

Jairo Enrique Vinces Chancay; Gema Zamora Loor; Ligbel Sanchez Castillo

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v3i6.310>

## **Prevalencia de alteraciones visuales en los pacientes que asistieron a la Clínica de Simulación de la Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo-Ecuador en el año 2018**

### **Prevalence of visual disturbances in patients who attended the Simulation Clinic of the Technical University of Manabí, Portoviejo-Ecuador in 2018**

Jairo Enrique Vinces Chancay

[jevinces@utm.edu.ec](mailto:jevinces@utm.edu.ec)

Universidad Técnica de Manabí

Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1864-267X>

Gema Zamora Loor

[jairo\\_vinces@hotmail.com](mailto:jairo_vinces@hotmail.com)

Universidad Técnica de Manabí

Ecuador

<https://orcid.org/0000-003-2101-3516>

Ligbel Sanchez Castillo

[jevinces@utm.edu.ec](mailto:jevinces@utm.edu.ec)

Universidad Técnica de Manabí

Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6846-4918>

Recibido: 12 de abril de 2019

Aprobado: 25 de mayo de 2019

## **RESUMEN**

La investigación busca determinar la prevalencia de patologías, defectos refractivos y alteraciones oculomotoras que presentaron los pacientes en el área de Optometría Integral, en la Clínica de Simulación de la Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo-Ecuador, en el año 2018. Metodología: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, en donde se valoraron 452 pacientes en el año 2018, por lo cual se revisaron las fichas clínicas para realizar el análisis estadístico. Resultados: La prevalencia de los errores

Jairo Enrique Vinces Chancay; Gema Zamora Loor; Ligbel Sanchez Castillo

refractivos presenta un 61% con astigmatismo (276/452); la prevalencia de alteraciones oculomotoras alcanza un 10% con insuficiencia de acomodación (46/452), mientras la prevalencia de patologías oculares es de 26% (127/452). Conclusiones: La prevalencia que se encontró al analizar las fichas del área de Optometría Integral de la Clínica de Simulación, indican que el astigmatismo representa el 61% de los 452 pacientes que se valoraron durante el año 2018, contradiciendo lo encontrado en la literatura.

**Descriptores:** Prevalencias oculares; Oftalmología; Patologías; Optometría.

### **ABSTRACT**

The research seeks to determine the prevalence of pathologies, refractive defects and oculomotor alterations that patients presented in the area of Integral Optometry, at the Simulation Clinic of the Technical University of Manabí, Portoviejo-Ecuador, in 2018. Methodology: It was performed a retrospective descriptive study, where 452 patients were assessed in 2018, so the clinical records were reviewed to perform the statistical analysis. Results: The prevalence of refractive errors presents 61% with astigmatism (276/452); the prevalence of oculomotor alterations reaches 10% with insufficient accommodation (46/452), while the prevalence of ocular pathologies is 26% (127/452). Conclusions: The prevalence that was found when analyzing the files of the Integral Optometry area of the Simulation Clinic, indicate that astigmatism represents 61% of the 452 patients that were assessed during 2018, contradicting what was found in the literature.

**Descriptors:** Ocular prevalences; Ophthalmology; Pathologies; Optometry.

### **INTRODUCCIÓN**

La evaluación ocular y del sistema visual es de suma importancia, debido a que el órgano como tal cumple la función de percibir estímulos para ser interpretados por el cerebro y luego interactuar con el medio. Según la OMS a nivel mundial, se estima que aproximadamente 1300 millones de personas viven con alguna forma de deficiencia visual. Con respecto a la visión de lejos, 188,5 millones de personas tienen una deficiencia visual moderada, 271 millones tienen una deficiencia visual de moderada a grave y 36 millones son ciegos. En cuanto a la visión de cerca, 826 millones de

Jairo Enrique Vines Chancay; Gema Zamora Loor; Ligbel Sanchez Castillo

personas tienen una visión de cerca deficiente. A nivel mundial, las principales causas de la visión deficiente son los errores de refracción no corregidos y las cataratas. Aproximadamente el 80% de todos los casos de visión deficiente a nivel mundial se consideran evitables y se estima que la mayoría de las personas con visión deficiente tienen más de 50 años.<sup>1</sup>

En una revisión bibliográfica exhaustiva sobre algunas de las enfermedades oculares que constituyen las causas frecuentes de consulta oftalmológica en cualquier nivel de atención del Sistema Nacional de Salud de Cuba, concluyeron que las enfermedades inflamatorias e infecciosas de los ojos constituyen en la práctica médica diaria, el primer motivo de consulta en los servicios de oftalmología cubanos.<sup>2</sup>

En un estudio epidemiológico en el Hospital Río Hortega de Valladolid, España, concluyeron que aproximadamente la mitad de todas las asistencias fueron causadas por patologías inflamatorias de córnea, conjuntiva o párpados.<sup>3</sup>

Algunos artículos publicados en África y Asia mencionan que el 94% de las personas que sufren de presbicia no tienen ningún tipo de corrección. Si se incluyen aquellos que no pueden acceder a un examen ocular, ni tampoco reciben corrección óptica, se estima que se trata de 500 millones de personas.<sup>4</sup>

Por lo tanto, es de suma importancia definir cuáles son los errores refractivos, alteraciones oculomotoras y patologías oculares más frecuentes en los pacientes que recurren al área de Optometría Integral de la Clínica de Simulación de la Universidad Técnica de Manabí (UTM), Portoviejo-Ecuador, ya que no se cuenta con datos de los sistemas de salud tanto públicos y privados, lo cual contribuirá a desarrollar un plan piloto que tiene como objeto diseñar una data estadística que caracterice a la población usuario del servicio de optometría de la UTM.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

El estudio es descriptivo retrospectivo, debido que se analizaron 452 historias clínicas del periodo enero – diciembre del 2018, del área de Optometría Integral en la Clínica de

Jairo Enrique Vines Chancay; Gema Zamora Loor; Ligbel Sanchez Castillo

Simulación de la UTM, Portoviejo-Ecuador. Las variables optométricas que se analizaron en el presente trabajo, son: defectos refractivos, alteraciones oculomotoras, patologías oculares del segmento anterior y segmento posterior.

En el período evaluado se estudiaron las fichas clínicas de pacientes asistentes a la Clínica de Simulación de la UTM los cuales están conformados por trabajadores y estudiantes de la universidad; así también, se encontraron historias clínicas de personas pertenecientes a las actividades de vinculación con la sociedad que se realizan en la universidad.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 1, se observan los resultados obtenidos en cuanto al defecto refractivo que presentó mayor incidencia en las fichas clínicas de los pacientes que asistieron a la Clínica de Simulación de la UTM, Portoviejo-Ecuador. El astigmatismo presentó un 61% de incidencia, seguido de hipermetropía (15%), miopía (12%), presbicia (6%) y emetropía (6%).

**Tabla 1. Resultados de errores refractivos diagnosticados en el área de Optometría Integral de la Clínica de Simulación de la Universidad Técnica de Manabí, año 2018**

|               | Incidencia | %   |
|---------------|------------|-----|
| Astigmatismo  | 276        | 61% |
| Hipermetropía | 69         | 15% |
| Miopía        | 53         | 12% |
| Presbicia     | 28         | 6%  |
| Emétrope      | 26         | 6%  |

Los investigadores (2018)

Según un estudio realizado sobre la evaluación oftalmológica y optométrica en los estudiantes de la Unidad Educativa Ingapirca en Ecuador, el defecto refractivo más frecuente es el astigmatismo, lo que coincide con la población evaluada.<sup>5</sup> Sin embargo,

Jairo Enrique Vinces Chancay; Gema Zamora Loor; Ligbel Sanchez Castillo

según estudios realizados en Asia, la prevalencia es la miopía alcanzando el 80% de la población;<sup>6</sup> mientras que en Europa se encontró un porcentaje inferior, 47,2%, para un grupo de personas evaluadas entre 25 y 29 años en el año 2015.<sup>7</sup>

La Tabla 2 muestra la valoración motora con mayor incidencia en los pacientes de la Clínica de Simulación de la UTM. La insuficiencia de acomodación presenta la prevalencia en este estudio (10%), sin embargo, el 60% de la población en estudio no presentó alteración motora.

**Tabla 2. Resultados de valoración motora diagnosticados en el área de Optometría Integral de la Clínica de Simulación de la Universidad Técnica de Manabí, año 2018**

|                               | Incidencia | %    |
|-------------------------------|------------|------|
| Endotropía                    | 2          | 0,4% |
| Endotropía alternante         | 1          | 0,2% |
| Espasmo acomodativo           | 37         | 8%   |
| Exceso de acomodación         | 16         | 4%   |
| Exceso de convergencia        | 2          | 0,4% |
| Exoforia visión lejana        | 3          | 0,7% |
| Exoforia visión próxima       | 36         | 8%   |
| Exotropía                     | 2          | 0,4% |
| Inflexibilidad de acomodación | 3          | 1%   |
| Insuficiencia de acomodación  | 46         | 10%  |
| Insuficiencia de convergencia | 31         | 7%   |
| Paresia del VI par            | 1          | 0,2% |
| Sin alteración motora         | 273        | 60%  |

#### Los investigadores (2018)

Aunque en este estudio la alteración oculomotora prevalente es la insuficiencia de acomodación, en otro estudio estadístico realizado en la ciudad de Portoviejo, Ecuador, en escuelas deportivas, se encontró que la incidencia en las alteraciones oculomotoras, un total de 372 presentaban, de las cuales el 12% eran las endoforias.<sup>8</sup>

Jairo Enrique Vinces Chancay; Gema Zamora Loor; Ligbel Sanchez Castillo

Cabe mencionar que los pacientes evaluados en la Clínica de Simulación de la UTM, con alguna alteración motora, de convergencia o de acomodación, son remitidos a la clínica de ortóptica y pleóptica, en la misma Clínica de Simulación, para su respectivo tratamiento de terapia.

En la Tabla 3 se muestran las patologías del segmento anterior que presentaron mayor incidencia en la evaluación de las historias clínicas de la Clínica de Simulación de la UTM, en el año 2018. La conjuntivitis alérgica es la patología que presenta mayor incidencia en 127 pacientes (26%), seguida del ojo seco en 102 (21%) de casos. Además, se encontraron 3 casos de ptosis palpebral.

**Tabla 3. Patologías del segmento anterior diagnosticados en el área de Optometría Integral de la Clínica de Simulación de la Universidad Técnica de Manabí, año 2018**

|                                    | Indidencia | %   |
|------------------------------------|------------|-----|
| Alteración de la película lagrimal | 96         | 19  |
| Blefaritis                         | 59         | 12  |
| Blefarconjuntivitis                | 12         | 2   |
| Catarata                           | 9          | 2   |
| Conjuntivitis alérgica             | 127        | 26  |
| Chalazio                           | 2          | 0,4 |
| Dermatocalasia                     | 2          | 0,4 |
| Distriquiiasis                     | 9          | 2   |
| Obstrucción de las vías lagrimales | 10         | 2   |
| Ojo seco                           | 102        | 21  |
| Orzuelo                            | 1          | 0,2 |
| Pinguécula                         | 16         | 3   |
| Pterigion                          | 20         | 4   |
| Queratitis                         | 23         | 5   |
| Queratoconjuntivitis               | 6          | 1   |
| Triquiiasis                        | 2          | 0,4 |

Los investigadores (2018)

Jairo Enrique Vincas Chancay; Gema Zamora Loor; Ligbel Sanchez Castillo

Según los datos encontrados en la caracterización clínico epidemiológica en el Hospital Oftalmológico Port Mourant, la patología con mayor incidencia fue la conjuntivitis alérgica que, debido a los cambios de estilo de vida, condiciones climáticas, agentes externos a los que la población en estudio se encuentra expuesta, genera manifestaciones alérgicas.<sup>9</sup>

## **CONCLUSIÓN**

La prevalencia de miopía encontrada en estudios realizados en Asia, alcanza el 80%, lo cual es contrario a la prevalencia obtenida al analizar las fichas clínicas de la Clínica de Simulación de la UTM, donde se indica que el astigmatismo presenta el 61% del defecto refractivo encontrado en los 452 pacientes que se valoraron durante el año 2018.

Según la valoración motora que se realizó, nos permite observar que se encontró con un 10% posee insuficiencia de acomodación, esto se puede deber, al exceso de trabajo de cerca en el medio.

En la valoración del segmento anterior, como patologías prevalentes fue la conjuntivitis alérgica que presenta mayor incidencia en 127 pacientes (26%), seguida del ojo seco en 102 (21%) de casos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Se agradece a quienes colaboraron con este trabajo: a la Universidad Técnica de Manabí y la Clínica de Simulación de la Facultad de Ciencias de la Salud, a los pacientes que se atendieron en la Clínica de Simulación de la UTM, a los estudiantes de los últimos semestres de la carrera de Optometría quienes realizaron los exámenes visuales, a los docentes-investigadores que nos apoyaron en la redacción de este manuscrito. Se declara no tener conflictos de interés en todo lo que respecta a esta investigación.

Jairo Enrique Vinces Chancay; Gema Zamora Loor; Ligbel Sanchez Castillo

## REFERENCIAS CONSULTADAS

1. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>. Fecha de revisión: 19 febrero 2019.
2. Causas más frecuentes de consulta oftalmológica. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192009000300010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000300010). Fecha de revisión 20 febrero 2019
3. Estudio Epidemiológico de las urgencias Oftalmológicas en un hospital general : revisado en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-66912004000900004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912004000900004) Fecha de revisión: 20 febrero 2019
4. Gilbert C, Foster A. Childhood blindness in the context of VISION 2020: The right to sight. Bull World Health Organ. 2019;79. <https://www.iceh.org.uk/display/WEB/Childhood+blindness+in+the+contex+of+VISION+2020+-+The+Right+to+Sight>. Fecha de revisión: marzo 2019.
5. Chassine T1, Villain M, Hamel CPDV. How can we prevent myopia progression? Eur J Ophthalmol. 2015. <https://journals.sagepub.com/doi/10.5301/ejo.5000571>
6. Williams KM, Verhoeven VJM, Cumberland P, et al. Prevalence of refractive error in Europe: The European Eye Epidemiology (E3) Consortium. Eur J Epidemiol. 2015. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10654-015-0010-0>
7. Jairo Enrique Vinces Chancay. Alteraciones oculomotoras en los estudiantes de las Escuelas Deportivas pertenecientes al GAD municipal del cantón Portoviejo en el periodo 2015–2017. [https://www.researchgate.net/publication/331233543\\_ESTADISTICA\\_DE\\_LAS\\_ALTERACIONES\\_OCULOMOTORAS\\_EN\\_LA\\_CIUADAD\\_DE\\_PORTOVIEJO\\_-\\_MANABI](https://www.researchgate.net/publication/331233543_ESTADISTICA_DE_LAS_ALTERACIONES_OCULOMOTORAS_EN_LA_CIUADAD_DE_PORTOVIEJO_-_MANABI)
8. Dr. Armando Rodríguez Romero, Msc. Ramón Vázquez García, Dra. Marena Morales Morales, Dra. Caridad Hernández Porro. Caracterización Clínicoepidemmiológico de la Conjuntivitis Alérgica en el Hospital oftalmológico “Port Mourant”, de Guyana. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762015000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762015000100007)



Jairo Enrique Vincés Chancay; Gema Zamora Lóor; Ligbel Sánchez Castillo

## REFERENCES CONSULTED

1. World Health Organization. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/blindness-and-visual-impairment>. Revision date: February 19, 2019.
2. Most frequent causes of ophthalmologic consultation. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192009000300010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000300010). Revision date February 20, 2019
3. Epidemiological study of ophthalmological emergencies in a general hospital: reviewed at: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-66912004000900004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912004000900004) Revision date: February 20, 2019
4. Gilbert C, Foster A. Childhood blindness in the context of VISION 2020: The right to sight. Bull World Health Organ. 2019; 79. <https://www.iceh.org.uk/display/WEB/Childhood+blindness+in+the+contex+of+VISION+2020+-+The+Right+to+Sight>. Revision date: March 2019.
5. Chassine T1, Villain M, Hamel CPDV. How can we prevent myopia progression? Eur J Ophthalmol. 2015. <https://journals.sagepub.com/doi/10.5301/ejo.5000571>
6. Williams KM, Verhoeven VJM, Cumberland P, et al. Prevalence of refractive error in Europe: The European Eye Epidemiology (E3) Consortium. Eur J Epidemiol. 2015. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10654-015-0010-0>
7. Jairo Enrique Vincés Chancay. Oculomotor alterations in the students of the Sports Schools belonging to the municipal GAD of the canton Portoviejo in the period 2015–2017. [https://www.researchgate.net/publication/331233543\\_ESTADISTICA\\_DE\\_LAS\\_ALTERACIONES\\_OCULOMOTORAS\\_EN\\_LA\\_CIUADAD\\_DE\\_PORTOVIEJO\\_-\\_MANABI](https://www.researchgate.net/publication/331233543_ESTADISTICA_DE_LAS_ALTERACIONES_OCULOMOTORAS_EN_LA_CIUADAD_DE_PORTOVIEJO_-_MANABI)
8. Dr. Armando Rodríguez Romero, Msc. Ramón Vázquez García, Dr. Marena Morales Morales, Dr. Caridad Hernández Porro. Clinical and Epidemiological Characterization of Allergic Conjunctivitis at the "Port Mourant" Ophthalmological Hospital in Guyana. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762015000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762015000100007)

Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. **SALUD Y VIDA**

Volumen 3, Número 6, Año 3, Julio - Diciembre 2019

Hecho el depósito de Ley: FA2016000010

ISSN: 2610-8038

FUNDACIÓN KOINONIA (F.K).

Santa Ana de Coro, Venezuela.

Jairo Enrique Vinces Chancay; Gema Zamora Loor; Ligbel Sanchez Castillo

©2019 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).