

Atención visual y auditiva y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de secundaria

Visual and auditory attention and its relationship with academic performance in high school students

CONEO, Eliana M. [1](#); MARTÍNEZ, Candelaria M. [2](#) y AMED, Eustorgio J. [3](#)

Recibido: 23/03/2019 • Aprobado: 30/05/2019 • Publicado 10/06/2019

Contenido

- [1. Introducción](#)
- [2. Metodología](#)
- [3. Resultados](#)
- [4. Discusión](#)
- [5. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

El objetivo del estudio fue caracterizar la atención visual (A.V) y auditiva (A.A) de estudiantes en secundaria y establecer su relación con el rendimiento académico (R.A) en una Institución Educativa del sector público de Sincelejo (Colombia). Se realizó un estudio descriptivo y sus participantes fueron adolescentes entre 13 y 16 años, a quienes se les aplicó la Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI) en sus subdominios de A.V y A.A, y un Cuestionario para la Evaluación del Rendimiento Académico en Estudiantes de Secundaria. Los resultados muestran que la mitad de la población (50%) se ubicó en categorías que denotan dificultades en la A.A. Así mismo, los estudiantes con estas dificultades presentaron también R.A bajos, comprometiendo la calidad del aprendizaje escolar, dado que la recepción y el procesamiento de las informaciones auditivas y visuales son componentes de alto valor en el proceso del rendimiento académico. Al estudiar el comportamiento de la A.A y el R.A se evidenció una relación estadísticamente significativa, mientras que para A.V y R.A, los resultados muestran que a pesar de la coincidencia entre los valores que indican bajo R.A y baja A.V (variables estudiadas), no se halló relación entre estas.

Palabras clave: Cognición, atención, rendimiento

ABSTRACT:

The objective of the study was to characterize the visual (A.V) and auditory (A.A) attention of students in secondary school and establish their relationship with academic performance (R.A) in an Educational Institution of the public sector of Sincelejo (Colombia). A descriptive study was carried out and its participants were adolescents between 13 and 16 years old, to whom the Children's Neuropsychological Evaluation (ENI) was applied in their subdomains of A.V and A.A, and a Questionnaire for the Evaluation of Academic Performance in Secondary Students. The results show that half of the population (50%) was placed in categories that denote difficulties in A.A. Likewise, students with these difficulties also presented low A, compromising the quality of school learning, given that the reception and processing of auditory and visual information are components of high value in the process of academic performance. When studying the behavior of the AA and the RA a statistically significant relationship was evidenced, while for AV and RA, the results show that despite the coincidence between the values that indicate low RA and low AV (variables studied), no He found a relationship between these.

Keywords: Cognition, Attention, Academic Performance, Learning Disorders

1. Introducción

La atención es una función cognitiva que permite realizar la selección de estímulos del ambiente, priorizando el procesamiento en categorías de información. Se puede definir como la capacidad de responder a estímulos, realizando un control selectivo de informaciones por medio de los órganos sensoriales. Es clasificada como atención selectiva, alternada, sostenida, concentrada y dividida, además, se caracteriza por un proceso dinámico que organiza los estímulos e informaciones que llegan de las vías sensoriales en diferentes procesos mentales (Silva, Ferreira, & Ciasca, 2014). Autores que han realizado grandes aportaciones a la neuropsicología como Luria (1975) afirman que la atención es un proceso complejo que facilita el acceso de la información recibida mediante la selección de estímulos adecuados para llevar a cabo actividades de tipo cognitivo, sensitivo o motriz. Este proceso es antecedido por otros como lo son la sensación y la percepción, y procedido por la memoria a corto y largo plazo (Revelo-Miranda, 2017).

1.1. Atención y rendimiento académico

La atención hace parte de un proceso cognitivo de gran relevancia para la ejecución o puesta en marcha de las actividades que efectúa el ser humano, incluyendo aquellas relativas al aprendizaje o rendimiento académico; encontrándose en cuanto a este último aspecto que, las dificultades que habitualmente presentan los alumnos pueden deberse a la falta de un nivel de activación adecuado, a la incompetencia para seleccionar la información relevante separándola de la irrelevante, a la incapacidad para focalizar y concentrarse, a no ser capaz de cambiar de forma flexible el foco atencional para atender a dos o más elementos importantes, a la inhabilidad para mantener la atención, a la falta de motivación hacia la tarea, o sencillamente a la carencia de estrategias atencionales. Por consiguiente, cuando algunas de estas dificultades están presentes, habitualmente el procesamiento de la información se ve mermado y con este el aprendizaje y el rendimiento académico (Tejedor-Tejedor, González-González, & García-Señorán, 2008)

El papel de la atención en el aprendizaje es un tema central dentro del campo de la investigación neuropsicológica dada la estrecha relación que se establece entre problemas de atención y bajo rendimiento escolar (Ojeda Ojeda, D., 2014). En este sentido, investigaciones han planteado que "Para rendir y cumplir adecuadamente en la escuela, es necesario concentrarse largo tiempo en la actividad, aun cuando en el ambiente exista cantidad de estímulos que puedan provocar distracciones" (Venegas, 2006). Lo anterior, no siempre es aplicado por los alumnos en las aulas de clase debido a la dificultad que presentan para atender e inhibir estímulos de manera adecuada, por lo tanto, la existencia de fallas atencionales en la población estudiantil pone de manifiesto la importancia de evaluar este proceso, pues esta función incide en el rendimiento académico y por consiguiente, puede que en el peor de los casos conlleve al fracaso o deserción escolar.

2. Metodología

El diseño metodológico de la investigación se realizó bajo el enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, de corte transversal, con análisis de relación de variables; caracterizando el proceso cognitivo de atención visual y auditiva en una población específica de adolescentes de 13 a 16 años de una Institución Educativa del sector sur de Sincelejo, y se estimó su relación con el rendimiento académico. Se calculó el tamaño muestral, usando para ello la calculadora epidemiológica OPENEPI versión 3.0.3, recurriendo a la fórmula para poblaciones finitas: $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2/Z^2(1-\alpha/2 * (N-1) + p*(1-p))]$, teniendo en cuenta el tamaño de población de 57 estudiantes, con una frecuencia (p) anticipada de 50% y una confianza del 95% se calculó un tamaño muestral de 50 adolescentes, sin embargo tras la aplicación de pruebas tamiz cognitivo, visuales y auditivas solo se pudo contar con 22 participantes aptos para el estudio, aplicando un muestreo no probabilístico, lo cual es aceptado por parte de los investigadores teniendo en cuenta las dificultades en la consecución de los

participantes por la baja frecuencia del evento y el tiempo disponible para la investigación.

2.1. Participantes

El valor obtenido del cálculo muestral se sometió a ajustes según criterios de exclusión, descartando a la población con disminución de la capacidad visual, auditiva y cognitiva, obteniendo un grupo de 22 estudiantes, a quienes se les aplicaron los instrumentos de evaluación para poder tener certeza diagnóstica de acuerdo con el tema investigado.

2.2. Instrumentos

Las variables objeto de estudio fueron valoradas a través de la Evaluación neuropsicológica infantil (ENI) (Rosselli Cock et al., 2004). Batería desarrollada para el diagnóstico de problemas del desarrollo, la detección de alteraciones cognitivas y comportamentales a través de un neurodiagnóstico estándar y asociaciones entre dificultad y trastornos de aprendizaje. La Evaluación Neuropsicológica Infantil es la primera batería neuropsicológica orientada hacia la evaluación de niños de edad escolar desarrollada y estandarizada en la población latinoamericana. Para este estudio solo se usaron los subdominios de atención visual y atención auditiva.

Se utilizó además un Cuestionario Para La Evaluación Del Rendimiento Académico En Estudiantes De Educación Básica Secundaria. (Encuesta dirigida a docentes): Instrumento estandarizado dirigido a docentes para la recolección de datos referentes al rendimiento escolar en estudiantes de Educación Básica Secundaria. Con la aplicación de este instrumento se recopiló información acerca del rendimiento académico del grupo estudio, a partir del juicio emitido por los docentes. Cabe resaltar que para identificar como era el rendimiento escolar en la población estudiada (adolescentes), este instrumento se formuló basado en algunos aspectos propuestos por Luis Bravo Valdivieso en su "Cuestionario de Problema de Aprendizaje (C.E.P.A)"; este proceder se debió a la escasa o nula existencia de cuestionarios o instrumentos que comprendan los rangos de edad de la población objeto de la investigación.

2.3. Procedimiento

Teniendo en cuenta el cálculo muestral de 50 adolescentes, y tras los ajustes según criterios de exclusión que surgieron después de la evaluación para descartar disminución de la capacidad visual, auditiva y cognitiva, a través del Tamiz de Snelle (Valera, Valdés, Abreu, & Quintana, 2010) (primer filtro), una audiometría tonal (Huaricallo, Ortiz Flores, & Peña Pérez, 2011) (segundo filtro) y el Test de Matrices Progresivas de Raven (Rossi Casé, Neer, & Lopetegui, 2002) (tercer filtro), respectivamente, se obtuvo finalmente un grupo de 22 estudiantes, a quienes se les aplicó la Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI) en los subdominios de Atención Visual y Auditiva y el Cuestionario Para La Evaluación del Rendimiento Académico en Estudiantes de Educación Básica Secundaria. Ambos instrumentos fueron sometidos a una prueba piloto y se aplicó el estadígrafo Alfa de Cronbach (Cascaes da Silva et al., 2015) para comprobar la fiabilidad de la misma, encontrando un resultado global de 0,93, lo cual sugiere que el instrumento mencionado posee una excelente fiabilidad para su aplicación en la población estudio.

Una vez aplicado el instrumento de valoración, se pasó a adelantar el proceso de tabulación, creando una base de datos de conformidad con las variables estudiadas que fueron almacenados en un formulario de captura diseñado en Epi Info 3.5.1. La base de datos exportó a un archivo en formato xls.

La investigación se enmarcó en la Declaración Mundial de Helsinki enmendada en la 64ª Asamblea general en Fortaleza, Brasil (Manzini, 2000). Se rigió por lo contemplado en la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Protección Social («resolución número 8430 de 1993», 1993) y se hizo el respectivo diligenciamiento del consentimiento informado para la participación de la población en el estudio.

2.4. Análisis de datos.

Para el procesamiento de la información se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS STATICS (Mago, Valles, & J. Olaya, 2012) versión 23. El análisis de datos que se realizó, inicialmente, fue descriptivo, se expresó en frecuencias, porcentajes y promedios del proceso cognitivo de atención en las categorías de atención visual y auditiva. Estos estimadores se valoraron específicamente por sexo, edad y grado escolar, con el objeto de hacer control de las variables de confusión.

Por su parte, para la presentación y análisis de resultados se utilizaron en el componente descriptivo tablas univariadas y bivariadas y otras de conformidad con los objetivos del estudio. Para el análisis de relación entre las variables de interés se utilizó Chi cuadrado y su respectivo valor P (Cerda L. & Villarroel Del P., 2007).

3. Resultados

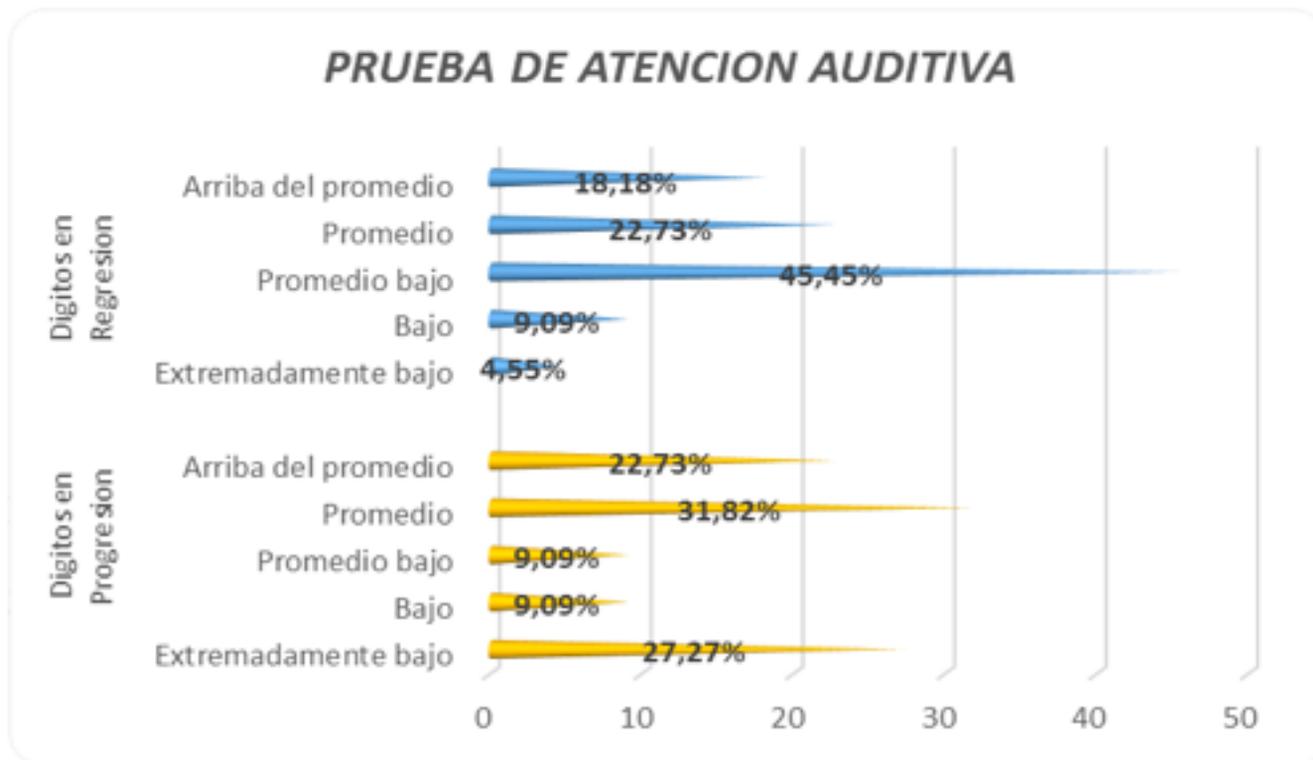
De los 50 sujetos de la muestra, continuaron en el estudio 47 estudiantes, tras realizar el primer filtro para descartar déficit visual con el tamiz de Snelle, luego, en el segundo filtro, descartando déficit auditivo con la realización de la audiometría el grupo se redujo a 41 personas, número al que se le aplicó el filtro final para descartar a aquellos con déficit cognitivo a través del Test de Matrices Progresivas de Raven, continuando a la siguiente fase 22 adolescentes. Los barridos mencionados permitieron excluir del estudio a aquellos individuos que tuvieron limitaciones auditivas y visuales no corregidas, y capacidades cognitivas alteradas negativamente en su valor (por debajo del promedio). A los 22 sujetos se les aplicó la ENI en los dominios de Atención Visual y Auditiva y el Cuestionario Para La Evaluación del Rendimiento Académico en Estudiantes de Educación Básica Secundaria.

3.1. Atención auditiva

Se pudo observar que en la valoración de la A.A más de la mitad (59,09%) de los participantes presentaron dificultades para retener dígitos en regresión y una cantidad importante (45,45%) tuvo dificultades en la retención de dígitos en progresión, evidenciando una importante dificultad en ambas modalidades, pues estos sujetos calificaron en las categorías de extremadamente bajo, bajo y promedio bajo, destacando como peor resultado el obtenido en la retención de dígitos en regresión (Gráfico 1). Ahora bien, es importante resaltar el comportamiento identificado según el género, donde se evidenció que para el grupo femenino se obtuvieron los peores resultados, mientras que para el caso masculino la tendencia fue positiva obteniendo puntuaciones en las categorías: promedio y arriba del promedio (tabla 1.1).

Grafico 1

Prueba de atención auditiva.



Fuente: construcción de los autores.

3.1.1. Atención auditiva según género

En relación a la característica de género del grupo estudiado, los resultados revelan (Tabla 1.1) que en la tarea de dígitos en progresión, las niñas son quienes presentan mayores dificultades a la hora de atender a estímulos auditivos, pues más de la mitad (57%) de estas calificó en las categorías de bajo, extremadamente bajo y promedio bajo, mientras que en el grupo de los niños, más del 80% calificó en categorías de promedio y arriba del promedio. Un comportamiento parecido se evidencia en la tarea de dígitos en regresión, en donde los valores correspondientes (tabla 1.2) muestran que el 42,8% de las estudiantes del sexo femenino califica en las categorías de *promedio bajo* y *bajo*, mientras que la mayoría de los estudiantes del sexo masculino califica en las categorías de *promedio* y *arriba del promedio* con un 62,5% y 12,5%, respectivamente. Demostrando que son estos últimos (varones) quienes presentan mejores habilidades a la hora de recordar estímulos auditivos según las variables estudiadas.

Tabla 1.1
Atención auditiva en tareas de dígitos
en progresión según el género

Resultado de ENI	FEMENINO		MASCULINO	
	Fr	%	Fr	%
Arriba del promedio	1	7,1%	4	50,0%
Bajo	1	7,1%	0	0,0%
Extremadamente bajo	5	35,7%	1	12,5%
Promedio	4	28,6%	3	37,5%
Promedio bajo	3	21,4%	0	0,0%
Total	14	100%	8	100%

Fuente: construcción de los autores

Tabla 1.2.
Atención Auditiva en tarea de dígitos
en regresión según género

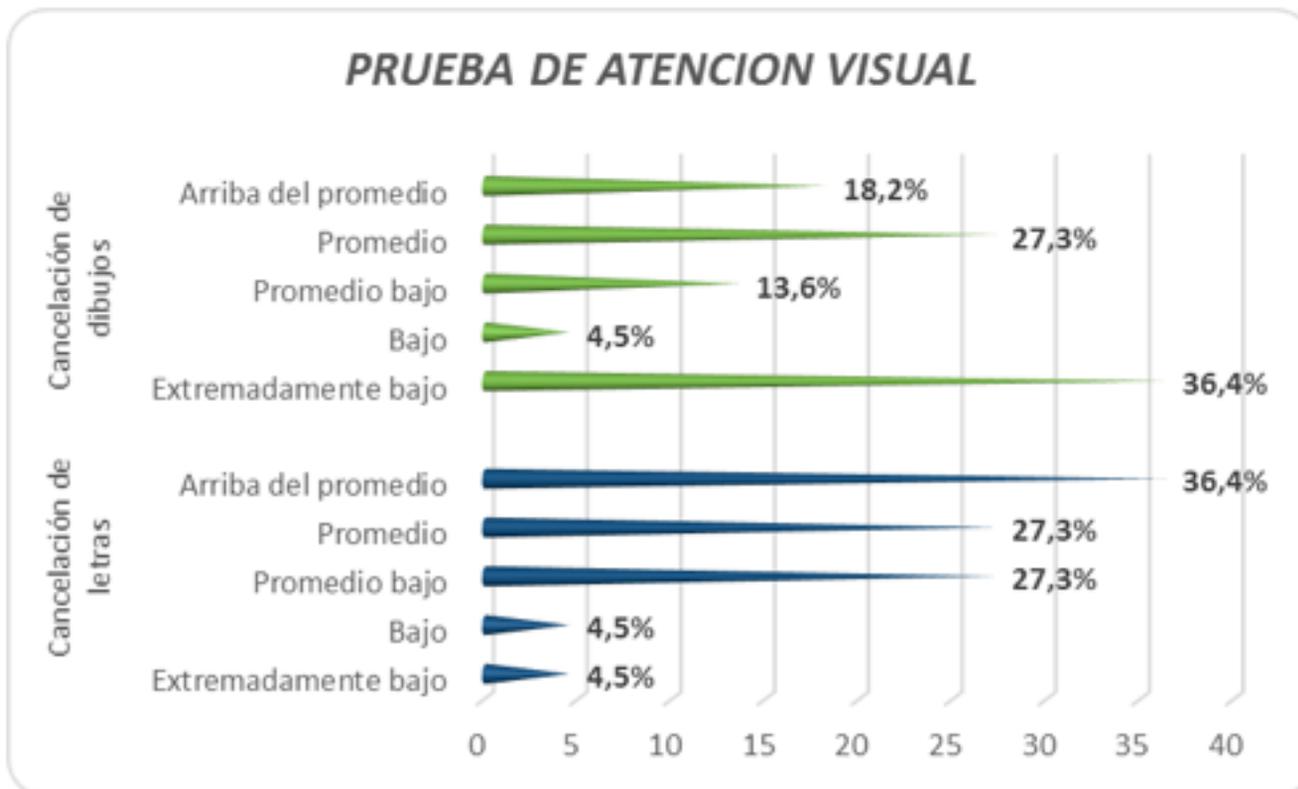
Resultado de ENI	FEMENINO		MASCULINO	
	Fr	%	Fr	%
Arriba del promedio	2	14,30%	1	12,50%
Bajo	1	7,10%	1	12,50%
Extremadamente bajo	0	0,00%	0	0,00%
Promedio	6	42,90%	5	62,50%
Promedio bajo	5	35,70%	1	12,50%
Total	14	100,00%	8	100,00%

Fuente: construcción de los autores.

3.2. Prueba de Atención Visual

La evaluación del proceso cognitivo de atención visual, en el ítem de cancelación de letras, asienta que gran parte de los sujetos (63.7%) presenta resultados superiores en categorías que indican buen rendimiento (promedio y arriba del promedio), por el contrario, otra parte de estos (36.3% restante) clasifica en las categorías de extremadamente bajo, bajo y promedio bajo. Así mismo, en estas tres últimas categorías, prevalece un número importante de individuos (54.5%) en el ítem de cancelación de dibujos, lo cual evidencia que los adolescentes de este estudio presentan dificultades al momento de atender a estímulos visuales relacionados con el código escrito y el tamaño de los dibujos presentados (gráfico 2).

Gráfico 2
Prueba de atención visual



Fuente: construcción de los autores

3.2.1. Atención visual según género

En las tareas de cancelación de dibujos, tanto hombres como mujeres tuvieron rendimientos inferiores en las categorías evaluadas (Tabla 2.1). Del grupo de mujeres el 35,7% califica en la categoría de extremadamente bajo, un 14,3% en promedio bajo y un 7,1% en la categoría de bajo. Algo similar ocurre con el grupo de hombres, dado que la mitad de estos (50%) se ubicaron en las tres categorías que indican un desempeño inferior al promedio (extremadamente bajo y promedio bajo).

Tabla 2.1.
Atención visual en tareas de cancelación de dibujos según género

Resultado de ENI	Masculino		Femenino	
	Fr	%	Fr	%
Arriba del promedio	2	25,00%	2	14,30%
Bajo	0	0,00%	1	7,10%
Extremadamente bajo	3	37,50%	5	35,70%
Promedio	2	25,00%	4	28,60%
promedio bajo	1	12,50%	2	14,30%
Total	8	100,00%	14	100,00%

Fuente: construcción de los autores

Por su parte, en la tarea de cancelación de letras, la variable género muestra que un número importante de los sujetos (tanto hombres como mujeres) se ubica en categorías inferiores al promedio (Tabla 2.2). Pues 5 de las 14 féminas califican en las categorías de bajo, extremadamente bajo y promedio bajo y 3 de los 8 masculinos califican en promedio bajo. Ambos hallazgos ponen de manifiesto que a pesar de que los dos grupos obtengan resultados negativos, al igual que en las tareas de atención auditiva, son las mujeres

quienes evidencian comportamientos inferiores frente a los hombres en relación a cada variable estudiada según el género. Resaltando que para las habilidades de atención visual, la tarea de cancelación de dibujos (Tabla 2.1) es aquella con peores rendimientos.

Tabla 2.2
Atención Visual en tarea de cancelación
de letras según género

Resultado de ENI	Femenino		Masculino	
	Fr	%	Fr	%
Arriba del promedio	5	35,70%	3	37,50%
Bajo	1	7,10%	0	0,00%
Extremadamente bajo	1	7,10%	0	0,00%
Promedio	4	28,60%	2	25,00%
Promedio bajo	3	21,40%	3	37,50%
Total	14	100,00%	8	100,00%

Fuente: construcción de los autores.

3.3. Relación entre el rendimiento académico y la atención visual y auditiva

Teniendo en cuenta los resultados de la valoración de atención visual y auditiva, se logró determinar la relación de ambas con el rendimiento académico tras la aplicación del Cuestionario para la Evaluación del Rendimiento Académico en Estudiantes de Educación Básica Secundaria.

Los resultados muestran que a pesar de la coincidencia entre los valores que indican bajo rendimiento académico y baja atención visual (variables estudiadas), no se halló una relación estadísticamente significativa entre estos ($p= 0,173$), (Tabla 3).

Tabla 3
Relación de la Atención Visual
y el Rendimiento Académico

Rendimiento Académico	Valores de Atención Visual								
	Alto			Promedio			Bajo		
	Fr	%	IC 95%	Fr	%	IC 95%	Fr	%	IC 95%
Alto	9	100	100 - 100	3	75	19,4 - 99,4	6	67	29,9 - 92,5
Bajo	0	0	0,0 - 33,6	1	25	0,6 - 80,6	3	33	7,5 - 70,1
CHI 2 = 3,5	VALOR p = 0,173								

Fuente: construcción de los autores.

Por otra parte, en relación a la atención auditiva, es claro que los estudiantes que evidenciaron bajo rendimiento académico muestran igualmente bajo rendimiento en el proceso cognitivo de atención auditiva, calificando en los puntajes más bajos de esta variable; para este caso se halló una relación estadísticamente significativa ($p = 0,029$), (Tabla 4).

Es importante acotar que para esta variable (atención auditiva) más de la mitad de los sujetos que presentaron altos rendimientos académicos tuvieron así mismo altas calificaciones en las tareas de atención auditiva, mientras que para la variable de atención visual aquellos con altos rendimientos académicos, tuvieron resultados que los ubican en categorías de promedio y bajo en este proceso (atención visual) (Tabla 3).

Tabla 4
Relación de la Atención auditiva y el Rendimiento Académico

Rendimiento Académico	Valores de Atención Auditiva								
	Alto			Promedio			Bajo		
	Fr	%	IC 95%	Fr	%	IC 95%	Fr	%	IC 95%
Alto	13	100	100- 100	1	50	1,3 - 98,7	4	57	18,4 - 90,1
Bajo	0	0	0 - 24,7	1	50	1,3 - 98,7	3	43	9,9 - 81,6
CHI 2=7,11	VALOR $p = 0,029$								

Fuente: construcción de los autores.

4. Discusión

El aporte fundamental y resultante de este estudio fue caracterizar el proceso de atención visual y auditiva y determinar una posible relación con el rendimiento académico en adolescentes de secundaria, tomando en consideración hallazgos científicos que respaldan las hipótesis planteadas.

En diversos estudios se indica que el género femenino supera al género masculino en algunas de las pruebas de atención, lo cual podría ser consecuencia tanto de mejores capacidades mnésicas como del desarrollo del lenguaje más temprano en las niñas, ya que se ha reportado en éstas un incremento más acelerado del vocabulario (Matute Villaseñor, Sanz Martín, Gumá Díaz, Rosselli, & Ardila, 2009); algo contrario ocurre con la población estudiada en esta investigación, en donde los datos sociodemográficos abordados evidencian que dentro de la población sí existe un predominio del género femenino, con edades entre los 15 y los 16 años, pero son estas quienes presentan rendimientos inferiores en cada una de las sub pruebas, con respecto a los varones.

Con relación a los resultados obtenidos de forma general en las pruebas de atención visual y auditiva se refleja claramente que los sujetos evaluados (hombres y mujeres) involucraron de manera escasa el proceso cognitivo de atención (visual y auditiva) al momento de percibir y retener la información, pues no consiguen fijar su atención en los estímulos presentados, lo cual lleva a inferir que esto trae consigo probables dificultades en ciertos procesos que interfieren en el rendimiento académico. Al respecto Eriksen (1990) y Van de Heijden (1992), indican que la atención es esencial en el proceso de manipulación de la información que influye sobre la selección de esta y establece prioridad en el procesamiento, ya que los estudiantes con problemas de atención presentan dificultades en el tratamiento de la información que influyen en el rendimiento académico (León, 2008).

Así mismo autores como Boujon y Quaireau argumentan que aquellos estudiantes con las mejores notas son los que demuestran tener una mejor atención selectiva, una buena

atención dividida y son los que cometen menos errores, mientras que los alumnos inquietos, distraídos en la clase y que obtienen resultados escolares más bajos ejecutan peor las pruebas de atención (Boujon & Quaireau, 1999).

Ahora bien, según los resultados obtenidos en la relación atención visual-rendimiento académico, se evidenció que no existe relación estadísticamente significativa entre estos dos aspectos, pues se observó que la mayoría de estudiantes cuyo proceso de atención visual se encontraba en categorías inferiores presentaron buen rendimiento académico. Este hallazgo, en particular, difiere con estudios como el realizado en Mendoza, Argentina (Ison & Korzeniowski, 2016) donde se expone la relación entre tareas de atención visual y tareas de lectura, encontrando que los niños con mayores puntajes en atención visual focalizada exhibieron mayores habilidades para extraer el significado del texto escrito, en comparación con los niños con pobre rendimiento en atención visual, señalando una influencia significativa de la atención focalizada en la comprensión de textos, confrontando con otras investigaciones que plantean que la atención visual es uno de los factores de influencia en el rendimiento lector de los niños, tanto en habilidades lectoras básicas como en la comprensión de textos. Es así como en la realización de la lectura de una palabra o texto, por ejemplo, es necesaria la integración de las informaciones del procesamiento visual (discriminación, organización visual y visual-espacial), su fijación, codificación y posterior comprensión (Guadagnini & Simão, 2016).

Sin embargo, el hecho de que una parte de la población estudiada no tenga buenas habilidades para atender visualmente a los estímulos presentados, a pesar de tener un buen rendimiento académico, no necesariamente tendría que ser un factor exclusivo a la hora de definir si un sujeto tiene un buen desempeño escolar, teniendo en cuenta que se ha demostrado en estudios recientes que en el rendimiento académico intervienen varios factores, entre ellos, aspectos personales como los cognitivos, biológicos y socio-afectivos del aprendiz y aspectos contextuales, como los sociales y culturales (Gaxiola & Armenta, 2016). En lo concerniente a la relación atención auditiva-rendimiento académico, se halló que sí existe relación entre estas dos variables, ($p = 0,029$). La evidencia muestra que aquellos que se ubicaron en categorías inferiores al promedio en el subdominio de atención auditiva, tuvieron también bajo rendimiento académico y quienes tuvieron alto rendimiento académico evidenciaron así mismo altas calificaciones en atención auditiva. Tal como se observa en otros estudios, en donde se expone que los alumnos con mal desempeño escolar obtuvieron, en tareas de atención auditiva, puntuaciones significativamente inferiores al grupo con buen desempeño, destacando la parte de dígitos en orden inverso, tarea en la que el grupo investigado en este estudio obtuvo peor resultado. Un estudio colombiano concluyó tras la valoración y correlación de este proceso cognitivo, que la variable atención auditiva es en líneas generales la que presenta menor media, por lo que habría que entrenarla más en el aula debido a las implicaciones que tiene con el lenguaje oral y escrito (Bolaños & Álvarez, 2017).

Estos resultados muestran que la atención auditiva es necesaria para lograr la ejecución de las tareas y la alteración de la misma puede ocurrir por falta de procesamiento auditivo (PA). Con esto, se consideró que el déficit en el PA puede comprometer la calidad del aprendizaje escolar, ya que la recepción y el procesamiento de las informaciones auditivas es una composición importante del proceso de aprendizaje académico (Guadagnini & Simão, 2016). Es importante mencionar que las manifestaciones de problemas de atención suelen darse en situaciones académicas, laborales o sociales, ya que pueden no prestar atención suficiente a los detalles o cometer errores por descuido. Es por esto que es necesario conseguir que el niño controle sus reacciones, así como que pueda controlar su capacidad de escucha y atender a las instrucciones dadas, para lo cual debe tener una buena discriminación auditiva, con el fin de comprender plenamente lo que se le está diciendo (Motta-Lizcano, 2017).

Por otro lado, es relevante recordar que el rendimiento académico es el nivel de conocimiento adquirido en determinadas materias o áreas educativas comparando la edad y el grado o nivel escolar, en él influyen muchos factores como: el estrato socioeconómico, los programas de estudio, las metodologías usadas en la enseñanza, el nivel de pensamiento de los alumnos, factores familiares y personales, el grupo de pares,

el contexto educativo y las relaciones interpersonales (Quintero & Melo, 2012). Se considera entonces que el rendimiento académico es un fenómeno altamente complejo y multicausal y a este se asocian factores institucionales, pedagógicos y psicosociales (Vargas & María, 2014).

Así también, en mayor o menor medida, el proceso cognitivo estudiado (atención), de la mano con otras funciones y mecanismos internos de la persona, como el pensamiento, la memoria, la orientación, el lenguaje, y otros como la madurez cognitiva y la inteligencia, contribuyen de una manera especialmente positiva sobre cada uno de los factores que predisponen el rendimiento académico.

5. Conclusiones

El cumplimiento de los objetivos trazados se evidencia en la caracterización del proceso de atención en su modalidad visual y auditiva en una población de estudiantes de Educación Básica Secundaria entre los 13 y 16 años de edad en una Institución Educativa pública.

El estudio reflejó claramente que los sujetos evaluados involucraron muy poco el proceso cognitivo de atención (visual y auditiva) al momento de percibir y retener la información, destacando que la mayor parte de la población presentó peores resultados en tareas de atención auditiva.

El proceso de atención visual y el rendimiento académico no muestran relación ($p = 0,173$), mientras que el proceso de atención auditiva, con rendimientos inferiores al promedio, indica una relación estadísticamente significativa ($p = 0,029$) con el rendimiento académico, el cual se ubicó igualmente en un nivel bajo.

El estudio realizado en esta población pone de manifiesto una realidad muy poco abordada en nuestro contexto local. Los procesos atencionales son mecanismos inmersos y aliados en el proceso de enseñanza-aprendizaje y a su vez en el rendimiento escolar, pero su estudio y caracterización en este grupo de estudiantes sugiere que la relación con el rendimiento académico debe medirse de manera integral a partir de otras variables, enmarcadas en las esferas cognitivas, emocionales y socioculturales.

Referencias bibliográficas

- Bolaños, N. P., & Álvarez, C. D. la P. (2017). Atención y memoria en estudiantes con bajo rendimiento académico. Un estudio exploratorio. *ReiDoCrea: Revista electrónica de investigación y docencia creativa*, (6), 74-83.
- Boujon, C., & Quaireau, C. (1999). *Atención, aprendizaje y rendimiento escolar: Aportaciones de la psicología cognitiva y experimental*. Narcea Ediciones.
- Cascaes da Silva, F., Gonçalves, E., Arancibia, V., Angélica, B., Bento, G. G., Castro, S., Silva, R. da. (2015). Estimadores de consistencia interna en las investigaciones en salud: el uso del coeficiente alfa. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 32(1), 129-138.
- Cerda L., J., & Villarroel Del P., L. (2007). Interpretación del test de Chi-cuadrado (X^2) en investigación pediátrica. *Revista chilena de pediatría*, 78(4), 414-417. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062007000400010>
- Gaxiola, M. I. B., & Armenta, M. F. (2016). Factores que influyen en el desarrollo y rendimiento escolar de los jóvenes de bachillerato. *Revista Colombiana de Psicología*, 25(1), 63-82. <https://doi.org/10.15446/rcp.v25n1.46921>
- Guadagnini, M. de F., & Simão, A. N. de P. (2016). Investigaçãõ da atençãõ de adolescentes que apresentam mau desempenho escolar. *Revista Psicopedagogia*, 33(102), 251-261.
- Huaricallo, E., Ortiz Flores, N. A., & Peña Pérez, K. E. (/). Daño acústico por exposición a alta intensidad de sonido y frecuencia de uso de reproductores personales de música. *Revista SCientífica*, 8.
- Ison, M. S., & Korzeniowski, C. (2016). El rol de la atención y percepción viso-espacial en el desempeño lector en la mediana infancia. *Psykhē (Santiago)*, 25(1), 1-13.

<https://doi.org/10.7764/psykhe.25.1.761>

León, B. (2008). Atención plena y rendimiento académico en estudiantes de enseñanza secundaria. *European Journal of Education and Psychology*, 1(3), 17-26.

Mago, M. G., Valles, L., & J. Olaya, J. (2012). An analysis of distribution transformer failure using the statistical package for the social sciences (SPSS) software. *Ingeniería e Investigación*, 32(2), 40-45.

Manzini, J. L. (2000). Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta bioethica*, 6(2), 321-334. <https://doi.org/10.4067/S1726-569X2000000200010>

Matute Villaseñor, E., Sanz Martín, A., Gumá Díaz, E., Rosselli, M., & 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). Recuperado de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=80511496006>

Motta-Lizcano, M. C. (2017). Memoria auditiva y atención, y su relación con el rendimiento académico en niños de 3° y 4° de primaria. Recuperado de <https://reunir.unir.net/handle/123456789/4874>

Ojeda Ojeda, D. (2014). *Influencia de la atención y las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico* (Tesis). Universidad Internacional de La Rioja, Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2396/ojeda%20ojeda.pdf?sequence=1>

Quintero, E. M., & Melo, H. E. (2012). Caracterización de procesos cognitivos de memoria, lenguaje y pensamiento, en estudiantes con bajo y alto rendimiento académico. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 8(1), 123-138.

Resolución Número 8430 DE 1993. (1993, octubre 4). Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Revelo-Miranda, C. M. (2017). Relación entre atención y rendimiento académico. Propuesta de Intervención. Recuperado de <https://reunir.unir.net/handle/123456789/4871>

Rosselli Cock, M., Matute Villaseñor, E., Ardila Ardila, A., Botero Gómez, V. E., Tangarife Salazar, G. A., Echevarría Pulido, S. E., Ocampo Agudelo, P. (2004). [Neuropsychological Assessment of Children: a test battery for children between 5 and 16 years of age. A Colombian normative study]. *Revista De Neurologia*, 38(8), 720-731.

Rossi Casé, L., Neer, R., & Lopetegui, S. (2002). Test de matrices progresivas de raven: construcción de baremos y constatación del «efecto flynn». *Orientación y sociedad*, 3, 181-187.

Silva, G. B. de A., Ferreira, T. de L., & Ciasca, S. M. (2014). Evolução do desempenho da atenção e da memória operacional em crianças de escola pública e particular. *Revista Psicopedagogia*, 31(96), 254-262.

Tejedor-Tejedor, F. J., González-González, S. G., & García-Señorán, M. del M. (2008). Estrategias atencionales y rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(1), 123-132.

Valera, A. M., Valdés, J. A., Abreu, C. C., & Quintana, L. A. (2010). Agudeza visual y aprendizaje escolar en estudiantes de secundaria básica del municipio Habana Vieja. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 48(3), 264-270.

Vargas, G., & María, G. (2014). Factores asociados al rendimiento académico tomando en cuenta el nivel socioeconómico: Estudio de regresión múltiple en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica Educare*, 18(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=194129374007>

Venegas, C. M. C. (2006). Los trastornos de la atención con o sin hiperactividad: una mirada teórica desde lo pedagógico. *Revista Electrónica «Actualidades Investigativas en Educación»*, 6(1), 0.

1. Fonoaudióloga. Magíster en Trastornos Cognoscitivos y del Aprendizaje. Docente Investigador. Universidad de Sucre. Facultad de Ciencias de la Salud. Email: eliana.coneo@unisucre.edu.co
 2. Fonoaudióloga. Universidad de Sucre. Facultad Ciencias de la Salud. Email: candeh1303@hotmail.com
 3. Enfermero. Magíster en Salud Pública. Docente Investigador. Universidad de Sucre. Facultad Ciencias de la Salud. Email: eustorgio.amed@unisucre.edu.co
-

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 40 (Nº 19) Año 2019

[\[Índice\]](#)

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](#)]