

**Defectos refractivos y su influencia en habilidades perceptuales en  
niños de la Escuela Ángel Villamarín Ortiz – Parroquia Isla de Bejucal  
- Baba. Octubre 2024 - abril 2025.**

*Refractive errors and their impact on perceptual skills in children at the  
Ángel Villamarín Ortiz School – Bejucal Island Parish – Babahoyo.  
October 2024 - April 2025.*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17904211>

**AUTORES:** Autor<sup>1\*</sup> Shirley Pierina Chichande Candelario

Autor<sup>2</sup> Rodolfo Stiven Moran Carpio

Autor<sup>3</sup> Cindy del Rocío Paliz Sanchez

Autor<sup>4</sup> Martha del Rocío Vera García

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** [mveradr@utb.edu.ec](mailto:mveradr@utb.edu.ec)

**Fecha de recepción:** 26/ 09/ 2025

**Fecha de aceptación:** 11/ 11/ 2025

## **RESUMEN**

Los defectos refractivos son una de las principales causas de disminución de la agudeza visual a nivel mundial. Por otra parte, las habilidades perceptuales, son capacidades que permiten la correlación del ser humano con su entorno. El objetivo fue Conocer los defectos refractivos y su influencia en las habilidades perceptuales en los niños de 8 – 10 años de la Escuela Ángel Villamarín Ortiz. Octubre 2024 – Abril 2025. La metodología que se empleó fue de método deductivo; con una modalidad cuantitativa. La investigación es de tipo descriptivo – transversal; de campo y no experimental. La población se conformó por 40 estudiantes en edades 8 – 10 años de la escuela Ángel Villamarín Ortiz.

---

<sup>1\*</sup> Universidad Técnica de Babahoyo, [mveradr@utb.edu.ec](mailto:mveradr@utb.edu.ec)

<sup>2</sup> Universidad Técnica de Babahoyo, [RStiven14@gmail.com](mailto:RStiven14@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidad Técnica de Babahoyo, [cpalizs@utb.edu.ec](mailto:cpalizs@utb.edu.ec)

<sup>4</sup> Universidad Técnica de Babahoyo, [MarthaGar13@gmail.com](mailto:MarthaGar13@gmail.com)

Octubre 2024 – Abril 2025. Para la recolección de datos se emplearon exámenes optométricos y el test DTVP-2. Para seleccionar la muestra; se emplearon criterios de inclusión y exclusión. En los resultados se observó que la miopía con un 42% fue el defecto refractivo más frecuente entre los niños examinados. En cuanto a la percepción visual general, se encontró que el 60% de la muestra presentaba una deficiencia. Se comprobó que hay una mejoría en los resultados después de corregir el defecto refractivo de base; en el pre test el 60% tiene un déficit de la percepción visual general; mientras que en el post test los números se reducen hasta el 8%. Se concluyó que los defectos refractivos influyen sobre las habilidades perceptuales, además que un diagnóstico tardío puede conducir a una desaceleración en el desarrollo cognitivo de los niños.

**Palabras clave:** *Defectos refractivos, Habilidades perceptuales, Percepción, DTVP 2, Visomotriz.*

## ABSTRACT

Refractive errors are one of the main causes of decreased visual acuity worldwide. On the other hand, perceptual skills are capacities that allow the correlation of the human being with his environment. The objective was to know refractive errors and their influence on perceptual skills in children aged 8 – 10 years at the Ángel Villamarín Ortiz School. October 2024 – April 2025. The methodology used was deductive; with a quantitative modality. The research is descriptive – cross-sectional; field and non-experimental. The population was made up of 40 students aged 8 – 10 years from the Ángel Villamarín Ortiz school. October 2024 – April 2025. Eye exams and the DTVP-2 test were used for data collection. To select the sample; inclusion and exclusion criteria were used. The results showed that myopia with 42% was the most frequent refractive error among the children examined. Regarding general visual perception, it was found that 60% of the sample had a deficiency. It was found that there is an improvement in the results after correcting the underlying refractive error; in the pre-test, 60% have a deficit in general visual perception; while in the post-test the numbers are reduced to 8%. It was concluded that refractive errors influence perceptual skills, in addition to that a late diagnosis can lead to a slowdown in children's cognitive development.

**Keywords:** *Refractive errors, Perceptual skills, Perception, DTVP 2, Visuomotor*

## **INTRODUCCIÓN**

Los defectos refractivos son alteraciones de la visión que cuentan con una gran prevalencia a nivel mundial, además de ser una de las principales causas de disminución de la agudeza visual. Estos trastornos son el primer motivo de consulta por el cual las personas deciden acudir a un establecimiento de atención primaria en el cuidado de la salud visual. (Bravo Sellan & Villacis Burgos, 2024) Por medio de las habilidades perceptuales; el ser humano es capaz de identificar, recolectar, organizar e interpretar la información del medio que lo rodea, con ayuda de los sentidos. Estas capacidades son esenciales para que los niños inicien con su proceso de aprendizaje; que posteriormente serán la base para la creación de un nuevo individuo independiente. (Horna Palma, 2023) Dentro del apartado de habilidades perceptuales podemos encontrar facultades como la discriminación visual, la memoria visual, la figura-fondo, la relación visuo-espacial, el cierre visual; que cumplen el papel de ser los precursores para el aprendizaje de tareas cognitivas más complejas como la lectura, la escritura y la resolución de problemas. Un desarrollo perceptual adecuado; permite a los niños con el paso del tiempo desarrollar autonomía y seguridad para llevar a cabo procesos cognitivos más complejos, así como también capacidades viso motrices y espaciales.

## **METODOLOGÍA**

El método deductivo se lo utilizo para el análisis de los resultados recabados en las pruebas de habilidades perceptuales y los exámenes optométricos de los estudiantes de la escuela Ángel Villamarín Ortiz. La modalidad cuantitativa con la recolección y análisis de datos numéricos obtenido durante las pruebas optométricas, para su posterior representación por medio de gráficos. .Por su nivel de estudio es de tipo descriptivo, realizando una descripción de cada una de las variables de investigación; detallando sus conceptos, bases teóricas y la correlación que existe entre los defectos refractivos y las habilidades perceptuales, por su dimensión temporal y transversal, ya que se examinarán a los sujetos de estudios durante un corto periodo de tiempo, en un lugar y espacio determinado, .Por el lugar Sera un estudio de campo, porque se visitará el lugar en donde se presenta el problema de investigación; con la finalidad de llevar a cabo el análisis de la población de estudio. Por su propósito Es de tipo no experimental, porque no se manipula ninguna de las dos variables de investigación.

La población de estudio estuvo conformada por 40 estudiantes de la escuela Ángel Villamarín Ortiz, ubicado en el rango de edad de 8 – 10 años.

La muestra se escogió por medio de los siguientes criterios: Criterio de inclusión • Edad (Rango entre 8-10 años) • Pacientes con defectos refractivos. Criterios de exclusión • Niños con desarrollo atípico (Presentan capacidades especiales). • Pacientes emétropes. Luego de aplicar los criterios de exclusión e inclusión se descartaron 15 niños; ya que no cumplían con los parámetros requeridos. Para la muestra se escogieron a 25 niños que presentaban defectos refractivos y se encontraban entre los rangos de 8 a 10 años.

En las técnicas aplicadas son la observación directa, además de la realización de exámenes optométricos, • Historia clínica las mismas que se realizaron preguntas para conocer los datos personales del paciente, sintomatología, antecedentes patológicos personales, familiares, antecedentes oculares, exámenes preliminares, pruebas rutinarias, Rx, pruebas complementarias, tratamiento y observaciones. agudeza visual de lejos, ubicamos al paciente a una distancia de 4 mt desde el optotipo, si el paciente tiene su Rx habitual, se realizará la prueba con la misma, caso contrario se procede a evaluar de forma binocular y monocular sin corrección, en visión binocular, se solicitó que indique hasta que fila puede discriminar las letras o figuras de forma clara. monocularmente, ocluimos el ojo izquierdo y solicitamos leer el optotipo con el ojo derecho, se repite el mismo procedimiento en el ojo contralateral, si el paciente tiene una AV baja, se usa el agujero estenopeico y repetimos el mismo procedimiento que al efectuar la prueba de forma monocular, la agudeza visual de cerca, ubicamos al paciente a una distancia de 40 cm. 56, si el paciente tiene su Rx habitual, se realizará la prueba con la misma; caso contrario se procede a evaluar de forma binocular y monocular sin corrección, en visión binocular, se solicitó que lea hasta que fila puede discriminar las letras o figuras de forma clara, el mismo procedimiento se lleva a cabo en visión monocular. La refracción subjetiva se la realizó colocando la montura de prueba sobre el puente nasal del paciente y procedemos a ocluir el OI, luego se colocó los lentes oftálmicas en la montura de prueba, según el defecto refractivo, se procedió a realizar el mismo procedimiento en el OI. El Punto próximo de convergencia, se colocó la abertura de la regla de Krisky en el puente nasal del paciente y se empleó un objeto para concentrar la mirada del paciente, se ubicó el estímulo en el extremo más lejano de la regla y lo acercamos progresivamente hasta que el paciente indique verlo doble o rompa su convergencia. Cover test se procedió a ocluir

uno de los dos ojos para romper la visión binocular, se observará si el ojo desocluido realiza algún movimiento; lo que indicará la presencia de una tropia, se repite el mismo procedimiento en el otro ojo. Cover on Cover test, ubico un estímulo en visión lejana y procedemos a ocluir uno de los dos ojos para romper la visión binocular, se le quita el oclusor del ojo ocluido y se observa si realiza algún movimiento; lo que indicará la presencia de una foria. • Test de habilidades perceptuales, se buscó un sitio tranquilo para que no distraiga al paciente durante la prueba, se sienta al paciente y se lo instruye para que pueda realizar cada una de las 8 subpruebas que componen el test DTVP-2. Una vez realizada cada una de las subpruebas se realizará una comparación entre los resultados obtenidos con los valores de normalidad indicados por el test DTVP-2.

## RESULTADOS

Tabla N 1.- Distribución de los niños según su edad

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8 año	11	44%
9 años	5	20%
10 años	9	36%
Total	25	100%

Fuente: Shirley Pierina Chichande Candelario & Rodolfo Steven Morán Carpio.

Análisis: En una muestra de 25 niños se encontró que el 44% cuentan con una edad de 8 años, mientras que un 20% tienen una edad de 9 años., y el 36% con una edad de 10 años

Tabla N 2.- Distribución de los niños según su sexo

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	14	56%
Femenino	11	44%
Total	25	100%

Fuente: Shirley Pierina Chichande Candelario & Rodolfo Steven Morán Carpio.

Análisis: En una muestra compuesta por 25 niños, el 56% eran de sexo masculino, mientras que el 44% eran femenino

Tabla N 3.- Valoración del estado refractivo

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE

Miopia	21	42%
Hipermetropía	1	2%
Astigmatismo Miópico Simple	14	28%
Astigmatismo Miópico Compuesto	6	12%
Astigmatismo Hipermetrópico Compuesto	1	2%
Emétropes	7	14%
Total	50	100%

Fuente: Shirley Pierina Chichande Candelario & Rodolfo Steven Morán Carpio.

Ánalisis: Al valorar el estado refractivo de 50 ojos correspondientes a una muestra de 25 niños, se identificó que el 42% presentan miopía, mientras que en un 2% se encontró hipermetropía y astigmatismo hipermetrópico compuesto

Tabla N 4.- Evaluación de la percepción visual

INDICADOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy superior (> 130)	0	0%
Superior (121 - 130)	0	0%
Arriba del promedio (111 - 120)	0	0%
Promedio (90 - 110)	0	0%
Abajo del promedio (80 - 89)	3	12%
Deficiente (70 - 79)	15	60%
Muy deficiente (< 70)	7	28%
Total	25	100%

Fuente: Shirley Pierina Chichande Candelario & Rodolfo Steven Morán Carpio.

Ánalisis: Al realizar el test DTVP-2 en una muestra de 25 niños con defectos refractivos sin corregir, se identificó que el 60% presentaba una deficiencia de su percepción visual general, mientras que un 12% se encontraban por debajo del promedio.

Tabla N 5.- Comparación del pre test y el post test

Indicador	F. sin corregir	Porcentaje	F. corregida	Porcentaje

M. S (> 130)	0	0%	0	0%
S. (121 - 130)	0	0%	0	0%
A. P (111 - 120)	0	0%	2	8%
P. (90 - 110)	0	0%	7	28%
A. P (80 - 89)	3	12	14	56%
D. (70 - 79)	15	60	2	8%
M. D (< 70)	7	28	0	0%
Total	25	100%	25	100%

Fuente: Shirley Pierina Chichande Candelario & Rodolfo Steven Morán Carpio.

Gráfico N 1.- Resultados del Pretest y Post test



Fuente: Shirley Pierina Chichande Candelario & Rodolfo Steven Morán Carpio

Análisis: Al comparar y analizar los resultados obtenidos en el test DTVP-2 realizado a 25 niños antes y después de corregir el defecto refractivo de base; se encontró que en el pre test un 60% niños presentaba una deficiencia en su percepción visual general, al contrario de los números obtenidos durante el post test, en donde solo un 8% de los niños cuentan con una deficiencia en su percepción visual. Por otro lado, se evidencio que durante el pre test un 12% de los niños tenían una percepción visual abajo del promedio, mientras en el post test se reflejó que el 56% de los niños contaban con una percepción visual por debajo del promedio.

## DISCUSIÓN

En el sector san Cristóbal el grupo más representativo para el estudio son los niños de seis a doce años, según los datos reflejados de la encuesta en este análisis se determina que el 60% ha notado algún cambio significativo en la autoestima de su hijo desde que comenzó a utilizar lentes oftálmicas mientras que el 40% no. Hablando en términos de visión el 80% si ha notado que la visión de su hijo haya afectado al no usar los lentes debidamente durante sus actividades diarias, mientras que el 20% no ve cambios. Respecto a los errores refractivos, se determina que el 55% sufre de miopía, mientras que el 28% hipermetropía, y por último el 17% tiene astigmatismo, siendo el valor con la prevalencia el de miopía en este sector, en cambios de actitudes y confianza determina que el 78% de los niños si ha notado cambios en la confianza de su hijo desde que comenzó a usar lentes oftálmicos mientras que 22% no ha notado cambios, también que el 37% nunca menciona excusas para usar los lentes al salir, mientras que el 34% dice que de repente, el 20% algunas veces, y por último el 9% siempre su hijo menciona excusas para usar los lentes al salir, como sentirse avergonzado o preocupado por la percepción de los demás. Según los datos obtenidos mediante uno de los objetivos de la investigación, Se determinó que entre los niños que tiene 6 años, 3 de ellos tienen miopía, 3 hipermetropía, también que entre los niños de 7 años, 4 tienen miopía, y 2 astigmatismo, así mismo tenemos que los niños de 8 años, 5 tienen miopía y 3 astigmatismo, también entre los niños de 9 años, 3 tienen miopía, 2 hipermetropía y 1 tiene astigmatismo, de los niños de la edad de 10 años, 4 tienen miopía, 1 tiene hipermetropía, los niños del rango de edad de 11 años, 2 tienen miopía, 2 tienen hipermetropía y 4 astigmatismo, y en la ultimo rango de edad tenemos que 3 niños tienen miopía, 1 tiene hipermetropía y 2 astigmatismo. Haciendo referencia se concluyó la incidencia de las ametropías en los niños de este sector y se determinó que 24 niños tienen miopía, entre ellos 14 tienen ligero, 9 tienen moderada y 1 tiene severo, también se determinó que 9 niños tienen hipermetropía, 6 de ellos tienen ligera, y 3 moderada, y por último 12 tienen astigmatismo, 8 de los tienen ligero y 4 moderado. Según los datos obtenidos mediante el tercer objetivo de la investigación, Se determinó en el test de Rosenberg que, de 45 niños, 8 tiene la autoestima alto, 14 la autoestima media y por último 23 niños tienen la autoestima bajo. Dejando en conocimiento de que el nivel bajo de autoestima es muy alto

## **CONCLUSIONES**

En conclusión, la consecuencia en la visión por no usar lentes oftálmicas revela la importancia crucial de la corrección visual adecuada para mantener una visión óptima. La exclusión de utilizar lentes oftálmicas puede tener consecuencias significativas en la salud visual, incluyendo el daño avanzado de la visión y el aumento del riesgo de desarrollar enfermedades oculares. Es importante fomentar la conciencia sobre la importancia del uso regular de lentes oftálmicas prescritos por profesionales para prevenir problemas visuales a largo plazo y garantizar una mejor calidad de vida. - Se demostró mediante la investigación que debido a la falta de uso de lentes en niños un aumento de medidas en las ametropías, por lo tanto, es necesario dar a conocer la importancia del uso de lentes correspondiente para un desarrollo óptimo desde la infancia, según los resultados de los exámenes visuales como respuesta al segundo objetivo de investigación se concluyó que, la ametropía más frecuencia en los niños es la miopía, seguida por el astigmatismo y por último la hipermetropía, estos datos resaltan la importancia de la detección temprana y el tratamiento adecuado de las ametropías en la infancia para prevenir enfermedades oculares a largo plazo en los niños, por último, se obtuvieron los resultados del test de Rosenberg el cual evalúa el nivel de autoestima en niños, el cual indica una baja autoestima en la mayoría de los niños en muestra de estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo Ponce de León, J., & Carrillo Árcega, M. (2010). *Adaptación, ansiedad y autoestima en niños de 9 a 12 años: Una comparación entre escuela tradicional y Montessori*. *Psicología Iberoamericana*. <https://www.redalyc.org/pdf/1339/133915936003.pdf>
- Acosta Padrón, R., & Hernández, J. (2004). *La autoestima en la educación*. Límite, 1(11), 82-95. <https://www.redalyc.org/pdf/836/83601104.pdf>
- Artamendi, D. P. (2023, mayo 9). *¿Qué es la agudeza visual y cómo se mide con este test?* Clínica Baviera. <https://www.clinicabaviera.com/blog/salud-visual/que-es-la-agudeza-visual/>
- Boyd, K. (2023, mayo 25). *Lentes de contacto*. American Academy of Ophthalmology. <https://www.aao.org/salud-ocular/anteojos-lentes-de-contacto/lentes-decontacto>
- Caballero, D. I. (2023, septiembre 21). *Autoestima y desarrollo personal*. Top Doctors. <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/autoestima-y-desarrollo-personal>
- Chacón Delgado, E., Xatruch De la Cera, D., Fernández Lara, M., & Murillo Arias, R. (2021). *Generalidades sobre el trastorno de la ansiedad*. Revista Cúpula. <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v35n1/art02.pdf>
- Correa, W. I. (2023). *La autoestima en tiempo de pandemia en niños de 9 años*. Universidad del Azuay. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/13136/1/18661.pdf>
- Gómez Correa, W. (2023). *La autoestima en tiempo de pandemia en niños de 9 a 13 años*. Universidad del Azuay. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/13136/1/18661.pdf>
- Llovet, D. F. (2023, septiembre 8). *¿Qué es el astigmatismo en los ojos?* Clínica Baviera. <https://www.clinicabaviera.com/refractiva-astigmatismo>
- Peraza, D. J. (2020, octubre 21). *Defectos refractivos*. Clínica Barcelona. <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/defectos-refractivos>
- Porter, D. (2022, agosto 4). *¿Qué es la hipermetropía?* American Academy of Ophthalmology. <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/hipermetropia>
- Prieto, D. J. (2019, noviembre 3). *Importancia de corregir a tiempo la hipermetropía en niños*. Top Doctors. <https://www.topdoctors.es/articulos-medicos/importancia-de-corregir-a-tiempo-la-hipermetropia-en-ninos>
- Ramírez, D. M. (2021, mayo 15). *Defectos refractivos*. <https://dramartharamirez.com/defectos-refractivos/>

Reyes, C. V. (2022). *Prevalencia de miopía y astigmatismo miópico en pacientes entre 10 y 21 años en la Óptica Contacto Visual de la ciudad de Bogotá entre los años 2019 y 2020.* Universidad de La Salle. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2930&context=optometria>

Sevilla Martínez, M., & Sánchez Monge, M. (2022, abril 1). *Bullying.* Cuídate Plus. <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/psicologicas/bullying.html>

Sierra, J., Ortega, V., & Zubeidat, I. (2003). *Ansiedad, angustia y estrés: Tres conceptos.* Fortaleza. <https://www.redalyc.org/pdf/271/27130102.pdf>

Vega, I. F. (2022, febrero 11). *Miopía: ¿Qué es y cómo se corrige?* Instituto Fernández-Vega. <https://fernandez-vega.com/blog/que-es-la-miopia-y-como-se-corrige/>

Vidal, D. J. (2023). *Depresión: Causas, síntomas y tratamiento.* Clínica Universidad de Navarra. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/depresion>