación preescolar y especial.

Ariola-Alterio H., P.-L. H. (2004). Hábitos de lectura en estudiantes universitarios. *Educación Médica Superior*.

Bravo, L. (2005). Lenguaje y dislexia. Enfoque cognitivo del retardo lector. *Editorial Universidad Católica de Chile*.

Camargo-Martinez Z., U.-A. G.-V. (2013). Prácticas de lectura y escritura en la universidad colombiana: el caso de la universidad del quindío. *sophia*.

Carranza M, C. G. (2004). una forma de procesar la información en textos científicos y su influencia en la comprensión. *Revista electrónica de investigación educativa*.

Cassany D, M. O. (2008). Leer y escribir en la universidad. *Revista Memoralia*.

Clerici C, M. A. (2015). Lectura, escritura y rendimiento académico. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 37.

Contreras O, C. P. (1999). Desarrollo de habilidades metacognitivas de comprensión de lectura en estudiantes universitarios.

De Santos M, S. R. (2008). Una experiencia de formación docente sobre lectura comprensiva de textos científicos . *Revista Iberoamericana de Educación*.

Flores, G. (2009). Hábitos y Actitudes de las familias hacia la lectura y competencias básicas del alumnado. *Revista de educación*, 301-322.

Gómez-Veiga I., V. O.-M. (2013). Comprensión lectora y procesos ejecutivos de la memoria operativa. *Psicología Educativa*, 103-104.

López, M. (2013). Diferencias en el desempeño de la memoria de trabajo: un estudio en niños de diferentes grupos sociales. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva* , 110-113.

Montealegre R. (2006). Desarrollo de la lectoescritura : adquisición y dominio. *Acta colombiana de psicología*, 25.

Niera A, C. G. (2013). Análisis de un instrumento estandarizado para la evaluación de la comprensión lectora a partir de un modelo psicolingüístico. *Estudios pedagógicos*, 232-233.

Ostrosky-Solis F, A. A. (1999). *Evaluación neuropsicológica breve en español NEUROPSI*. México: El manual moderno.

Peredo M, M. A. (2001). las habilidades de lectura y la escolaridad . *Perfiles educativos* , 57-69 .

Pérez Terán J. (2007). La lectura y la escritura: procesos dialógicos y discursivos. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación.*, 99-109.

Roselli M, M. E. (2006). Predictores neuropsicológicos de la lectura en español . *Revista neurológica* , 202.

Solovieva Y, Q.-R. L. (2005). Análisis neuropsicológico de los problemas del aprendizaje escolar. *Revista internacional del Magisterio*, 26-30.