

ESTADO REFRACTIVO Y LA AGUDEZA VISUAL NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS EN ÓPTICA VIGER SEGUNDO SEMESTRE 2021

REFRACTIVE STATUS AND VISUAL ACUITY OF CHILDREN AGED 5 TO 10 YEARS IN OPTICS VIGER SECOND SEMESTER 2021

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10950520>

AUTORES: Jackeline Génesis Aguirre Guime,¹
Genesis Lisbeth Carpio Pino,²
Denis Paul Vinces Zambrano³

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: landrade@espam.edu.ec y [CRIC](#)

Fecha de recepción: 04 / 07 / 2023

Fecha de aceptación: 13 / 09 / 2023

Introducción.

El estado refractivo del ojo es el resultado de la combinación de sus elementos refringentes: córnea y cristalino, con su longitud axial. El equilibrio de esta relación da lugar a la emetropía, estado en que la imagen de un objeto se forma en la retina sin intervención de la acomodación. (Bermúdez, 2010)

El período entre el nacimiento y los 9 años de vida se ha identificado como “crítico” para el desarrollo visual; en cuanto es altamente vulnerable a la acción de factores agresores, pero a la vez de gran plasticidad neurológica. Esto determina, que si bien es un período de mayor

¹* Jackeline Génesis Aguirre Guime, Universidad Técnica de Babahoyo
jackelineag@fcs.utb.edu.ec
Genesis Lisbeth Carpio Pino, Universidad Técnica de Babahoyo
gcarpiop@fcs.utb.edu.ec
Denis Paul Vinces Zambrano, Universidad Técnica de Babahoyo
dvinces113@fcs.utb.edu.ec

riesgo de daño; el desenlace visual pueda ser corregido si el factor agresor es eliminado a tiempo. (Binda)

En el caso de los niños se entiende que a los 6 años se acaba el desarrollo de las capacidades visuales, la agudeza visual habrá ido aumentando aproximadamente hasta el 100%. Se ha adquirido la coordinación motriz entre los dos ojos, la percepción del espacio en tres dimensiones, la capacidad de enfoque, así como el resto de las habilidades visuales, el niño deberá estar preparado para enfrentarse a las exigencias escolares, que son eminentemente visuales. (Ocampo & Quezada, 2019)

A partir de los 12 años se alcanza la madurez visual, en esta etapa el niño debería estar con una visión eficaz, ya que es esta etapa se encuentra en su etapa escolar y para que el infante tenga un buen desarrollo escolar debe estar su visión óptima.

En estos niños mayores, para los que la lectura es fundamental, tanto la motricidad ocular como el sistema binocular y acomodativo son fundamentales. Gracias a ellos, se puede conseguir una buena eficacia, durante las prolongadas tareas en visión próxima, a las que el niño se verá sometido. (Ocampo & Quezada, 2019)

Palabras Claves. Estado refractivo, Agudeza Visual, Ametropías, Curvatura corneal, cornea.

Objetivos.

Objetivo general

Conocer el estado refractivo y la agudeza visual niños de 5 a 10 años en óptica viger segundo semestre 2021

Objetivos específicos

- Determinar a través de la queratometría el valor de la curvatura corneal en niños de 5 a 10 años en Óptica Viger segundo semestre 2021.
- Establecer los rangos dióptricos refractivos del sistema visual mediante autorefractometría en niños de 5 a 10 años en Óptica Viger segundo semestre 2021.

- Caracterizar la agudeza visual y el error refractivo de mayor prevalencia en niños de 5 a 10 años en Óptica Viger segundo semestre 2021.

Método.

La presente investigación es descriptiva con un enfoque cuantitativo de tipo transversal

Descriptiva: Es detallada pues vamos a explicar el estado refractivo y su incidencia en la agudeza visual en niños de 5 a 10 años en la óptica Viger, segundo semestre 2021.

De tipo transversal: Es transversal por que se estudia el estado refractivo de los niños en un tiempo y lugar determinado.

Documental – Bibliográfica: Además es documental – bibliográfica debido a que se va a basar en la consulta de artículos científicos, libros, monografía, páginas web, que nos van a servir para nuestra averiguación.

Población y Muestra

Por ser una población finita se trabajará con el total obteniendo como muestra: a 30 niños de 5 a 10 años que acudieron a la Óptica Viger en el segundo semestre del 2021. Además del profesional de la óptica

Resultados Principales.

- Determinamos a través de la queratometría el valor de la curvatura corneal en niños de 5 a 10 años en Óptica Viger segundo semestre 2021.
- Establecimos los rangos dióptricos refractivos del sistema visual mediante autorefractometría en niños de 5 a 10 años en Óptica Viger segundo semestre 2021.
- Medimos la agudeza visual e identificamos el error refractivo de mayor prevalencia en niños de 5 a 10 años en Óptica Viger segundo semestre 2021.

Conclusiones

Después del análisis de los datos proporcionados por el optometrista de la Óptica Viger se concluye lo siguiente:

- Se pudo observar que la mayoría de los niños examinados por el optometrista de la óptica Viger y de los cuales se recabaron sus datos para la realización de este estudio, presentan defectos refractivos como la hipermetropía, miopía, astigmatismo simple, astigmatismo hipermetrope, astigmatismo miópico, además de tener valores inferiores al rango normal (20/20) en su Agudeza visual.

Mediante la queratometría logramos encontrar que muchos de los niños que fueron examinados muestran en el (K) promedio valores fuera de los parámetros

- normales, lo cual puede desencadenar un avance acelerado del problema refractivo que lo afecta.
- Por medio de la autorefractometría se pudo conocer que los rangos dióptricos de los infantes empleados en este estudio son bajos y no representan ninguno riesgo para su salud, sin embargo, se encontró valores un poco mal alto a diferencia de los demás, pero estos no sobre pasan los límites para ser considerada una ametropía alta.
- Se logró observar que el defecto refractivo de mayor prevalencia en el ojo derecho de los infantes es la hipermetropía con un 33% junto al astigmatismo miópico, mientras que en el ojo izquierdo es el astigmatismo hipermetrope con un 60% de prevalencia.

Bibliografía

- Admiravisión. (2019). *Oftalmología en Barcelona*. Obtenido de Admiravisión : <https://admiravision.es/pruebas-diagnosticas/queratometria/>
- Bermúdez, M. (2010). Estado refractivo en niños menores de un año de edad. *Dialnet*, 1-11. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5599389.pdf>
- Binda, D. V. (s.f.). *Examen oftalmologico infantil*. (D. P. Rojas, Ed.) Obtenido de Pontificia Universidad Catolica de Chile: <https://medicina.uc.cl/publicacion/examen-oftalmologico-infantil/>
- Borrás, M. R., Ondategui, J. C., Castañé, M., Pacheco, M., Peris, E., Sánchez, E., & Varón, C. (1999). *Optometria. Manual de exámenes clinicos*. Barcelona: Ediciones UPC.

- Durban, J. (2019). *Queratometría y topografía corneal*. Obtenido de Kogin: <https://www.ugr.es/~kogin/PowerPoint/habilidades/14%20Queratometría.pdf>
- Jimenez, R. (2017). *Clinica GMA*. Obtenido de Anatomía de la cornea: <https://www.clinicagma.com/blog/anatomia-dela-cornea/>
- Marín, M. C. (2006). *Óptica Fisiológica El sistema óptico del ojo y la visión binocular*. Madrid : Universidad Complutense de Madrid .
- Martín, R., & Vecilla, G. (2010). *Manual de Optometria*. Madrid: Medica Panamericana.
- Mayo Clinic. (05 de Octubre de 2021). *Astigmatismo*. Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseasesconditions/astigmatism/symptoms-causes/syc-20353835>
- Molina, D., Ruiz, A., Valdés, V., Rodríguez, F., & Cabrera, H. (2017). Comportamiento de los defectos refractivos en estudiantes de la escuela primaria Ignacio Agramonte y Loynaz. Cienfuegos 2015. *MediSur*, 202-209.
- Ocampo, C. R., & Quezada, J. A. (2019). *Factores de riesgo y su incidencia en la disminución de agudeza visual en adolescentes de octavo de básica Unidad Educativa Dario C Guevara*. Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/7049/P-UTB-FCS-OPT-000034.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Perea, J. (2013). *Web del Doctor José Perea*. Obtenido de Web del Doctor José Perea: <http://www.doctorjoseperea.com/glosario-de-terminos/491-esquiascopia.html>
- Ramirez, M. P. (2019). *Las ametropías asociadas al bajo rendimiento académico en estudiantes de primaria*. Obtenido de Universidad Privada Antenor Orrego: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6141>
- Reyes, E. A. (2020). *Estudio de las curvaturas corneales y su relación con los tipos de defectos refractivos en niños y niñas entre 6 a 10 años, que asisten a consulta en la óptica polivisión dentro de la ciudad de Quito en el periodo 2017-2018*. Obtenido de Instituto Tecnológico Superior Cordillera: <https://www.dspace.cordillera.edu.ec/items/67e58d09-411a-4718-acce-775f5f524ed6>

- Traipe, L. (2018). *Oftalandes*. Obtenido de Fisiología Ocular: https://oftalandes.cl/assets/uploads/2017/07/fisiologia_ocular_-_dr_traipe.pdf
- Turbert, D. (05 de Marzo de 2019). *American Academy of Ophthalmology*. Obtenido de <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/miopia>
- Vall Ferran, A. .. (2021). *Deteccion precoz de los defectos de refraccion*. Obtenido de Pediatría Integral: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-antteriores/publicacion-2013-09/deteccionprecoz-de-los-defectos-de-refraccion/>