

## Epidemiología de las urgencias oftalmológicas

### Epidemiology of ophthalmological emergencies

Zucell Ana Veitía Rovirosa<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4052-7910>

Guo Feng Zhan<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7075-7012>

Carmen Padilla González<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6662-3062>

Raúl Gabriel Pérez Suárez<sup>1</sup> <https://orcid.org/000-0003-0138-4256>

Yaumary Bauza Fortunato<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7133-0352>

<sup>1</sup>Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer”. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [zucella@infomed.sld.cu](mailto:zucella@infomed.sld.cu)

#### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el comportamiento de las urgencias oftalmológicas en los pacientes que arriban al Cuerpo de Guardia.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, en 194 285 pacientes (103 859 en el año 2017 y 90 426 en el 2018).

**Resultados:** El 52,3 % perteneció al sexo masculino y 116 444 (59,9 %) tenía entre 19 y 59 años de edad. La conjuntivitis fue el diagnóstico más frecuente, realizado en 72 574 (37,4 %) pacientes, 43 186 (41,6 %) en el año 2017 y 29 388 (32,5 %) en el 2018, seguida de los cuerpos extraños superficiales en la córnea, con un total de 24 920 (12,8 %), dividido en 12 544 (12,1 %) en el año 2017 y 12 376 (13,7 %) en el año 2018. En el 2017, 13 500 pacientes fueron diagnosticados de conjuntivitis hemorrágica como consecuencia de una epidemia que afectó a La Habana. Necesitaron ingreso 573 pacientes y de ellos 327 tuvieron cirugía mayor de urgencia, con una edad media de 45,11 años, y como diagnóstico más frecuente el trauma ocular a globo abierto con o sin cuerpo extraño intraocular.

**Conclusión:** La conjuntivitis, los cuerpos extraños superficiales corneales y la hemorragia subconjuntival fueron los diagnósticos más frecuentes, y el trauma

ocular a globo abierto con o sin cuerpo extraño intraocular fue la primera causa de ingreso y de cirugía mayor de urgencia.

**Palabras clave:** Urgencias oftalmológicas; conjuntivitis; trauma ocular.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the behavior of ophthalmological emergencies in patients attending the emergency service.

**Methods:** A cross-sectional observational descriptive study was conducted of 194 285 patients (103 859 in the year 2017 and 90 426 in 2018).

**Results:** Of the patients studied, 52.3% were male and 116 444 (59.9%) were 19-59 years old. The most common diagnosis was conjunctivitis, with 72 574 patients (37.4%), of whom 43 186 (41.6%) were diagnosed in the year 2017 and 29 388 (32.5%) in 2018, followed by superficial corneal foreign bodies with 24 920 (12.8%): 12 544 (12.1%) in the year 2017 and 12 376 (13.7%) in 2018. A total 13 500 patients were diagnosed with hemorrhagic conjunctivitis in the year 2017 due to an epidemic affecting Havana in that year. Of the patients studied, 573 required hospitalization, 327 of them undergoing major emergency surgery. Mean age was 45.11 years and the most common diagnosis was open globe ocular trauma with or without an intraocular foreign body.

**Conclusions:** Conjunctivitis, superficial corneal foreign bodies and subconjunctival hemorrhage were the most common diagnoses, whereas open globe ocular trauma with or without an intraocular foreign body was the leading cause of admission and major emergency surgery.

**Key words:** Ophthalmological emergencies; conjunctivitis; ocular trauma.

Recibido: 14/12/2020

Aceptado:04/06/2021

## Introducción

El Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer” proporciona asistencia urgente durante las 24 horas y abarca una población media residente de aproximadamente 2 millones 125 mil habitantes en La Habana, según la estadística del año 2015 en la página oficial de *Foresight* Cuba.<sup>(1)</sup> Los pacientes que se reciben son remitidos por los Centros de Atención Primaria o acuden de forma espontánea.

El Servicio de Urgencia en cada una de las instituciones en que están presentes cumple la función de asistir, desde el punto de vista médico, a todas aquellas personas que presenten algún tipo de afección de carácter inmediato o urgente.<sup>(2)</sup>

Debemos considerar que, si bien las urgencias oftalmológicas no se asocian en general a un riesgo vital, sí conllevan una elevada discapacidad residual en la población laboralmente activa. Es por esto que un adecuado manejo inmediato y una pronta derivación son de gran importancia para el médico general y el especialista.<sup>(3)</sup> Las urgencias oftalmológicas se clasifican en:<sup>(4)</sup> verdaderas urgencias, situaciones urgentes y situaciones semiurgentes.

*Verdaderas urgencias:* Incluyen las quemaduras corneales por productos químicos y la oclusión de la arteria central de la retina. El tratamiento debe aplicarse inmediatamente porque el daño al globo ocular con pérdida de la agudeza visual puede ser permanente.

*Situaciones urgentes:* En este grupo se encuentran, entre las causas más frecuentes, la conjuntivitis gonocócica y la hemorrágica, la endoftalmitis, las heridas penetrantes, el glaucoma agudo o el provocado por el bloqueo pupilar, los glaucomas facogénicos, la celulitis orbitaria, la úlcera corneal, la uveítis, el desprendimiento de retina, el hemovítreo, el hifema y las heridas de párpados. En estas enfermedades el tratamiento puede esperar minutos u horas en aplicarse, pero no deben ocurrir demoras innecesarias para su atención.

*Situaciones semiurgentes:* Entre estas se mencionan la neuritis óptica, los tumores, el exoftalmos, el glaucoma crónico simple, el estrabismo y las fracturas por estallido de la órbita. En este grupo de afecciones oftalmológicas el tratamiento puede esperar hasta realizar estudios que corroboren el diagnóstico, por lo que puede ser realizado días después, y en algunas ocasiones semanas, de la primera visita.

Dada la amplia gama de trastornos que pueden afectar a un órgano tan complejo como el ojo, a pesar de su tamaño, las urgencias en la especialidad se han clasificado también en dos grandes grupos:<sup>(5)</sup> las urgencias no traumáticas y las urgencias traumáticas.

Las urgencias no traumáticas incluyen las enfermedades infecciosas e inflamatorias de las estructuras oculares, así como la hipertensión ocular y el glaucoma. En las urgencias traumáticas se encuentra la afectación traumática directa sobre el globo ocular, así como sus anexos y los traumatismos a distancia.

La traumatología ocular tiene particularidades que la diferencian de la traumatología de las otras partes del cuerpo, debido a la extrema sensibilidad del globo ocular. Como en otros órganos, la curación del trauma representa la completa normalidad de su función. En el ojo las lesiones traumáticas dejan casi siempre una secuela que representa un déficit funcional. Si es la córnea el órgano lesionado, la cicatriz altera la transparencia y la forma de su superficie; si es el cristalino, se produce catarata y si es la retina la lesionada, la visión queda definitivamente más o menos comprometida.<sup>(6)</sup>

El trauma ocular se define como toda lesión originada por mecanismos contusos o penetrantes sobre el globo ocular y sus estructuras periféricas que ocasiona daño tisular de diverso grado de afectación (leve, moderada y severa) y compromiso de la función visual, temporal o permanente.<sup>(7)</sup>

La terminología de trauma ocular de *Birmingham* (*BETT*, *Birmingham Eye Trauma Terminology*), es una clasificación que se utiliza actualmente para unificar criterios relacionados con el trauma ocular. Se divide en dos tipos de traumas: trauma ocular a globo cerrado y trauma ocular a globo abierto.

*Trauma ocular a globo cerrado:* Según la clasificación *Birmingham*, incluye : laceración lamelar del globo ocular; compromiso de forma parcial del espesor en la pared del globo ocular y contusión del globo

ocular. Es una lesión ocasionada por un objeto contuso que produce deformidad del globo ocular y no afecta todo el grosor de la pared ocular.

*Trauma ocular a globo abierto:* Según la clasificación *Birmingham*, incluye : penetrante del globo ocular (se observa una herida con puerta de entrada al globo ocular pero no de salida); perforante del globo ocular (hay una herida con trayecto de entrada y salida del globo ocular); cuerpo extraño intraocular (posee una herida con entrada al globo ocular y un cuerpo extraño alojado intraocularmente); ruptura del globo ocular (es un defecto de espesor total en la pared del globo ocular, resultado de la lesión con objeto contuso por un mecanismo “de adentro a afuera”).<sup>(8)</sup>

El trauma ocular constituye un problema de salud en el mundo actual, y es una de las principales causas de morbilidad en este órgano, así como una causa frecuente de visita del paciente a los servicios de salud de urgencia, que ocasiona una gran inquietud en el lesionado y en quien lo rodea. Constituye una de las principales causas de pérdida de la visión unilateral y trae consigo graves consecuencias económicas, psíquicas y sociales, sobre todo si se tiene en cuenta que generalmente se produce en niños y adultos jóvenes. Afecta tanto a la población de países desarrollados como a la de los países subdesarrollados, a los cuales se les suman factores de riesgos derivados del escaso conocimiento de las lesiones intraoculares que origina el trauma y la dificultad para detectarlas.<sup>(9)</sup>

Existen pocos estudios sobre la urgencia de oftalmología en cualquiera de los sistemas de salud que existen en el mundo. La mayor parte de ellos se refiere a la patología traumática exclusivamente. En unos centros se mantiene la urgencia 24 horas con especialista, y los pacientes son atendidos directamente por el oftalmólogo. En otros, la urgencia oftalmológica es siempre valorada por un médico de urgencias, y solo es llamado o localizado el especialista en Oftalmología si se requiere su intervención por la gravedad de la lesión. Los hospitales que no tienen Servicio de Oftalmología también atienden urgencias

oftalmológicas, aunque tienen siempre un hospital de referencia al que enviar los casos que no pueden manejar. Se da otra situación, en la que hay un oftalmólogo presente las 24 horas, pero los pacientes son atendidos por el médico de urgencia y solo son valorados por el oftalmólogo si aquel no ha podido resolver la emergencia.<sup>(10)</sup>

La discusión sobre la necesidad de mayor o menor presencia de profesionales especializados en los Servicios de Urgencias no es nueva. Tampoco es nueva la discusión sobre la viabilidad, o incluso la rentabilidad, de dichos servicios. La necesidad de aprovechar al máximo los recursos disponibles lleva a buscar las formas más eficientes de dar un servicio de urgencia con calidad y el menor tiempo de espera que permita una mayor satisfacción del paciente.<sup>(11)</sup> En Cuba la salud es gratuita y todo ciudadano tiene derecho a recibir atención médica especializada las 24 horas si su enfermedad lo requiere. El Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer”, a pesar de ser un instituto, posee un Cuerpo de Guardia en función las 24 horas, al cual acude una importante cantidad de las emergencias oftalmológicas que ocurren en La Habana y en diferentes provincias donde no se ha podido dar solución satisfactoria a estas.

Además, gran parte de estas emergencias se siguen después por consulta externa en el mismo hospital. Conocer la población que acude a urgencias, sus patologías y las circunstancias por las que usan este servicio, es imprescindible para la creación de programas de salud pública y para la más correcta distribución de los recursos sanitarios. Este estudio tuvo como objetivo determinar el comportamiento de las urgencias oftalmológicas en los pacientes que arriban al Cuerpo de Guardia.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer” en el período de enero del año 2017 a enero de 2019. La muestra quedó constituida por 194 285 pacientes que acudieron al Cuerpo de Guardia en el período de estudio, con los datos

completos. A los pacientes que asistieron al Servicio de Urgencia se les realizó un interrogatorio exhaustivo que comprendió el motivo de consulta (MC); la historia de la enfermedad actual (HEC); los antecedentes patológicos personales (APP); los antecedentes patológicos familiares (APF); el examen oftalmológico, que incluyó la mejor agudeza visual sin corrección (MAVSC); biomicroscopia, oftalmoscopia directa y/o indirecta para descartar lesiones del segmento posterior y tonometría. Además, se empleó el método de tinción con fluoresceína para identificar lesiones propias de la córnea y la superficie ocular. Los datos fueron recogidos mediante la hoja de cargo, el resumen de la guardia médica diaria y los informes del departamento de Estadística Médica, a través del libro Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10).

## Resultados

Esta investigación analizó la información de la morbilidad en los casos atendidos por el Servicio de Urgencia en el período de enero 2017 a enero 2019. Durante los dos años se atendieron un total de 194 285 pacientes, 101 524 (52,3 %) del sexo masculino y 92 761 (47,7 %) femeninos. Predominó la edad pediátrica entre 5 y 9 años con 8 495 (4,4 %) niños y en los mayores de 18 años el grupo de 19 y 59 con 116 444 (59,9 %). El grupo inferior a un año fue menos significativo con 878 niños (0,9 %) en 2017 y 369 (0,4 %) en el 2018.

Cuando se analizaron los diagnósticos que realizaron los facultativos en el Cuerpo de Guardia se observó que, en ambos años, la conjuntivitis (sin especificar etiología) fue el más frecuente con 72 574 (37,4 %) pacientes, 43 186 (41,6 %) en el año 2017 y 29 388 (32,5 %) en el 2018, y lo continúan los cuerpos extraños superficiales en la córnea 24 920 (12,8 %), dividido en 12 544 (12,1 %) en el año 2017 y 12 376 (13,7 %) en el 2018.

Le siguió en orden de frecuencia la hemorragia subconjuntival con 18 724 (9,6 %) pacientes, de los cuales se atendieron 8 234 (7,9 %) en el 2017 y 10 490 (11,6 %) en el 2018. La queratitis con 10 758 pacientes, la blefaritis (10 458) y el

orzuelo (9 720) se observó en los dos años entre el 5,0 y el 5,5 % del total y el trauma ocular en el 4,4 %.

Hubo un porcentaje inferior (4,0 %) en relación con otros diagnósticos y las enfermedades menos diagnosticadas con el 0,1 % fueron las distrofias corneales y las enfermedades neurooftalmológicas (Tabla 1).

**Tabla 1 - Pacientes atendidos en el Cuerpo de Guardia, según diagnóstico de enfermedades (2017-2018)**

| Enfermedades                                    | Año        |      |           |      | Total      |      |
|---|------------|------|-----------|------|------------|------|
|   | 2017       |      | 2018      |      | n= 194 285 | %    |
|   | n= 103 859 | %    | n= 90 426 | %    |            |      |
| Orzuelo   | 4275       | 4,1  | 5445      | 6,0  | 9720       | 5,0  |
| Chalazión                                       | 2253       | 2,2  | 2057      | 2,3  | 4310       | 2,2  |
| Blefaritis                                      | 5125       | 4,9  | 5333      | 5,9  | 10458      | 5,4  |
| Triquiiasis                                     | 1051       | 1,0  | 866       | 1,0  | 1917       | 1,0  |
| Dacriocistitis                                  | 727        | 0,7  | 814       | 0,9  | 1541       | 0,8  |
| Celulitis                                       | 1038       | 1,0  | 1085      | 1,2  | 2123       | 1,1  |
| Pterigión                                       | 2337       | 2,3  | 2415      | 2,7  | 4752       | 2,4  |
| Pinguécula                                      | 1625       | 1,6  | 1193      | 1,3  | 2818       | 1,5  |
| Hemorragia subconjuntival                       | 8234       | 7,9  | 10490     | 11,6 | 18724      | 9,6  |
| Conjuntivitis hemorrágica y otras conjuntivitis | 43186      | 41,6 | 29388     | 32,5 | 72574      | 37,4 |
| Cuerpo extraño superficial                      | 12544      | 12,1 | 12376     | 13,7 | 24920      | 12,8 |
| Queratitis                                      | 5919       | 5,7  | 4839      | 5,4  | 10758      | 5,5  |
| Síndrome de ojo seco                            | 1562       | 1,5  | 996       | 1,1  | 2558       | 1,3  |
| Distrofia Corneal                               | 96         | 0,1  | 59        | 0,1  | 155        | 0,1  |
| Úlcera corneal                                  | 1120       | 1,1  | 1022      | 1,1  | 2142       | 1,1  |
| Trauma ocular                                   | 4270       | 4,1  | 4233      | 4,7  | 8503       | 4,4  |
| Catarata  | 3112       | 3,0  | 3117      | 3,4  | 6229       | 3,2  |
| Glaucoma  | 1010       | 1,0  | 1225      | 1,4  | 2235       | 1,2  |
| Hipertensión ocular                             | 1726       | 1,7  | 1802      | 2,0  | 3528       | 1,8  |
| Afecciones neurooftalmológicas                  | 124        | 0,1  | 103       | 0,1  | 227        | 0,1  |
| Afecciones de retina-vitreo                     | 921        | 0,9  | 1009      | 1,1  | 1930       | 1,0  |
| Otros   | 1604       | 1,5  | 559       | 0,6  | 2163       | 1,1  |

Fuente: Departamento de Registros Médicos.

En la tabla 2 se describe el número de pacientes que necesitaron cirugía menor en el período de estudio y sus causas. En los pacientes mayores de 18 años fue más frecuente la cirugía menor de urgencia con un total 309 (79,0 %) y una distribución muy similar en los años 2017 y 2018, donde se atendieron 148 y 161 pacientes respectivamente. Los menores de 18 años fueron 82 (21,0 %); de ellos, 38 (20,4 %) en el año 2017 y 44 (21,5 %) en el 2018. La distribución por edad fue similar en ambos años ( $p= 0,889$ ). La herida de párpado fue la lesión más frecuente con 219 (56,0 %) pacientes, distribuida en 104 cirugías en el año 2017 y 115 en el 2018, seguida de la herida de la conjuntiva, que se realizó en 163 (41,7 %) pacientes, 79 en el año 2017 y 84 en el 2018. Solo en 9 casos (2,3 %) se extrajo un cuerpo extraño corneal estromal o conjuntival.

**Tabla 2 - Pacientes a los que se les realizó cirugía menor en el cuerpo de guardia según edad y causas (2017-2018)**

| Parámetros          |                                    | Año  |      |      |      | Total |      |
|---------------------|------------------------------------|------|------|------|------|-------|------|
|                     |                                    | 2017 |      | 2018 |      | N     | %    |
|                     |                                    | N    | %    | N    | %    |       |      |
| Edad (años)         | ≤ 18                               | 38   | 20,4 | 44   | 21,5 | 82    | 21,0 |
|                     | > 18                               | 148  | 79,6 | 161  | 78,5 | 309   | 79,0 |
| Causa de la cirugía | Herida de párpado                  | 104  | 55,9 | 115  | 56,1 | 219   | 56,0 |
|                     | Herida de conjuntiva               | 79   | 42,5 | 84   | 41,0 | 163   | 41,7 |
|                     | Cuerpo extraño corneal/conjuntival | 3    | 1,6  | 6    | 2,9  | 9     | 2,3  |

$p= 0,899$  (prueba de comparación de proporciones para el análisis por edad).

Fuente: Departamento de Registros Médicos.

En la tabla 3, se analizan las características demográficas en relación con los pacientes que requirieron cirugía mayor de urgencia y su estadía hospitalaria. En total se operaron 327 pacientes, 180 en el año 2017 y 147 en el 2018, con una edad promedio de 45,13 años en el 2017 y 45,07 años en el 2018. El 75,5 % (247 pacientes) fueron masculinos con un comportamiento similar en ambos años de estudio para uno y otro sexos. El promedio de estadía hospitalaria fue

muy similar: 5,26 días en el 2017 y 5,88 días en el 2018 para una media entre ambos años de 5,54 días.

**Tabla 3 - Pacientes que requirieron cirugía mayor, características demográficas y promedio de estadía hospitalaria.**

| Características demográficas           |               | Año            |                | Total<br>N= 327 | P       |
|--|---------------|----------------|----------------|-----------------|---------|
|  |               | 2017<br>N= 180 | 2018<br>N= 147 |                 |         |
| Sexo                                   | Femenino (%)  | 52 (28,9)      | 28 (19,1)      | 80 (24,5)       | 0,054** |
|  | Masculino (%) | 128 (78,1)     | 119 (80,9)     | 247 (75,5)      |         |
| Edad promedio (intervalo de confianza) |               | 45,13 (42-49)  | 45,07 (41-49)  | 45,11 (43-48)   | 0,982*  |
| Promedio de estadía hospitalaria       |               | 5,26 (4,6-5,9) | 5,88 (5,0-6,7) | -               |         |

\*Asociada a chi cuadrado.

\*\*Asociado a prueba t para datos independientes.

Fuente: Departamento de Registros Médicos.

Al estudiar las causas que motivaron una cirugía mayor de urgencia (Tabla 4), se observa que de los 327 ojos operados, 184 (56,3 %) presentaron el trauma ocular a globo abierto sin cuerpo extraño intraocular (CEIO). De ellos, 103 (57,2 %) cirugías se realizaron en el año 2017 y 81 (55,1 %) en el 2018. Le siguieron los pacientes con diagnóstico de trauma ocular a globo abierto con cuerpo extraño intraocular con un total de 51(15,6 %) ojos intervenidos quirúrgicamente, 26 (14,4 %) en el año 2017 y 25 (17,0 %) en el 2018 y la endoftalmitis con 50 (15,3 %) ojos, 27 (15,0 %) en el 2017 y 23 (15,6 %) en el 2018. Otras causas de cirugía se presentaron con menor frecuencia en ambos años.

**Tabla 4 - Causas de Cirugía mayor**

| Causas                       | Año    |      |        |      | Total  |      |
|------------------------------|--------|------|--------|------|--------|------|
|                              | 2017   |      | 2018   |      | N= 327 | %    |
|                              | N= 180 | %    | N= 147 | %    |        |      |
| Catarata traumática          | 5      | 2,8  | 4      | 2,7  | 9      | 2,7  |
| Luxación del cristalino a CA | 6      | 3,4  | 2      | 1,4  | 8      | 2,4  |
| Endoftalmitis                | 27     | 15,0 | 23     | 15,6 | 50     | 15,3 |
| Hifema                       | 8      | 4,4  | 6      | 4,1  | 14     | 4,3  |
| Herida de párpado            | 5      | 2,8  | 6      | 4,1  | 11     | 3,4  |
| TOGA con CEIO                | 26     | 14,4 | 25     | 17,0 | 51     | 15,6 |
| TOGA sin CEIO                | 103    | 57,2 | 81     | 55,1 | 184    | 56,3 |

CEIO: cuerpo extraño intraocular. CA: cámara anterior.

Fuente: Departamento de Registros Médicos.

En cuanto al número de casos ingresados según la edad y los motivos, de enero del año 2017 a enero de 2019 (Tabla 5), hubo un total de 573 pacientes, 279 ingresaron en el año 2017 y 294 en el 2018. Existieron diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de casos ingresados en relación con los casos atendidos cada año ( $p= 0,024$ ). Los pacientes mayores de 18 años fueron los que más ingresaron con 476; de ellos, 232 (83,2 %) en el 2017 y 244 (83,0 %) en el 2018. En menor cuantía, los menores de 18 años con 97 casos en ambos años.

La causa o motivo de ingresos que se observó con más frecuencia fue el trauma ocular a globo abierto sin cuerpo extraño intraocular (TOGA sin CEIO) con 184 ingresos; de ellos, 103 (36,9 %) en el 2017 y 81 (27,6 %) en el 2018. La úlcera corneal fue motivo de ingreso en 122 pacientes, distribuidos en 61 casos en cada año estudiado. Le siguieron en orden de frecuencia la endoftalmitis con 67 pacientes, 30 (10,8 %) en el año 2017 y 37 (12,6 %) en el 2018; glaucoma agudo en 56 casos, distribuido en 22 (7,9 %) en el 2017 y 34 (11,6 %) en el 2018; y el trauma ocular a globo abierto con cuerpo extraño intraocular en 51 pacientes, 26 (9,3 %) en el año 2017 y 25 (8,5 %) en el 2018. Las otras causas que fueron motivo de ingreso se presentaron con menor frecuencia.

**Tabla 5 - Pacientes ingresados procedentes del Cuerpo de Guardia según edad y motivos (2017-2018)**

| N: 573                    |          | Año  |       |      |       |
|---------------------------|----------|------|-------|------|-------|
|                           |          | 2017 |       | 2018 |       |
|                           |          | No.  | %     | No.  | %     |
| <b>Total de ingresos</b>  |          | 279  | 0,26* | 294  | 0,32* |
| Edad                      | ≤ de 18a | 47   | 16,8  | 50   | 17,0  |
|                           | > de 18a | 232  | 83,2  | 244  | 83,0  |
| <b>Motivos de ingreso</b> |          |      |       |      |       |
| Glaucoma agudo            |          | 22   | 7,9   | 34   | 11,6  |
| DR                        |          | 7    | 2,5   | 11   | 3,7   |
| TOGA sin CEIO             |          | 103  | 36,9  | 81   | 27,6  |
| TOGA con CEIO             |          | 26   | 9,3   | 25   | 8,5   |
| Úlcera corneal            |          | 61   | 21,9  | 61   | 20,7  |
| TOGC                      |          | 13   | 4,7   | 25   | 8,5   |
| Luxación cristalino a CA  |          | 6    | 2,2   | 2    | 0,7   |
| Endoftalmitis             |          | 30   | 10,8  | 37   | 12,6  |
| Conjuntivitis gonocócica  |          | 4    | 1,4   | 3    | 1,0   |
| Conjuntivitis hemorrágica |          | 0    | 0,0   | 1    | 0,3   |
| Herida palpebral          |          | 5    | 1,8   | 6    | 2,0   |
| Quemadura corneal severa  |          | 1    | 0,4   | 1    | 0,3   |
| Panuveítis severa         |          | 0    | 0,0   | 6    | 2,0   |
| Celulitis orbitaria       |          | 1    | 0,4   | 1    | 0,3   |

\*Porcentaje en relación con el número de casos atendidos por año. DR: desprendimiento de retina.

TOGA: trauma ocular a globo abierto. CEIO: cuerpo extraño intraocular. CA: cámara anterior.

$p = 0,024$  (prueba de comparación de proporciones, l % de ingresos por año).

$p = 0,952$  (prueba de comparación de proporciones, l % ingresos por edad).

Fuente: Departamento de Registros Médicos.

## Discusión

El Servicio de Urgencias juega un papel importante en el sistema nacional de salud de Cuba, y las afecciones son tratadas por médicos especializados en los diferentes sistemas y subespecialidades médicas. Los pacientes con

alteraciones oculares son examinados en el Cuerpo de Guardia por residentes y especialistas en Oftalmología.

Las urgencias oftalmológicas, aunque generalmente no están asociadas con el riesgo de muerte, requieren que actuemos cuanto antes para evitar consecuencias más graves que, en casos extremos, puede terminar en la pérdida de la visión o del globo ocular.<sup>(12)</sup>

El total de pacientes atendidos en el Cuerpo de Guardia del Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer” en el período de estudio (2 años) fue de 194 285, de los cuales 103 859 se atendieron en el año 2017 y 90 426 en el 2018. Al analizar el número de casos según el sexo predominó el masculino, y fue significativa la diferencia, lo que concuerda con un estudio de *Hernández Fernández*.<sup>(13)</sup> *Rabanaque Vega* reporta que en 8 centros sanitarios de Madrid, España, durante un año de estudio atendieron 48 221 pacientes en los Servicios de Urgencia de Oftalmología.<sup>(10)</sup>

*Milanés Armengol*,<sup>(14)</sup> en el Hospital provincial de Cienfuegos, Cuba, reporta un total de 14 720 casos atendidos durante un año por urgencias oftalmológicas. *Berete Coulibaly*<sup>(15)</sup> realizó un estudio durante 10 meses acerca de las urgencias oftalmológicas, en el *University Hospital of Treichville*, y el total de pacientes atendidos fue de 547. *Garcés Molina*<sup>(16)</sup> muestra un estudio de enero del año 2009 hasta diciembre de 2014 en el Servicio de Urgencias del HUSES de Madrid, y atendieron 407 650 pacientes adultos. Al comparar el número de pacientes atendidos en el Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer” con lo reportado nacional o internacionalmente, se puede apreciar la gran demanda asistencial de urgencia. Es posible que esto responda al prestigio alcanzado por la institución y el acceso gratuito a los servicios de salud que tiene el pueblo cubano, independientemente del lugar de residencia.

*Girard*,<sup>(17)</sup> en el año 2002, clasificó las urgencias en patologías médicas y traumáticas. Las afecciones inflamatorias no traumáticas fueron los diagnósticos más frecuentes realizados a los pacientes que acudieron al Servicio

de Emergencia en este estudio, resultado que coincide con algunos autores como *Milanés*,<sup>(14)</sup> quien reporta como las dos causas más frecuente de consulta de urgencias las inflamaciones de los anexos oculares y las del segmento anterior, seguido de los traumas oculares. *Rabanaque Vega*<sup>(10)</sup> encuentra como primer diagnóstico en su estudio las patología de la superficie ocular (61,0 %) y los anexos de los traumas oculares (13,2 %).

*Berete Coulibaly*<sup>(15)</sup> muestra como primer diagnóstico en consultas de urgencia las enfermedades no traumáticas del segmento anterior y los anexos (71,36 %), y dentro de ellas las más frecuentes fueron la conjuntivitis y la queratitis (70,0 %), mientras el trauma ocular ocupó el tercer lugar con 13,38 % de los pacientes.

Es importante destacar que en el año 2017, durante los meses de junio a octubre, en el país se presentó una epidemia de conjuntivitis hemorrágica. En el estudio durante el año 2017 se reportan 13 500 pacientes diagnosticados con esta enfermedad; de ellos, el 63,0 % fueron adultos en edad laboral. Acorde con la bibliografía consultada, esta enfermedad no muestra predilección por sexo o grupos de edades particulares.<sup>(18,19)</sup> Su distribución entre los diferentes grupos poblacionales está más bien marcada por las condiciones epidemiológicas y las fuentes de contactos de los pacientes. Esto podría explicar por qué, en las edades de mayor actividad social, ya sea laboral o estudiantil, se presenta el mayor número de casos a diferencia de grupos como los menores de un año o personas ancianas, donde es más limitada la actividad social y menos probable el contagio.

Del total de pacientes atendidos, 573 (0,29 %) necesitaron ser hospitalizados para su tratamiento. *Garcés Molina*,<sup>(16)</sup> en su investigación durante 6 años, reporta un porcentaje de ingresos de urgencia que osciló entre el 6 y el 8 %. Del total de pacientes ingresados en el Instituto, 235 (41,0 %) fueron intervenidos quirúrgicamente por presentar un trauma ocular a globo abierto con o sin cuerpo extraño intraocular.

La traumatología ocular tiene particularidades que la diferencian de la traumatología de las otras partes del cuerpo, motivado por la extremada sensibilidad del globo ocular. Las causas más frecuentes son agresiones, accidentes domésticos y laborales, y deportes. Es muy importante tener en cuenta el riesgo de infección en cualquier herida penetrante. Puede producirse una endoftalmitis o panoftalmia consecutiva, a menudo más grave que la lesión inicial, con pérdida del ojo.<sup>(20)</sup>

En Cuba se ha calculado que las cegueras unilaterales por traumatismos alcanzan 50 %, y las bilaterales, del 10 al 12 %.<sup>(21)</sup> Actualmente no existe un registro nacional de pacientes politraumatizados con afectación ocular.

Se estima que cada año se presentan alrededor de 500 000 lesiones oculares que ocasionan ceguera, y el trauma es la causa principal de ceguera unilateral en todo el mundo; por lo tanto, es evidente que se trata de un problema de salud pública mundial.<sup>(22)</sup> *Berete Coulebaly*<sup>(15)</sup> reporta en su estudio que el trauma ocular representó el 24,68 % del total de pacientes atendidos.

Brasil ocupa el cuarto lugar en accidentes del trabajo. Datos provenientes de la seguridad social muestran que ocurrieron 2 135 342 accidentes entre los años 2010 y 2012, con una media de 711 781 por año. El trauma ocular es el motivo más frecuente de consulta en los Servicios de Emergencia y constituye una de las principales causas de ceguera evitable en el mundo. De acuerdo con las estadísticas actuales, en los Estados Unidos ocurren cerca de 2,4 millones de traumas oculares por año.<sup>(23)</sup>

En el presente estudio, al unificar los casos reportados -como trauma ocular y cuerpo extraño corneal- suman 33 423 pacientes, lo que constituye el 17,2 % del total de pacientes atendidos, cifra que es muy similar a algunos de los estudios antes mencionados y que debe hacer meditar e instruir sobre el uso de los medios de protección en los centros de trabajo y en los hogares. Este planteamiento se fortalece cuando se observa que la edad media de los pacientes que requirieron cirugía mayor urgente fue de 45,11 años y el 75,5 %

fueron del sexo masculino. Estos datos coinciden con los de algunos autores, como *Galenos Matos*,<sup>(23)</sup> *Castellanos Cicas*,<sup>(24)</sup> *Burgos - Elias*,<sup>(25)</sup> y *Milanés Armengol*.<sup>(14)</sup>

La conjuntivitis, los cuerpos extraños superficiales corneales y la hemorragia subconjuntival fueron los diagnósticos más frecuentes, y el trauma ocular a globo abierto con o sin cuerpo extraño intraocular fue la primera causa de ingreso y de cirugía mayor de urgencia.

## Referencias bibliográficas

1. Foresightcuba.com. Atención de Emergencia. Foresightcuba.com; 2015 [acceso: 04/02/2015]. Disponible en:  
<http://www.foresightcuba.com/poblacion-en-la-habana/> Foresight Cuba
2. López González M, Méndez Sánchez TJ, Lapido Polanco S, Obret Mendive I, Baldoquin Rodríguez W. Características clínicas y epidemiológicas de los traumas oculares infantiles asistidos en Cuerpo de Guardia. Rev Cubana Oftalmol [revista en Internet]. 2013 [acceso: 23/04/2014];26(Supl. 1):[aprox. 12 p]. Disponible en:  
<http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/216/html>
3. Ivankovic VL, Minaeff T. Caracterización de las urgencias oftalmológicas en el Hospital José Joaquín Aguirre. Rev Hosp Clín Univ Chile. 2009;20:97-102.
4. Paton D, Morton G. Consideraciones preliminares. Tratamiento de los traumatismos oculares. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1984.
5. Peñate Santana H, Medina Rivero F, Calero Carballo D, García Delpech S. Frecuencia de las diferentes urgencias oftalmológicas en nuestra área. Arch Soc Canar Oftalmol [revista en Internet]. 2009 [acceso: 23/04/2014];20:[aprox. 7 p]. Disponible en:  
<http://www.oftalmo.com/sco/revista-20/20sco02.htm>
6. Pérez MI. Estudio sobre traumatismos oculares. Rev Cubana Oftalmol. 2004;17(1):516.

7. Ministerio de Salud. Guía clínica trauma ocular grave. Santiago de Chile: MINSAL; 2007. p. 1-37.
8. Guerra RA, Rodríguez VR, Moreno MER. Trauma ocular a globo abierto. En: Río Torres M, Fernández Argones L, Hernández Silva JR, Ramos López M. libro digital: Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Oftalmología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2017:(9) 47-9.
9. Aveleira Ortiz BA, Eguía Martínez F. Trauma ocular. Consideraciones actuales. En: Peraza Rodríguez G, Quesada Pantoja J, Sánchez Ferrán T, editors. Oftalmología. Criterios y tendencias actuales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas;2009. p. 402-10.
10. Rabanaque Vega C. Organización y epidemiología de la urgencia oftalmológica en el sistema nacional de salud. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Medicina; 2013.
11. Zato Gómez de Liaño MA, Encinas MJL. Organización y epidemiología de la urgencia oftalmológica en el sistema nacional de salud. Universidad autónoma de Madrid. Facultad de medicina; 2013.
12. Castiella G. Principales motivos para acudir a urgencias oftalmológicas. DISCAPNET: actualidad y eventos; 2019 [acceso: 23/04/2014]. Disponible en: <https://www discapnet.es/actualidad/2019/07/motivos-para-acudir-urgencias-oftalmologicas>
13. Hernández YF, Benítez MC, Welch GR, Fundora VS. Comportamiento de las urgencias oftalmológicas en el policlínico "Ramón González Coro". Rev Cubana Oftalmol. 2015;28(1):44-53.
14. Milanés AR, Molina CK, González DA, Ruiz BK. Incidencia de las urgencias oftalmológicas en el Cuerpo de Guardia del Hospital General Universitario de Cienfuegos. Cuba: Medisur. 2015;13(1):2.
15. Berete Coulibaly Rokia. Emergencies Diseases in Ophthalmology: Epidemiological and clinical study about 547 cases recorded at the Ophthalmologic Department of University Hospital of Treichville (Abidjan-Ivory Coast). Ophthalmology. 2017;7(1):2-8.
16. Garcés Molina F. Organización de un Servicio de Urgencias. Análisis de la actividad y de las medidas adoptadas para mejorar la calidad. Universidad Complutense de Madrid: Tesis doctoral; 2015.

17. Girard B. Activité et épidémiologie d'une consultation d'urgence en ophtalmologie. *J Franç Ophtalmol.* 2002;25(7):701-11.
18. Río Torres M, Fernández Argones L, Hernández Silva JR, Ramos López M. *Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Oftalmología.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017:47-9.
19. American Academy of Ophthalmology. *Orbit, Eyelid and Lacrimal System. Basic and Clinical Science Course 2014-2015.* San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2014.
20. Brad Bowling K. Traumatismo. En: Brad Bowling K. *Oftalmología Clínica.* Madrid: Elsevier; 2016(21):878.
21. Cruz Izquierdo D, Guerra García RA. Trauma ocular y politrauma. *Rev Cubana Oftalmol.* 2012;25(Supl. 2):500-7.
22. Peña -Aceves A, Pérez- Reguera A, Hernández- Fernández F, Suárez-Tata L, Quiroz-Mercado H. Epidemiología de las heridas corneoesclerales en un hospital de especialidad. *Rev Mex Oftalmol.* 2006;80(6):333-9.
23. Galeno Matos A, Cavalcante RG, Figueiredo TDF, Chaves MDF, Bandeira MFP, de-Souza FA. Perfil do trauma ocupacional ocular em unidade de emergência oftalmológica. *Rev Bras Med Trab.* 2017;15(4):329-32.
24. Castellón Chicas ME. Comportamiento del traumatismo ocular a globo abierto en pacientes mayores de 15 años hospitalizados en el Centro Nacional de Oftalmología en el periodo de julio 2016 a junio 2017. Managua, Nicaragua: Tesis para optar por el título de Especialista en Oftalmología; 2018.
25. Burgos-Elías VY, Marroquín-Sarti MJ, Zimmermann-Paiz MA, et al. Cirugía de catarata traumática en pacientes pediátricos. Experiencia de un centro. *Arch Argent Pediatr.* 2018;116(3):216-9.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores**

*Zucell Ana Veitia Rovirosa:* Conceptualización, investigación, redacción borrador original, redacción, revisión y edición.

*Guo Feng Zhan*: Curación de datos, investigación, administración del proyecto, validación.

*Carmen Padilla González*: Conceptualización, curación de datos, investigación.

*Raúl Gabriel Pérez Suárez*: Análisis formal, metodología, supervisión, validación, redacción borrador original.

*Yaumary Bauza Fortunato*: Análisis formal, metodología, supervisión, redacción, revisión y edición.