



Original

Incidencia de uso de lentes correctivas en estudiantes del primer año posingreso a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción

Fiorella Luján Huerta Saldívar¹, Alejandra Insfrán Martínez¹, Alan Leandro Irrazabal Peralta¹, Liz Araceli Jiménez Galeano¹, Lucas Esteban Jiménez Rojas¹, Evelyn Diana Carolina Kagerl Arce¹, Kevin Kim Lee¹, Romina Chae Lee Kim Lee¹, Larisa Judith Ledesma Fretez¹, Angel Sebastián León Alcaraz¹, María Valentina León Pereira¹, Erika Nahara Lindstrom Miranda¹

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Cátedra de Biofísica, Asunción, Paraguay

RESUMEN

Objetivo: Investigar la incidencia de utilización y variación de graduación de lentes correctivas por parte de estudiantes posingreso a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, año 2023.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo, observacional de corte transversal. Se llevó a cabo la investigación centrándose en estudiantes del primer año de la Facultad de Ciencias Médicas. Se recabaron datos de un total de 110 universitarios acerca de la incidencia de lentes correctivas, mediante la distribución del enlace, por Whatsapp, del cuestionario hecho en Google Forms.

Resultados: Del total de la población encuestada (n= 110), el 50,9 % refirió un tiempo de estudio de 5-6 horas por día, un 84,5 % afirmó tener familiares cercanos con afecciones oculares y alrededor del 67,3 % afirmó la utilización de lentes correctivas. El uso de lentes fue debido a afecciones oculares, entre las cuales predominó la miopía en un 79,2 %, la mayoría ya la padecía antes de ingresar a la facultad (en un 76 %), sin embargo, debieron aumentar la graduación durante el proceso (67,1 % del total).

Conclusiones: Se pudo determinar entre

las afecciones oculares más frecuentes en primer lugar a la miopía, seguida del astigmatismo y la hipermetropía. Dichas patologías influyeron en la prevalencia del uso de lentes correctivas en un gran número de casos.

El proceso de preparación para el ingreso a la carrera de medicina provocó cambios en la graduación de lentes, esto debido a las horas dedicadas a la misma, resultando en un promedio de 5-6 horas de estudio diario.

Gran parte de los encuestados ya utilizaba lentes correctivas antes del ingreso a la facultad, esto puede deberse a antecedentes familiares que ya presentaban un historial clínico de dichas patologías.

Palabras claves: lentes correctivas, miopía, astigmatismo, hipermetropía

Incidencia of the use of corrective lenses in students of the first year post-entry to the faculty of medical sciences of the National University of Asuncion

ABSTRACT

Introduction: Objective: To investigate the variations and usages of corrective lenses by pre-entry students of the Faculty of Medical Sciences of the National University

of Asuncion, year 2023.

Materials and methods: The research focuses solely on first-year students of the Faculty of Medical Sciences based on descriptive, observational and cross-sectional study. A total of 110 university students' data were collected about the incidences of corrective lenses through Google Forms surveys shared via Whatsapp.

Results: Of the total population surveyed (n= 110), 50.9 % reported a study time of 5-6 hours per day, 84.5 % said they had close relatives with eye conditions and about 67.3 % said they used corrective lenses. The use of corrective lenses was due to ocular conditions in which myopia predominated in 79.2 %, where most of them already suffered from it before entering the faculty (76 %) but had to increase their prescription during the process (67.1 % of the total).

Conclusions: It was possible to determine among the most frequent vision problems in first myopia, followed by astigmatism and hyperopia. These pathologies influenced the prevalence of the use of corrective lenses in a large number of cases. The preparation process for entering a medical career caused changes in lens prescription, due to the various study methods and the hours dedicated to it, resulting in an average of 5-6 hours of daily study. Many of



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

Información del artículo:

Fecha de envío: 05/05/24

Fecha de aprobación: 08/05/24

Autor correspondiente: insfranalejandra03@gmail.com (Alejandra Insfrán Martínez)

the respondents already used corrective lenses before entering the faculty; this may be due to family history that already had a clinical history of these pathologies.

Key words: corrective lenses, myopia, astigmatism, hyperopia.

Introducción

El sentido de la vista determina en gran medida la capacidad del ser humano de desenvolverse en su entorno, debido a que la habilidad de comprensión y aprendizaje están ampliamente determinadas por su capacidad de observación a través de los ojos¹.

Según reportes de la OMS (Organización Mundial de la Salud), aproximadamente 1300 millones de personas viven con algún trastorno de deficiencia visual a nivel mundial, casi el 80 % de estos casos se consideran evitables, por lo que la misma organización decidió implementar un plan de acción mundial sobre la salud ocular (durante el periodo 2014-2019) con el objetivo de reducir y prevenir las discapacidades visuales^{2,3}.

Estudios científicos realizados en estudiantes de diversas áreas han demostrado una alta prevalencia de la miopía, posiblemente relacionada tanto a las extensas horas de lectura que requieren de la visión cercana, así como la utilización frecuente de aparatos electrónicos con pantallas, como las tabletas y las computadoras^{4,5}.

Entre los grupos más afectados por esta afección se encuentran los estudiantes de medicina, es por esto que se consideran una población con alta predisposición a la miopía^{6,7}.

La miopía se encuentra entre las principales causas de afectación visual en menores de 50 años⁸.

La aparición y el desarrollo de la miopía alta se ven afectados tanto por factores genéticos como ambientales, que podrían debilitar o fortalecer la miopía. Por lo tanto, los estudiantes con antecedentes familiares deben prestar atención a la salud de sus ojos para prevenir la aparición de miopía y la profundización de las dioptrías, que a largo plazo podría generar una miopía alta y sus complicaciones relacionadas⁹.

En el Paraguay no hay datos sobre la incidencia y prevalencia de los trastornos oculares; por lo que, la evaluación epidemiológica en los estudiantes universitarios es de mucha utilidad para proveer el diagnóstico y el tratamiento de afecciones visuales a una edad temprana¹⁰.

Con base en las bibliografías expuestas y datos investigados, surge la necesidad de realizar un estudio con el objetivo de investigar la incidencia de utilización y variación de graduación de len-

tes correctivas por parte de estudiantes posingreso a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, año 2023.

Metodología

Estudio descriptivo, observacional de corte transversal. La muestra fue no probabilística por conveniencia.

La población enfocada fueron los estudiantes de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, la población accesible correspondió a estudiantes de medicina del primer año de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción. La población incluida fue estudiantes de Medicina del primer año de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, mayores de edad. Quedaron excluidos estudiantes que se hayan negado a participar en la investigación y estudiantes que no cumplieran las variables en las cuales se forma la investigación.

Las variables fueron: la utilización de lentes correctivas, la asistencia a cursillo de preparación para el ingreso, edad, afección ocular padecida, periodo de tiempo en el cual se inició la utilización lentes correctivas, presencia de cambios en la graduación de las lentes correctivas posterior al ingreso a la FCM UNA, cantidad de horas de estudio y antecedentes familiares de afecciones oculares. La encuesta fue administrada por medio de la plataforma Google Forms y compartida vía link por la aplicación de mensajería conocida como Whatsapp a través del grupo de primer curso de la carrera de medicina de la FCM UNA.

Finalizada la encuesta, se interpretaron las respuestas y se representaron a través de gráficos para su mejor comprensión, posteriormente se establecieron las variables cualitativas y cuantitativas.

Variables

Utilización de lentes correctivas, asistencia a cursillo de preparación para el ingreso, afección ocular presentada, periodo de tiempo en el cual empezó a utilizar lentes correctivas, presencia de cambios en graduación de las lentes correctivas posterior al ingreso de la FCM UNA, cantidad de horas de estudio y antecedentes familiares de afecciones oculares.

Resultados

El total de encuestados fue 110, el 50,9 % (56 personas) requirió un tiempo de estudio de 5-6 horas por día, un 21,8 % (24 personas) estudiaba 3-4 horas por día. Entre los encuestados un

67,3 % (74 personas) afirma la utilización de lentes correctivas y un 32,7 % (36 personas) indica que no las utiliza como indica el gráfico 1.

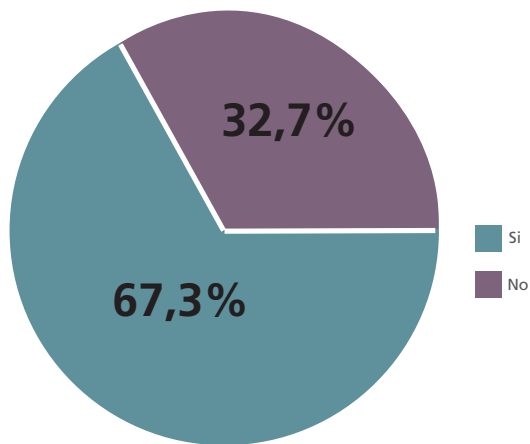


Gráfico 1. Utilización de lentes correctivas. N: 110

De toda la población un 91,8 % (101 personas) realizó un cursillo de preparación para el ingreso a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción y un 8,2 % (9 personas) no realizó cursillo.

Entre las afecciones oculares más frecuentes observamos a la miopía con un 79,2 % (57 personas), un 52,8 % (38 personas) presenta astigmatismo y un 6,9 % (5 personas) hipermetropía, como se indica en el gráfico 2.

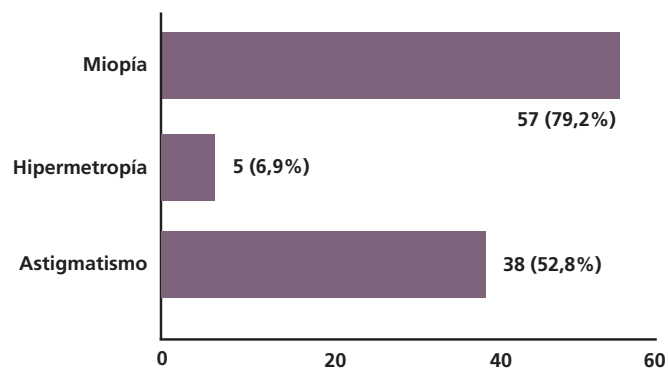


Gráfico 2. Afección ocular presentada. N: 74

Observamos que un 4 % (3 personas) empezó a utilizar lentes correctivas luego del ingreso a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción, 76 % (57 personas) ya utilizaba lentes correctivas y un 20 % (14 personas) empezó a utilizarlas durante el cursillo de preparación para la facultad, como se observa en el gráfico 3.

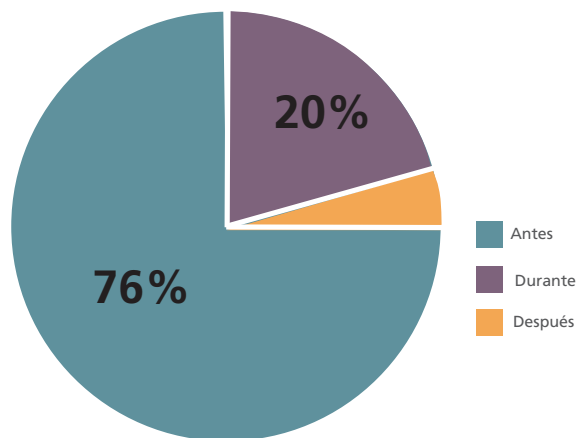


Gráfico 3. Periodo de tiempo de utilización de lentes correctivas. N: 74

Del 100 % de encuestados que ya utilizaba lentes correctivas antes del cursillo de preparación para el ingreso a la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción (57 personas), un 67,1 % (38 personas) presentó un cambio en la graduación en lentes correctivas y 32,9 % (19 personas) no presentó ningún cambio.

Del total de la población un 84,5 % (93 personas) afirmó tener familiares cercanos con afecciones oculares.

Discusión

Se observa que el 67,3 % de los encuestados utiliza lentes correctivas, es decir, más de la mitad de la población evaluada presenta una afección ocular, resultado similar a un estudio realizado en La universidad de San Carlos - Guatemala, donde el 62,3% presentaba un diagnóstico similar¹¹. La causa varía respecto a la individualidad de cada participante ya que se presentan diversas variables como la predisposición genética a desarrollar dificultades visuales.

El 84,5 % afirmó tener familiares con historial de afecciones oculares, lo que los predispone a las mismas ya sea en un grado disminuido o aumentado, de acuerdo con otros factores, como por ejemplo la cantidad de horas dedicadas al estudio por día. En la encuesta se observó que el 50,9% dedicaba de 5 a 6 horas diarias, y también que luego del ingreso presentaron una variación en la graduación de sus respectivos lentes en el 67,1 %, esto podría deberse a los factores mencionados previamente, así como la utilización de medios digitales (computadoras, tablets, celulares) como recurso principal de estudio, si este hábito se mantiene a largo plazo y las condiciones de estudio no son las adecuadas, (como por ejemplo una lumínica correcta y un descanso ocular por lapsos de tiempo) podría acarrear repercusiones en la como las demostradas en el estudio realizado en la Universidad Ricardo Palma, Lima-Perú por Custodio Sánchez¹².

Se observa que la afección ocular más frecuente es la miopía, presente en el 79,2 % de los encuestados, resultado que se aproxima a un estudio realizado en Monterrey también en estudiantes de medicina sobre la prevalencia de esta enfermedad¹³. El 52,8 % presenta astigmatismo y el 6,9 % restante hipermetropía. En menor porcentaje fueron evidentes las afecciones menos comunes coincidiendo así con datos de un estudio realizado por Arellano et al. y Cabrera Cárdenas et al¹⁴.

Conclusión

1. Se logró identificar en estudiantes del primer año de la FCM UNA que en su mayoría utilizaban lentes correctivas.
2. Se registró que la mayoría de los estudiantes asistió a un cursillo de preparación para el ingreso a la FCM UNA.
3. Se logró identificar en estudiantes del primer año de la FCM UNA que en su mayoría presentan miopía, seguido de astigmatismo e hipermetropía.
4. Cerca del 70 % de los encuestados afirmó la existencia de cambios en la graduación de lentes correctivas post ingreso a la FCM UNA.
5. Un poco más de la mitad de los estudiantes refirió un tiempo de estudio de 5-6 horas por día durante el periodo de preparación para el ingreso a la FCM UNA.
6. Del total de encuestados observamos que la mayoría presenta antecedentes de familiares cercanos con afecciones oculares.

Conflicto de interés

Los autores declaran la inexistencia de conflictos de intereses.

Financiamiento

El presente trabajo ha sido financiado con recursos propios de los investigadores.

Contribución de autores

Todos los autores participaron en la idea, en el diseño de la investigación, la recolección de los datos, procesamiento estadístico, y la publicación de los resultados.

Bibliografía

1. Coronel-Ocampos J, Gómez J, Gómez A, Quiroga-Castañeda PP, Valladares-Garrido MJ. Computer visual syndrome in medical students from a private university in Paraguay: A survey study. *Front Public Health* [Internet]. 2022;10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2022.935405>
2. Quiñónez Rivas MA, Céspedes Cabaña MF, Stanley I. AFECCIONES OCULARES MÁS FRECUENTES EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE LA UNA FILIAL SANTA ROSA DEL AGUARAY. AÑO 2019. *Discov med* [Internet]. 11 de enero de 2023 [citado 28 de junio de 2024];3(2). Disponible en: <https://revistascientificas.una.py/index.php/DM/article/view/3141>
3. Zhang W, Hou X, Li C, Wang S, Liu N, Zhang Y, et al. Influencing factors associated with high myopia in Chinese college students. *Front Med (Lausanne)* [Internet]. 2023;10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fmed.2023.1146291>
4. Wu P-C, Tsai C-L, Wu H-L, Yang Y-H, Kuo H-K. Outdoor activity during class recess reduces myopia onset and progression in school children. *Ophthalmology* [Internet]. 2013;120(5):1080-5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2012.11.009>
5. Wang J, Cheng QE, Fu X, Zhang R, Meng J, Gu F, et al. Astigmatism in school students of eastern China: prevalence, type, severity and associated risk factors. *BMC Ophthalmol* [Internet]. 2020;20(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12886-020-01425-w>
6. Cavazos-Salias CG, Montemayor-Saldaña N, Salum-Rodríguez L, Villarreal-Del Moral JE, Garza-Leon M. Prevalencia de miopía y factores de riesgo asociados en estudiantes de medicina en Monterrey. *Rev Mex Oftalmol* [Internet]. 2019;93(5S):246-53. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24875/rmo.m19000084>
7. Lapido Polanco SI, Baldoquín Rodríguez W, López González M. La miopía degenerativa desde una perspectiva social. *Rev Cuba Oftalmol* [Internet]. 2014 [citado el 20 de noviembre de 2023];27(3):455-70. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21762014000300012&script=sci_arttext&lng=pt
8. Jiang X, Tarczy-Hornoch K, Stram D, Katz J, Friedman DS, Tielsch JM, et al. Prevalence, characteristics, and risk factors of moderate or high hyperopia among multiethnic children 6 to 72 months of age. *Ophthalmology* [Internet]. 2019;126(7):989-99. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2019.02.021>
9. De Rosa A. Study on the prevalence of myopia and its associated factors in China: a systemic review [Internet]. *European Review*. 2023 [citado el 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.europeanreview.org/article/33559>
10. Wang Q, Bi H-Y, Wang C-F. Familial aggregation and heritability of myopia: A local population survey in Shanxi, China. *J Trop Med* [Internet]. 2021;2021:1-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2021/4847112>
11. K Custodio Sánchez. Trascendencia del síndrome visual informático debido a la exposición prolongada a aparatos electrónicos. *Rev Facultad de Medicina Humana* [Internet]. 2021 [citado el 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S23308-05312021000200463
12. Christian G Cavazos, Natalia Montemayor, Lucy Salum, Juan E Villarreal, Manu el Garza, et al. Prevalencia de Miopía y factores de riesgo asociados en estudiantes de Medicina en Monterrey. *Rev Mexicana de Oftalmología* [Internet]. 2019 [citado el 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2604-12272019000500246
13. Arellano BG, Chávez SA, Arellano AS, Chaves C: Estudio de la agudeza visual y problemas refractivos en estudiantes de medicina de la escuela superior politécnica de Chimborazo 2013. *Scientifica* [Internet] 2014 [citado el 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S1813-00542014000100005&script=sci_arttext&lng=pt