# TRAUMATISMOS OCULARES RELACIONADOS CON EL TRABAJO

# **WORK-RELATED EYE INJURIES**

Claudia Patricia Mieles Velásquez<sup>1</sup>

Fecha recibida: 22/08/2023 Fecha aprobada: 29/08/2023

Derivado del proyecto: Traumatismos oculares relacionados con el trabajo.

Institución financiadora: Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira.

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Fundación Dr. Oswaldo Loor Moreira. claudiamieles@fundacionoswaldoloor.org. ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6611-715

**RESUMEN** 

El trauma ocular son lesiones causadas por mecanismos contusos o penetrantes en el globo

ocular, las estructuras periféricas, causando daño tisular de diverso grado, pueden ser leve,

moderado o severo y afectar la visión temporal o permanente.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha informado que alrededor de 317

millones de personas sufren accidentes de trabajo cada año.

Los traumatismos oculares tienen impacto en los trabajadores, en sus familias, el estado y la

empresa en la que trabajan, causan bajas laborales, menores ingresos familiares y menor

fuerza laboral en las empresas. Según las estadísticas, los jóvenes son el grupo etario más

afectados, lo que resulta, reducción de la fuerza laboral en las empresas.

Los traumatismos oculares son la causa más común de la deficiencia visual aguda. A pesar

de que las normas de seguridad laboral, en los últimos años se ha reportado que la quinta

parte de los adultos han tenido un traumatismo ocular en algún momento de su vida. Los

hombres son cuatro veces más propensos que las mujeres de sufrir accidentes oculares, y la

incidencia es mayor en los jóvenes trabajadores.

Esta investigación realizó una búsqueda basada en los criterios de metodología de revisión

sistemática exploratoria de estudios realizados sobre traumatismos oculares y trabajo desde

el 2019-2023. Se obtuvieron 13.465 estudios, seleccionando 10 artículos, obteniendo

estadísticas de casos atendidos en una Institución de Servicios de Salud.

PALABRAS CLAVE: traumatismo ocular, trabajo.

**ABSTRACT** 

Ocular trauma is defined as injuries that have as their causal origin blunt or penetrating

mechanisms on the eyeball and peripheral structures, which cause tissue damage of varying

degrees, this can be Mild-Moderate-Severe, which compromises vision temporarily or

permanent.

Eye trauma is the most common cause of acute visual impairment, despite the fact that

occupational safety regulations have had greater application, in recent years, it has been

reported that up to one fifth of adults have had an eye trauma in At some point in life, men

are more likely to suffer eye accidents, four times more than women, and the incidence is

high in young workers.

This investigation carried out a search based on the criteria of the exploratory systematic

review methodology of the studies carried out on ocular trauma and work from 2019-2023,

obtaining 13,465, of which 10 articles were selected, statistics of cases attended in an

Institution were obtained of Services Oftalmology, the objective of this article was to

describe the cases of ocular trauma presented in an ophthalmological care institution, from

the cases studied it was obtained that 60 cases of ocular trauma attend the Institution monthly,

one out of every 6 They are associated with jobs in agriculture, welding. Many of the

accidents occur due to breaking safety regulations.

**KEYWORDS**: eye injuries, work.

Revista de Investigación Científica, Empresarial y Tecnológica Vol.8 N°3

# INTRODUCCIÓN

El Trauma ocular se conceptualiza como una lesión que tiene origen los mecanismos Contusos y penetrantes que ocurren sobre el globo ocular y sus estructuras periféricas, que ocasiona daño tisular en distinto grado que se pueden ir desde Leve-Moderado a Severo que puede causar compromiso de la función visual que puede ser temporal o permanente (Díaz-Mendoza et.al, 2019, Jorge, Rassi et.al, 2020).

Los accidentes laborales son frecuentes a nivel mundial, la organización internacional del trabajo OIT notifica que alrededor de 317 millones de personas, sufren accidentes en su lugar de trabajo de manera anual (OIT, 2019).

El trauma ocular afecta al empleado que sufre la injuria a su estado de salud, sino también a la familia, al estado, a la empresa donde labora, la gran mayoría de los estudios aseguran que la población más afectada es la de hombres jóvenes, es justo en esta etapa de la vida donde más productivo se es, lo que coincide con que la fuerza laboral disminuye a causa de los accidentes, y la baja laboral disminuye el ingreso familiar (OIT,2019)

Los traumatismos oculares es una de las causas más comunes de la deficiencia visual aguda, a pesar de que existe un mayor rigor en la elaboración y aplicación de las normas de seguridad laboral, (Meihe, 2023) se han presentado reportes de hasta la quinta parte de los adultos ha presentado un traumatismo ocular en algún momento de su vida.

(Jorge et al., 2020)Las emergencias oftalmológicas son causas de morbilidad, los traumatismos oculares representan una alta demanda de consultas en los servicios oftalmológicos. La OMS reporto que alrededor de 55 millones de los traumatismos oculares limitan las actividades, y de estas 750.000 de estas requieren de hospitalización, (Díaz-Mendoza et al., 2019)estas consultas puede ir desde un simple cuerpo extraño hasta un estallamiento del globo ocular.

El sexo masculino es el más afectado, según (Hernández et.al,2018) la mayor parte de los casos en los traumatismos oculares existe un predominio por la falta de implementos de protección ocular durante la realización de las tareas laborales informales.

El traumatismo ocular representa la principal causa de ceguera en los pacientes jóvenes, (Erlinda Gallo B et.al, 2019) en concordancia a las estadísticas en España, las lesiones oculares representan alrededor del 3% de las bajas laborales en el 2018, el porcentaje de las

lesiones oculares están relacionadas con el trabajo se calcula que entre 25.40% y el 57.12% de la incidencia (Jinagal et.al, 2018), de estos el 10% son debido por cuerpos extraños (Hernández et al., 2018)

La mayoría de los traumas oculares suceden en las industrias, en las minas o en actividades que están asociadas a la agricultura, deporte y otras(Moisés & Aguiar, 2023)(Ferráez, 2019) En los reportes sobre trauma ocular cerrado predomina la contusión, de las cuales las lesiones leves se encuentran en un 66,4% las lesiones por mecanismos cerrado, seguido por las lesiones térmicas en un 13,3%, y en un 9,1% el trauma cerrado por contusión, en un 4,9% laceración lamelar, químico 2,8% (Ferráez, 2019), la presentación de cuerpo extraño en un 59,4%, la contusión ocular en un 16,3% (Hernández et al., 2018), un estudio realizados en trabajadores del campo, revelo que la exposición a plantas y ramas puede causar hasta el 51.1% de las lesiones(Quispaya et.al, 2020). El objetivo de este artículo fue el de describir los casos presentados de traumatismos oculares en una institución de atención oftalmológica

# **MATERIAL Y MÉTODOS**

La presente investigación del caso se realizó una búsqueda de información que está basada en los criterios de metodología de revisión sistemática exploratoria (Carrizo et.al, 2018)se realizó una búsqueda a través de Google académico, Lilacs, Redalyc, para lo que se utilizó de los traumatismos oculares y trabajo.

Esta recolección de investigación no se limitó a ubicación geográfica, de esta investigación exploratoria se encontraron 13.465 documentos del periodo del 2019 al 2023 sobre el tema a investigar, de los cuales se seleccionaron 10 artículos, en base a una lectura rápida de título y resumen que cumplieron con los criterios de inclusión: Artículos de estudios primarios, artículos que tienen las palabras claves en su contenido, se descartó tesis de posgrados, artículos de más antigüedad. Se incluyó un protocolo de recolección de datos para la búsqueda de información, con información sobre autor y año de publicación, resultados encontrados(Guirao-goris, Vida, & Mindfulness, 2014),Las variables escogidas fueron: traumatismos oculares, trabajo, se tuvieron en cuenta los requisitos éticos en la investigación documental, se protegieron los derechos de autor, se citó correctamente el documento según las normas APA, e recogieron las estadísticas de los casos que se atienden en la Institución

en el periodo de un año, 2022, y se revisó cuantos casos de trauma ocular que se atendieron en el periodo de Enero-Agosto del 2023 terminaron en cirugía. Se realizó un estudio descriptivo, transversal, y analítico, se analizaron solo los traumas oculares presentados en varones, que derivaron en cirugía. El tipo de análisis que se realizó fue de tipo descriptivo, el análisis estadístico se realizó mediante el cálculo de frecuencias absolutas y frecuencias relativas esperadas, en hoja calculo Excel, se realizaron los gráficos para su compresión

#### **RESULTADOS**

De los datos que se analizaron se puede describir que mensualmente se presentan 60 consultas por traumatismo oculares, 10 de estos casos son por trabajos de soldaduras, agricultura, trabajos de albañilería, de los meses de enero-agosto, 9 de estos casos terminaron en cirugía, se realizan tablas para explicar de mejor manera las tendencias

Tabla 1. Distribución según actividad realizada

Actividad realizada	Frecuencia	%
Agricultura	1	10%
Soldadura	5	50%
Albañilería	4	40%
Tota	10	100%

Fuente: Registro primario

**Tabla 2.** Distribución según características del evento traumático

Evento traumático	Frecuencia	%
Herida por plástico	2	10%
Contusión por rama de árbol	3	20%
Herida por cuerpo extraño	5	70%
Total	10	100%

Fuente: Registro primario.

Tabla 3. Distribución según tratamiento realizado

Evento traumático	Frecuencia	%
Evento tradinatico	Trecuencia	70
Recubrimiento corneal	5	35%
Sutura corneal	4	45%
Extracción de cuerpo	1	10%
extraño	Ŧ	10%
Total	10	90%

Fuente: Registro primario

### DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

De acuerdo a la revisión bibliográfica los traumatismos oculares ocurren con mayor frecuencia en varones que en mujeres, lo que se pudo comprobar con los datos obtenidos, y dado que las actividades que se realizan con mayor frecuencia son los realizados por el sexo masculino, estas además están ocurren por la falta de concientización en el uso de los equipos de protección individual, y la falta de promoción de seguridad ocupacional en estas áreas, además de que estas no son reportadas ante el sistema de registro de accidentes laborales, la derivación de estos accidentes en una cirugía se debe principalmente a que este extracto de la sociedad no acude inmediatamente a la consulta oftalmológica, los traumatismo por cuerpo extraño sigue siendo una de las principales causas de consulta a la emergencia oftalmológica.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Carrizo, D., & Moller, C. (2018). Estructuras metodológicas de revisiones sistemáticas de literatura en Ingeniería de Software: un estudio de mapeo sistemático. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 26, 45–54. https://doi.org/10.4067/s0718-33052018000500045
- Díaz-Mendoza, J. J., Chirinos-Saldaña, M. P., Uribe-Villarreal, J., Hilario-Vargas, J., & Adrianzén, R. E. (2019). Características epidemiológicas de los traumatismos oculares en un instituto oftalmológico de referencia regional, Trujillo Perú, 2016 2017. *Acta Medica Peruana*, *36*(4), 281–286. https://doi.org/10.35663/amp.2019.364.902
- Erlinda Gallo Borrero, D., & Letfor Allen, S. (2019). El trauma ocular en la infancia. *Revista Cubana de Oftalmología*, *32*(3), 1–12. Retrieved from https://orcid.org/0000
- Ferráez, P. (2019). Características epidemiológicas del trauma ocular, clasificado de acuerdo al ocular trauma score Epidemiological characteristics of ocular trauma, classified according to the ocular trauma score. *REVMEDUAS 143 Rev Med UAS*, 9(3), 1–8. Retrieved from http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v9.n3.004
- Guirao-goris, S. J. A., Vida, R., & Mindfulness, B. (2014). *El artículo de revisión*. (December).
- Hernández, M. C., Velázquez Villares, Y. C., Martínez, R. H., Santana Alas, E. R., & Ferrer, L. G. (2018). Trauma ocular a globo abierto asociado a cuerpo extraño intraocular vegetal. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 34(2), 1–10.
- Jinagal, J., Gupta, G., Gupta, P. C., & Ram, J. (2018). Intralenticular foreign body. *Indian Journal of Ophthalmology*, 66(7), 1001. https://doi.org/10.4103/ijo.IJO\_148\_18
- Jorge, A., Rassi, E., Luiz, J., Nascimento, R., & Freitas, L. P. De. (2020). [BR] Epidemiologia de urgencias y emergencias. 79(4), 227–230. https://doi.org/10.5935/0034-7280.20200049
- Meihe, L. (2023). Características del trauma ocular en pacientes diagnosticados con catarata traumática Characterístics of O cular T rauma in P atients D iagnosed with T raumatic C ataract. 36(4), 1–22.
- Moisés, I. J., & Aguiar, G. (2023). Eye traumatic lesions in boxers from the Provincial Academy in Mayabeque. 30(1), 18–25.

Quispaya Q., R., & Fernandez M., P. (2020). Secuelas de Trauma Ocular Contuso, en paciente económicamente activo. *Gaceta Medica Boliviana*, 43(1), 100–102. https://doi.org/10.47993/gmb.v43i1.33