

ARTÍCULO ORIGINAL

Incidencia de las urgencias oftalmológicas en el cuerpo de guardia del Hospital General Universitario de Cienfuegos

Incidence of ocular emergencies in the emergency room of the University General Hospital of Cienfuegos

Armando Rafael Milanés Armengol¹ Katia Molina Castellanos¹ Alina González Díaz¹ Katia Ruiz Borges¹

¹ Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

Cómo citar este artículo:

Milanés-Armengol A, Molina-Castellanos K, González-Díaz A, Ruiz-Borges K. Incidencia de las urgencias oftalmológicas en el cuerpo de guardia del Hospital General Universitario de Cienfuegos. **Medisur** [revista en Internet]. 2015 [citado 2020 Abr 2]; 13(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2939>

Resumen

Fundamento: existen pocos estudios, tanto nacionales como internacionales, sobre la incidencia de urgencias oftalmológicas, aunque son motivo de consulta frecuente.

Objetivo: determinar la incidencia y tipo de las urgencias que se atienden en el Servicio de Oftalmología del Hospital General Universitario de Cienfuegos.

Métodos: estudio de serie de casos de todos los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias de Oftalmología del Hospital de Cienfuegos desde marzo de 2013 a marzo de 2014. Se analizaron: nombre y apellidos del paciente, sexo, edad, procedencia, diagnóstico de urgencia, código de clasificación de colores, total de pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico e ingreso hospitalario.

Resultados: predominaron las edades entre 41 a 60 años (35,8 %), el sexo masculino (58,6 %) y el mayor número de casos correspondió a los pacientes de la cabecera provincial. Existió predominio del código verde (70,9 %); las afecciones más representadas fueron las inflamaciones de los anexos seguidas por los traumatismos; requirieron tratamiento quirúrgico 72 pacientes (0,38 %) y 59 necesitaron ingreso, el resto realizó tratamiento ambulatorio con seguimiento por consulta (0,31 %).

Conclusiones: la incidencia de las verdaderas urgencias oftalmológicas fue baja, pues las afecciones inflamatorias de los anexos, clasificadas como código verde, fueron la causa más frecuente de asistencia de pacientes; afecciones que pueden ser tratadas en los servicios primarios, lo que parece indicar un mal manejo de los médicos en el tratamiento de estas afecciones oftálmicas con la consecuente sobrecarga social y económica que implica a los servicios secundarios.

Palabras clave: urgencias médicas, oftalmología, incidencia, hospitales, Cuba

Abstract

Background: There are few international and national studies on the incidence of ocular emergencies though there are frequent complaints.

Objective: To determine the incidence and types of emergencies attended by the department of Ophthalmology at the General University Hospital of Cienfuegos.

Methods: Case series study of all patients attended in the Emergency Department of Ophthalmology in Cienfuegos Hospital from March 2013 to March 2014. There were analyzed: name of the patient, sex, age, origin, diagnosis emergency, classification code colors, total of patients requiring surgical treatment and hospitalization.

Results: Predominated aged 41-60 years (35.8%), males (58.6%) and the largest number of cases attended corresponded to patients in the provincial capital. There was a predominance of green code (70.9%); the conditions most represented were inflammations of annexes followed by injuries; 72 patients needed surgery, (0.38%) and 59 required hospitalizations, the rest of the patients were on ambulatory treatment with follow up in outpatient department (0.31%).

Conclusions: The incidence of true ophthalmologic emergencies was low, for inflammatory conditions of Annexes classified as green code, were the most frequent cause of patient care; conditions that can be treated in primary services, indicating to mismanagement of physicians in the treatment of these ophthalmic conditions with consequent social and economic burden involving secondary services.

Key words: emergencies, ophthalmology, incidence, hospitals, Cuba

Aprobado: 2015-02-09 08:37:55

Correspondencia: Armando Rafael Milanés Armengol. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos. katimocas@jagua.cfg.sld.cu

INTRODUCCIÓN

El Servicio de Oftalmología del Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, de Cienfuegos, proporciona asistencia urgente durante las 24 horas del día y abarca una población media de 400 768 habitantes.[a] Los pacientes recibidos acuden derivados por los Centros de Atención Primaria o directamente en caso contrario. Algunas veces llegan al servicio sin haber pasado por el sistema de clasificación del Hospital.

Los Cuerpos de Guardia en cada una de las instituciones en que están presentes cumplen la función de asistir, desde el punto de vista médico, a todas aquellas personas que presenten algún tipo de afección originada de carácter inmediato o urgente.¹

La urgencia oftálmica se entiende como un problema ocular que, en opinión del paciente o del profesional que lo remite, precisa consulta inmediata en un servicio de urgencias o en un servicio de oftalmología.² Debemos considerar que si bien las urgencias oftalmológicas no se asocian en general a 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 especialista.³

Las urgencias oftalmológicas se clasifican en:⁴

- Verdaderas urgencias (el tratamiento debe aplicarse en varios minutos), aquí se incluyen las quemaduras corneales por productos químicos y la oclusión de la arteria central de la retina.
- Situaciones urgentes (el tratamiento debe aplicarse en una o varias horas), entre las causas más frecuentes encontramos la endoftalmitis, las heridas penetrantes, el glaucoma agudo o el provocado por bloqueo pupilar, la celulitis orbitaria, úlcera corneal, uveítis, desprendimiento de retina, hemovítreo, hifema y heridas de párpados.
- Situaciones semiurgentes (el tratamiento puede ser aplicado en días e incluso a veces en meses), entre estas se mencionan la neuritis ópticas, los tumores, el exoftalmos, el glaucoma crónico simple, estrabismo, fracturas por estallido de la órbita.

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:⁵

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

Este último grupo constituye un problema de gran importancia en nuestro tiempo debido a diferentes razones. Una de ellas es que provocan disminución considerable de la visión que puede llegar incluso a la pérdida de ambos ojos con una repercusión psíquica, económica y social para el paciente y las instituciones médicas.

El trauma ocular constituye un problema de salud en el mundo actual, siendo una de las principales causas de morbilidad en este órgano, así como causa frecuente de visita del paciente a los servicios de salud de urgencia; ocasionan 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 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.⁶⁻⁸

Cada año se producen en todo el mundo alrededor de 500 000 lesiones oculares causantes de ceguera unilateral y la mayoría de estos traumatismos afectan la retina.^{9,10}

El sistema de salud cubano prioriza el tratamiento de las urgencias médicas por las repercusiones que tienen para la salud, y los traumas oculares constituyen una de las urgencias oftalmológicas por las que acuden gran cantidad de pacientes a los cuerpos de guardia.¹¹

En ocasiones estos se hacen acompañar de la presencia de un cuerpo extraño intraocular, el cual lesiona estructuras por acción mecánica,

pero también provoca complicaciones debido a la toxicidad de sustancias como el óxido de hierro, infecciones, hemorragias vítreas, desprendimiento de retina, catarata traumática.¹²

Constituyen el primer motivo de ingreso por más de 24 horas en las unidades de atención oftalmológicas. En Cuba la ceguera monocular por trauma se estima en 50 % y la binocular entre 10 y 12 %.^{13,14}

Los pacientes que acuden por padecimientos no complicados podrían ser atendidos por médicos no especializados en Oftalmología, adecuadamente capacitados a nivel de su radio de acción.

Por estas razones se decidió realizar esta investigación con el objetivo de determinar la incidencia y tipo de las urgencias que se atienden en el Servicio de Oftalmología del Hospital General Universitario de Cienfuegos.

MÉTODOS

Estudio de serie de casos, de todos los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias de Oftalmología del Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguia Lima de Cienfuegos en el período comprendido desde marzo del año 2013 a marzo del 2014.

Se estableció un protocolo de recogida de datos provenientes de las hojas de cargo, en las cuales se incluían las siguientes variables: nombre y apellidos del paciente, sexo, edad, procedencia, diagnóstico de urgencia, código de clasificación establecido para los casos de urgencia en cuerpo de guardia(verde, amarillo y rojo),[b] total de pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico e ingreso hospitalario.

No se excluyó a ningún paciente que acudió y fue registrado en la hoja de cargo.

Los datos fueron analizados con la ayuda de los programas informáticos Microsoft Excel y SPSS.

Los resultados se muestran en tablas y gráficos mediante números absolutos y porcentajes.

La investigación fue aprobada por el Consejo Científico de la institución.

RESULTADOS

En el periodo analizado fueron atendidas 18 720 personas.

El grupo de edad más representativo estuvo dado en el de las edades comprendidas entre 41 a 60 años con un 35,8 %, seguido por el de 19 a 40 años con un 31,3 %.(Tabla 1).

Tabla 1. Relación de pacientes atendidos por urgencias oftalmológicas según grupo de edad

Meses	Grupo de edad				Total
	De 0 a 18	De 19 a 40	De 41 a 60	< 61 años	
Marzo	252	503	488	232	1475
Abril	276	480	574	284	1614
Mayo	268	438	511	251	1468
Junio	179	404	488	256	1327
Julio	171	420	475	190	1292
Agosto	142	456	466	298	1401
Septiembre	168	495	467	276	1338
Octubre	192	427	516	252	1380
Noviembre	162	438	477	217	1294
Diciembre	185	444	561	285	1475
Enero	196	418	589	337	1540
Febrero	254	410	526	283	1473
Marzo	272	535	559	277	1643
Total	2717	5868	6697	3438	18720
Promedio	209	451,4	515,2	264,5	
%	14,5	31,3	35,8	18,4	

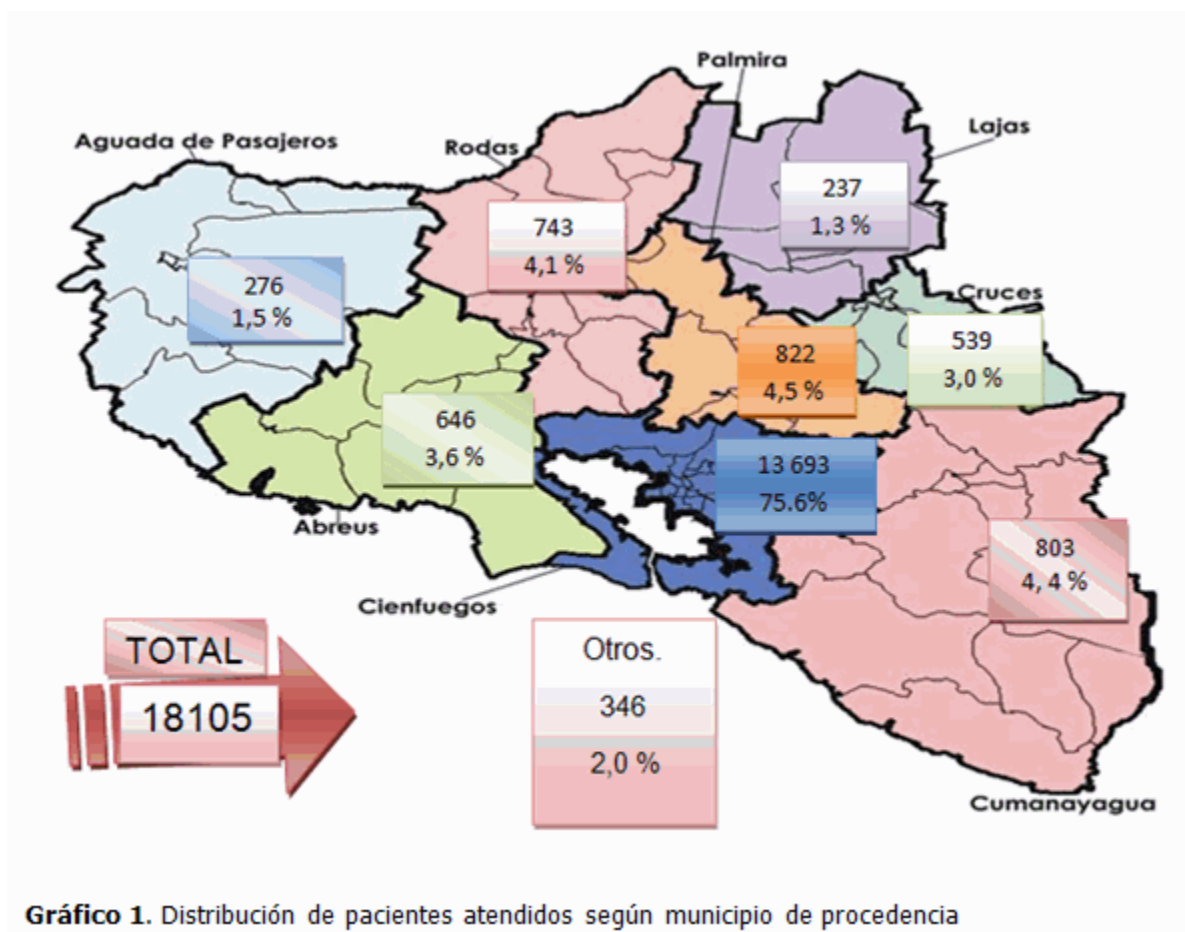
Predominaron los pacientes del sexo masculino con un 58,6 %.(Tabla 2).

Tabla 2. Relación de pacientes atendidos por urgencias oftalmológicas según sexo

Mes	Sexo Femenino	Sexo Masculino	Total
Marzo	568	844	1412
Abril	671	944	1615
Mayo	603	859	1462
Junio	555	767	1322
Julio	540	743	1283
Agosto	580	813	1393
Septiembre	539	719	1259
Octubre	573	761	1334
Noviembre	467	789	1256
Diciembre	507	765	1272
Enero	684	856	1540
Febrero	656	817	1473
Marzo	612	1021	1633
Total	7555	10698	18253
Promedio	581,2	823	
%	41,4	58,6	

El mayor porcentaje de pacientes atendidos pertenecía al municipio cabecera provincial,

seguidos por los de los municipios más cercanos como Palmira, Rodas y Cumanayagüa aunque con un porcentaje bajo. (Gráfico 1).



Hubo predominio de pacientes clasificados en el código verde, con un 70,9 %, seguido del

amarillo con el 28,7 % y tan solo el 0,4 % del código rojo. (Gráfico 2).

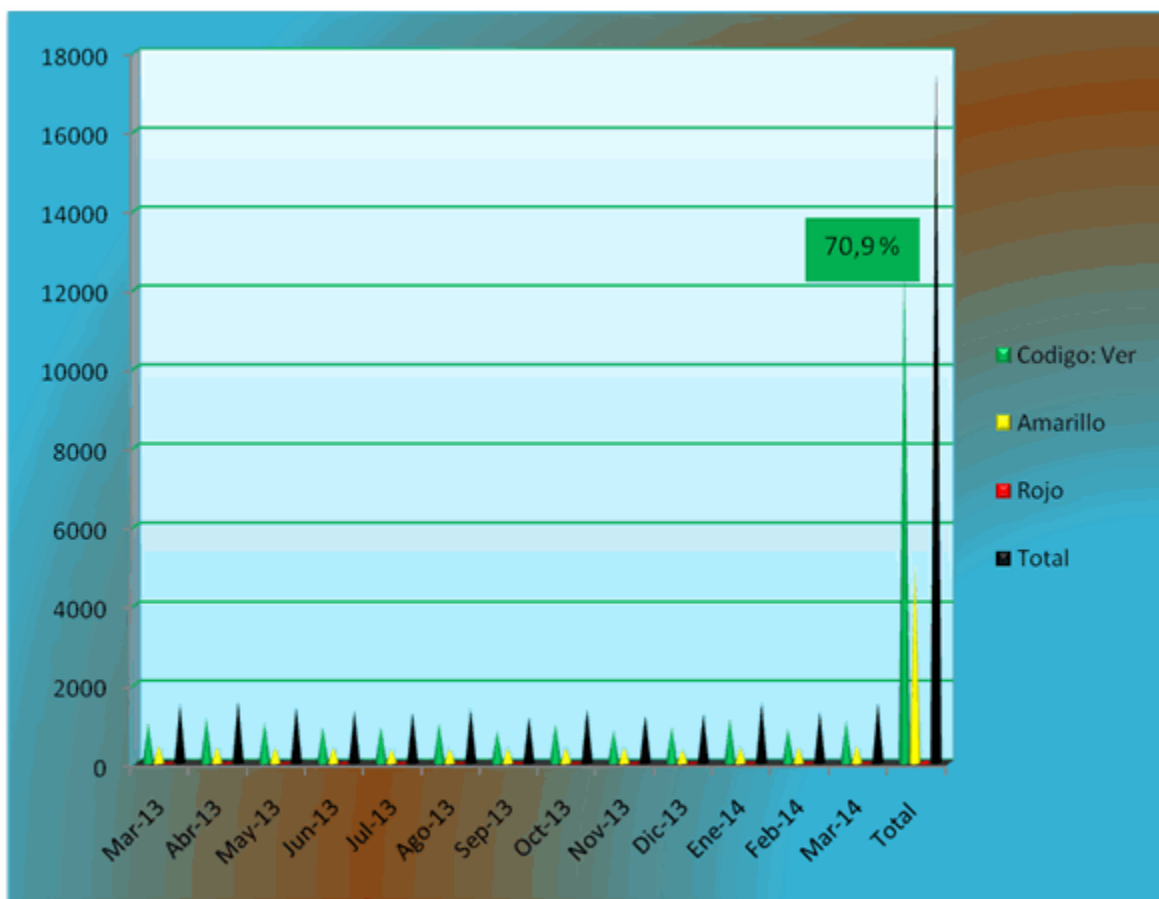


Gráfico 2. Distribución de pacientes atendidos según clasificación por código de colores

Dentro del grupo de las afecciones oculares los pacientes que más acudieron a recibir atención médica fueron aquellos que presentaron algún

tipo de afectación inflamatoria a nivel de los anexos con un 39,2 %; seguidos de los que presentaban afecciones traumáticas con el 34,1%. (Tabla 3).

Tabla 3. Principales afecciones oftalmológicas atendidas

Meses	Inflamación de los anexos	Inflamación del segmento anterior	Traumas	HTO	Vítreo - retina	Neuro-Oftalmológicas	Otras	Total
Marzo	590	131	508	24	20	6	167	1446
Abril	638	187	539	27	18	4	193	1606
Mayo	545	152	462	23	17	4	175	1429
Junio	594	109	461	25	21	2	168	1330
Julio	635	150	440	20	23	1	173	1443
Agosto	511	146	480	18	21	2	202	1390
Septiembre	436	179	388	17	8	5	241	1274
Octubre	524	164	479	25	14	3	155	1364
Noviembre	505	131	475	23	15	2	131	1282
Diciembre	562	146	529	22	17	10	174	1460
Enero	488	192	446	29	16	4	168	1343
Febrero	521	160	509	23	18	4	184	1419
Marzo	664	170	581	33	18	3	179	1628
Total	7215	2017	6277	319	226	50	2310	18414
Promedio	555	155,1	482,4	24,5	17,4	3,8	177,7	1416,4
%	39,2	11	34,1	1,7	1,2	0,3	12,5	

Del total de 18 720 pacientes atendidos entre los meses de marzo del 2013 a marzo del 2014 solamente 72 pacientes requirieron tratamiento

quirúrgico, lo que representó el 0,38 % y 59 pacientes necesitaron ingreso, el resto realizó tratamiento ambulatorio con seguimiento por consulta , representando un 0,31%. (Tabla 4).

Tabla 4. Relación ingreso-urgencia

Meses	Total	Urgencias y tratamiento quirúrgico	Ingreso
Marzo	1475	5	5
Abril	1614	9	8
Mayo	1468	9	7
Junio	1327	4	4
Julio	1292	8	3
Agosto	1401	1	1
Septiembre	1338	2	2
Octubre	1380	4	4
Noviembre	1294	1	1
Diciembre	1475	6	5
Enero	1540	5	4
Febrero	1473	6	5
Marzo	1643	12	10
Total	18720	72	59
%		0,38	0,31

DISCUSIÓN

En los últimos años se ha reportado un aumento del número de casos con lesiones oculares como consecuencia de agresiones en tiempo de paz, incluyendo el empleo de armas de fuego.

El desarrollo de modernos métodos de diagnóstico como la electrofisiología, métodos radiográficos de localización de cuerpos extraños intraoculares (ultrasonido modo A y B, tomografía axial computarizada y resonancia magnética nuclear) han abierto aún más la posibilidad de exploración de las estructuras oculares con nuevos enfoques, de los cuales se deriva una conducta médico quirúrgica adecuada. Todo esto, unido al desarrollo de la microcirugía ocular del segmento anterior y posterior, con instrumental especializado y el uso de equipos de alta tecnología (microscopios quirúrgicos, equipos para vitrectomía, endoláser, facoemulsificación, implante de lentes intraoculares y otras), han favorecido el alcance de mejores resultados en la atención de los pacientes con traumatismos oculares.^{15,16}

El pronóstico de muchos de estos traumas oculares depende de la premura y la eficacia de la conducta que asuma quien lo reciba, de ahí la importancia de que todo médico se prepare para ser capaz de realizar un diagnóstico presuntivo o positivo, y que pueda asumir la conducta que corresponda en cada caso, dentro de la atención primaria de salud. Por eso nunca se insistirá lo suficiente en la gran importancia que tiene la valoración inicial de los pacientes con traumas oculares. Los resultados de esta exploración condicionan el conjunto de decisiones diagnósticas y terapéuticas posteriores, lo que pone de manifiesto la importancia de la realización de un minucioso estudio.^{17,18}

Las enfermedades de origen no relacionado con el trauma mecánico representan de 49,8 % a 53,9 % de las consultas atendidas en los Servicios de Urgencias, estos padecimientos requieren para su detección de instrumental especial y generalmente las salas de urgencias no cuentan con él, por lo que representan un reto diagnóstico.¹⁹

Los pacientes que acuden a un Servicio de Urgencia sin padecer una enfermedad que requiera de resolución inmediata son un problema en aumento, que trae consigo una creciente demanda en horas de atención y una potencial distribución incorrecta tanto de

recursos humanos como económicos.²⁰

Los pacientes que acuden por padecimientos no complicados podrían ser atendidos por médicos no especializados en Oftalmología, adecuadamente capacitados a nivel de su radio de acción.

Todo lo anterior se hace evidente en esta investigación, donde se muestra que fueron atendidos 18 720 y solo el 0,4 % correspondía al código rojo.

Se refiere que una característica que dificulta la atención oftalmológica en un primer contacto es el entrenamiento limitado en Oftalmología que se recibe durante el pregrado; se ha reportado que una proporción elevada de los médicos generales consideran que su entrenamiento de pregrado en Oftalmología no fue adecuado dado por el corto tiempo de la rotación y que, a pesar de haber asistido a cursos de actualización de posgrado, consideran como lo más importante enfocarse a técnicas de evaluación y principios oftalmológicos apropiados para el primer contacto.^{19,21,22}

Los problemas oftalmológicos agudos son causa común de consulta en servicios de urgencia y unidades de emergencia; sin embargo, existen pocos estudios tanto a nivel nacional como internacional, respecto a la incidencia de dicha consulta en los diferentes establecimientos de salud.²³

Los servicios de urgencias en el mundo funcionan de diferentes maneras dependiendo de la organización de cada comunidad, en unos centros se mantiene la urgencia 24 horas con especialista y los pacientes son atendidos directamente por el oftalmólogo.²⁴

En otros, la urgencia oftalmológica es siempre valorada por un médico de urgencias, y solo si se requiere, por el oftalmólogo; este está por la mañana en el hospital y localizado el resto del día. Por la tarde y por la noche el facultativo de urgencias contacta por teléfono con el especialista y si es necesario concierta una consulta urgente en oftalmología a la mañana siguiente.²⁵

El Servicio de Urgencias de Oftalmología del Hospital General Universitario de Cienfuegos funciona las 24 horas con un especialista de Oftalmología. Durante el período de seguimiento desde marzo del 2013 a marzo del 2014 fueron

atendidos un total de 18 720 pacientes.

El rango de edades de la muestra estudiada fluctuó entre un recién nacido de una semana hasta un longevo de 98 años, con una media de 46,8 años, la mayor proporción se encontraba en el rango entre 41 a 60 años de edad con un 35,8 %, lo que puede estar dado en que a partir de los 40 años de edad comienzan a aparecer cambios en el órgano visual propios del proceso de envejecimiento, le sigue aquel grupo comprendido entre los 19 a 40 años de edad con el 31,3 % etapa de vida laboral más activa y expuesta a riesgos, lo cual puede estar asociado con uso inadecuado o desuso de los medios de protección y a la violación de medidas de seguridad.

Existen estudios en que aparecen con más frecuencia las edades comprendidas entre 60 a 80 años,^{5,9} el análisis realizado parte de que la afección traumática ha dado paso a la retiniana como la más frecuente (sobre todo la retinopatía diabética y la oclusión vascular), seguida de la inflamatoria-infecciosa que aparecen ambas en pacientes mayores. Podemos atribuir este hecho a dos factores: el desarrollo en el tiempo de la enfermedad de base (diabetes, hipertensión arterial, artritis reumatoide) y la merma de la inmunidad celular.

Referente al sexo hubo un predominio del sexo masculino con el 58,6 % mientras que el femenino se comportó en un 41,4 %. Otros estudios reportan un comportamiento muy similar a esto.^{5,9,25} Solamente un estudio realizado establece resultados no similares en cuanto al sexo.¹⁸

La literatura consultada expone al sexo masculino como el sexo que con más frecuencia es atendido en los servicios de urgencia, sobretodo aquellos con causas traumáticas, lo cual está invariablemente relacionado con la actividad laboral sin cobertura de protección, así como con las actividades deportivas y recreativas que involucra deportes de combate, ejemplo el boxeo.²⁶

En el Servicio de Urgencia Oftalmológica del Hospital General Universitario de Cienfuegos el mayor número de pacientes atendidos estuvo dado en los pacientes de la cabecera provincial, los cuales representaron el 75,6 %, en relación en primer lugar con la mayor densidad de población y en segundo lugar por la ubicación de los servicios en la propia cabecera provincial,

seguido por los de los municipios más cercanos como Palmira, Rodas y Cumanayagua.

No existen otros estudios en la provincia que nos sirvan para comparar si ha existido alguna variación en cuanto a este indicador.

Desde la I Guerra Mundial, se ha utilizado la clasificación de heridos o *triage*,²⁷ término militar francés, que es aplicado a la clasificación de bajas masivas de heridos en las conflagraciones militares. Este método permite clasificar o agrupar a los heridos de acuerdo con la categoría y calidad de sus lesiones, y se usa mundialmente ante la ocurrencia de bajas masivas producidas durante las guerras y otros desastres.

El objetivo del *triage* es agrupar grandes masas de lesionados en conjuntos lógicos, de acuerdo con la severidad de la lesión, la necesidad de tratamiento, las posibilidades de supervivencia con buena calidad de vida y las posibilidades del tratamiento quirúrgico que se pueden aplicar.

Existe en nuestro Hospital una clasificación del código de urgencia basado en colores,²³ utilizado en las diferentes especialidades que atienden urgencias y aplicado en nuestra especialidad según las características propias de la misma.

El estudio reportó un predominio del código verde con el 70,9 %, resultado que guarda relación con aquellas afecciones que pueden ser atendidas en la atención primaria, lo que evidencia un mal funcionamiento de los servicios a este nivel y un mal manejo de los médicos en el tratamiento de estas afecciones oftálmicas que realmente no tienen por qué ser tratadas en el nivel secundario, le siguen las del código el amarillo con el 28,7 % y las del código rojo con tan sólo un 0,4 %.

En la literatura revisada no hemos encontrado ningún estudio que haya aplicado este código de clasificación por lo que no tenemos referencia alguna para comparar nuestra investigación.

Dentro del grupo de las afecciones oculares los pacientes que más acudieron a recibir atención médica fueron aquellos que presentaron algún tipo de afectación inflamatoria a nivel de los anexos con el 39,2%, seguida de las afecciones traumáticas con el 34,1%, las inflamatorias del segmento anterior con un 11 %, el resto de las afecciones presentaron un porcentaje poco representativo.

Estos resultados están íntimamente relacionados con los obtenidos con la clasificación de colores.

En el estudio realizado por Peñate - Santana y col las afecciones inflamatorias y/o infecciosas fueron las causas más frecuentes con la diferencia en cuanto al porcentaje de las causas traumáticas donde solo reportan un 12,05 %.

Otro estudio reporta con mayor frecuencia a las enfermedades inflamatorias del segmento anterior del ojo,¹⁵ con 25,2 %, en tanto Bhopal RS y colaboradores,²⁸ reporta un 17,5 %, lo cual no difiere de forma estadística de lo encontrado en el presente estudio (23,7 %).

Los resultados de esta investigación están acorde a lo revisado en la literatura donde se plantea que las causas de urgencias no traumáticas están en un rango entre el 49,85 y 53,95 %.¹⁸

Del total de 18 720 pacientes atendidos entre los meses de marzo del 2013 a marzo del 2014 solamente 72 pacientes requirieron tratamiento quirúrgico que representó el 0,38 %, los meses en los que existieron más urgencias fueron los meses de abril y mayo del 2013 y marzo del 2014.

Necesitaron ingreso 59 pacientes, el resto realizó tratamiento ambulatorio con seguimiento por consulta. Los meses en los que hubo más ingresos coinciden con los meses en que se necesitó tratamiento quirúrgico.

En cuanto al porciento de ingresos, nuestro estudio reportó cifras muy parecidas a la de algunos estudios,^{15,25,29} e inferiores a las de otros, de entre el 2,65 %³⁰⁻³² y el 6, %³³ pasando por el 3,5%.³⁴

La gran mayoría de los pacientes fueron remitidos a su domicilio, indicando revisión por médico de familia.

[a] Anuario estadístico. 2013 [en fase de preparación para publicación]. Dirección Provincial de Salud. Cienfuegos.

[b] Grupo de expertos. Cátedra de Oftalmología. Código de clasificación por colores de urgencias oftalmológicas. Cienfuegos: Hospital General

Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima; 2013.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López González M, Méndez Sánchez TJ, Lapido Polanco, 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 [cited 23 Abr 2014] ; 26 Suppl 1: [aprox. 12 p]. Available from: <http://www.revofthalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/216/html>.
2. García-Alcolea E. Comportamiento de las urgencias traumáticas oftálmicas. Hospital provincial docente Saturnino Lora. Santiago de Cuba. 2008. Rev Mex Oftalmol. 2009 ; 83 (3): 158-61.
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 Oftal [revista en Internet]. 2009 ; 20: [aprox. 7p]. Available from: <http://www.oftalmo.com/sco/revista-20/20sco02.htm>.
6. Aveleira Ortiz BA, Eguía Martínez. Trauma ocular. Consideraciones actuales. In: Peraza Rodríguez G, Quesada Pantoja J, Sanchez Ferrán T, editors. Oftalmología. Criterios y tendencias actuales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009. p. 402-10.
7. Enock ME, Omoti AE, Alikah AA. Risk factors identification for ocular trauma in patients who presented in a suburban tertiary care hospital in Nigeria. Saudi Med J. 2007 ; 28 (9): 1385-8.
8. Pérez Alemany ME, Hormigó Belet AM, Fernández Pérez SR, Montes Fong H, Torres Arafet A. Luxación subconjuntival del cristalino por traumatismo contuso. MEDISAN [revista en

- Internet]. 2013 [cited 23 Abr 2014] ; 17 (10): [aprox. 8p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013001000017.
9. García-Alcolea EE. Comportamiento de las urgencias traumáticas oftálmicas. Hospital provincial docente Saturnino Lora. Santiago de Cuba. 2008. Rev Mex Oftalmol. 2009 ; 83 (3): 158-61.
10. Llerena JA, Guerra RA, Pérez D, Rúa Martínez R. Manejo del traumatismo ocular a globo abierto. Rev Cubana Oftalmol [revista en Internet]. 2012 [cited 29 Abr 2013] ; 25 (2): [aprox. 9p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762012000400006.
11. Pérez Sánchez R, Frómeta Rivafléchas G, Fernández González ME, González Hernández JR, Planes Reyes M. Caracterización de pacientes peruanos operados de catarata traumática. MEDISAN [revista en Internet]. 2014 [cited 23 Jun 2014] ; 18 (4): [aprox. 9p]. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol18_4_14/san13414.pdf.
12. Zamora Galindo I, Martínez Díaz A, Milanés Armengol A. Cuerpo extraño intraocular. Presentación de un caso. Medisur [revista en Internet]. 2012 [cited 29 Abr 2013] ; 10 (2): [aprox. 4p]. Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2102>.
13. Torres García D, Morejón Zanz AC, Quintana Sánchez A, Ribott Ruiz LA. Aspectos clínico epidemiológicos de los traumatismos oculares mecánicos en el Hospital Faustino Pérez. Revista Misión Milagro [revista en Internet]. 2009 [cited 23 Dic 2011] ; 3 (2): [aprox. 13p]. Available from: <http://www.misionmilagro.sld.cu/vol3no2/inv3202.php>.
14. Ramos Gómez EA, Linares Guerra M, Quintero Busutil M. Rehabilitación en pacientes con trauma ocular. Rev Cubana Oftalmol [revista en Internet]. 2012 [cited 24 Jun 2014] ; 25 Supl 2: [aprox. 6p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762012000400012.
15. Pulido JS. Lesión del segmento posterior: retina, coroides y vítreo: requisitos en oftalmología. Madrid: Elsevier; 2003.
16. Sánchez Tocino H, Galindo Ferreiro A, Iglesias Cortiña D, Galindo Alonso J, Fernández Muñoz M. Estudio epidemiológico de las urgencias oftalmológicas en un hospital general. Arch Soc Esp Oftalmol. 2004 ; 79 (9): 553-56.
17. Peña Sisto LA, Silva Chill T, García Espinosa SM, Navarro Scott M, Fernández Pérez SR. Factores de riesgo de la catarata traumática como urgencia oftalmológica. MEDISAN [revista en Internet]. 2007 [cited 3 Dic 2012] ; 11 (2): [aprox. 8p]. Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol11_2_07/san01207r.htm.
18. Curbelo Concepción D, Triana Casado I, Medina Perdomo JC. Comportamiento de los traumatismos oculares en pacientes ingresados en el Instituto Cubano de Oftalmología. Medisur [revista en Internet]. 2009 [cited 18 Mar 2011] ; 7 (3): [aprox. 8p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2009000300005&script=sci_arttext.
19. Mora Pérez E, Lima Gómez V. Causas no traumáticas de consulta oftalmológica en el Servicio de Urgencias urbano. Rev Hosp Jua Mex. 2006 ; 73 (1): 7-10.
20. Wasfi E, Sharma R, Powditch E. Pattern of eye casualty clinic cases. Int Arch Med. 2008 ; 1: 13.
21. Shields SR. Managing eye disease in primary care. Part 3 when to refer for ophthalmologic care. Postgrad Med. 2000 ; 108 (5): 99-106.
22. Shuttleworth GN, Marsh GW. How effective is undergraduate and postgraduate teaching in ophthalmology?. Eye. 1997 ; 11(Pt 5): 744-50.
23. Matthew R, Babineau MD, León D, Sanchez A. Ophthalmologic procedures in the Emergency Department. Emerg Med Clin N Am. 2008 ; 7: 34.
24. Análisis de situación de salud del Instituto Nacional de Oftalmología [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; [cited 23 Ene 2014] Available from: <http://www.ino.org.pe/asis.htm>.
25. Rabanaque Vega C. Organización y epidemiología de la urgencia oftalmológica en el Sistema Nacional de Salud [Tesis doctoral]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Cirugía; 2013. Available from: <http://tdx.cat/handle/10803/282440>.
26. Yaya G, Danai A. Treatment of ocular lesions

due to Elapidae venom spitting in Central African Republic: Epidemiological and clinical aspects. Bull Soc Pathol Exot. 2007 ; 100 (2): 111-4.

27. Méndez Catasús R, González Salomo E. Triage. Rev Cub Med Mil. 1998 ; 27 (1): 23-8.

28. Bhopal RS, Parkin DW, Gillie RF, Han KH. Pattern of ophthalmological accidents and emergencies presenting to hospitals. J Epidemiol Community Health. 1993 ; 47 (5): 382-7.

29. Jones NP, Hayward JM, Khaw PT, Claoue CM, Elkington AR. Function of an ophthalmic «accident and emergency» department: results of a six month survey. Br Med J (Clin Res Ed). 1986 ; 292: 188-90.

30. Girad Bourcier F, Agdabede I, Laroche L. Activité et épidémiologie d'un centre 'urgence en

ophtalmologie. J Fr Ophtalmologie. 2002 ; 25: 701-11.

31. Nash EA, Margo CE. Patterns of emergency department visit for disorders of the eye and ocular adnexa. Arch Ophthalmol. 1998 ; 116: 1222-26.

32. Vernon SA. Analysis of all new cases seen in a busy regional centre ophthalmic casualty department during 24-week period. J Roy Soc Med. 1983 ; 76 (4): 279-82.

33. Edwards RS. Ophthalmic emergencies in a district general hospital casualty department. Br J Ophthalmol. 1987 ; 71 (12): 938-42.

34. Kumar NL, Black D, McClellan K. Daytime presentations to a metropolitan ophthalmic emergency department. Clin Experiment Ophthalmol. 2005 ; 33 (6): 586-92.