

Comportamiento de las urgencias traumáticas oftálmicas. Hospital provincial docente "Saturnino Lora" Santiago de Cuba 2008

Dr. Eglis Esteban García-Alcolea

RESUMEN

Objetivo: Determinar el comportamiento de las urgencias traumáticas oftálmicas en un Hospital Provincial Docente de agosto a noviembre de 2008.

Método: Se realizó un estudio descriptivo y transversal cuyo universo estuvo constituido por 531 pacientes con traumatismos oculares producidos por agentes mecánicos, excluyendo las lesiones por agentes físicos y químicos, ya que el primero es el agente que con más frecuencia produce lesiones a nivel del globo ocular. Se utilizaron las siguientes variables: grupos de edades, sexo, mecanismo de producción, tipo de traumatismo, localización de las heridas y del cuerpo extraño intraocular.

Resultados: El grupo de edad más afectado fue entre 20 y 39 años (71.6%) y el sexo masculino (81.7 %). El mecanismo de producción de los traumatismos más significativo fueron las agresiones (52.5 %), las heridas se localizaron con mayor frecuencia en córnea (70.5 %) y la mayor localización de cuerpo extraño intraocular fue en el segmento anterior (89.4%).

Conclusiones: Las urgencias traumáticas oftálmicas fueron frecuentes en este estudio comportándose de forma similar a otras casuísticas revisadas sobre este tema al repercutir de forma integral en la salud visual.

Palabras clave: Traumatismo ocular, lesiones, agresiones, mecanismo de producción.

SUMMARY

Objective: To determine the department of ophthalmologic traumatic urgencies in a Provincial Ophthalmologic Hospital, from August to November, 2008.

Method: A descriptive and transversal study was made; universe was constituted by 531 patients with ocular traumas due to mechanical agents, excluding lesions by physical and chemical agents because the first ones are the most frequent. It was taken into consideration some variables such as: age, sex, mechanism and type of trauma, localization of wound and intraocular foreign body.

Results: The group of age between 20 to 39 years old was more affected (71.6%), and males with 81.7 %. Aggressions (52.5%) were the most important mechanism of trauma, the wound in cornea was common (70.5%) and finally the localization of intraocular foreign body was more frequent in anterior segment (89.4%) than in posterior segment.

Conclusions: Ophthalmologic traumatic urgencies were very numerous in this study with a similar department from other review researches about this topic to resound integrally in visual health.

Key words: Trauma, eyes, lesions, aggressions, mechanism of occurrence.

INTRODUCCIÓN

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 (1). 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 en dos grandes grupos: las urgencias no trau-

máticas, donde están incluidas las patologías infecciosas e inflamatorias de las estructuras oculares así como la hipertensión ocular y el glaucoma, y las urgencias traumáticas, donde se encuentra la patología traumática directa sobre el globo ocular, sus anexos y traumatismos a distancia (2). 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 (3, 4).

El trauma ocular está considerado como una de las causas de ceguera unilateral en el mundo. Cada año se producen en todo el mundo alrededor de 500000 lesiones oculares causantes de ceguera unilateral y la mayoría de estos traumatismos afectan la retina. Generalmente estas lesiones ocurren en actividades características de tiempo de paz que difieren notablemente en el pronóstico visual de las producidas en conflictos bélicos. Aunque 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 (3, 5).

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 medicoquirúrgica 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 (6, 7).

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 (7). 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. Las lesiones traumáticas son siempre peculiares y, por tanto, el oftalmólogo debe adoptar una técnica lógica, metódica, sistemática y estar siempre preparado para lo inesperado. Por estas razones se decidió realizar esta investigación para determinar el comportamiento de las urgencias traumáticas oftálmicas en el cuerpo de guardia de oftalmología del Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora" de Santiago de Cuba, de agosto a noviembre de 2008.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y transversal cuyo universo estuvo constituido por 531 pacientes que acudieron al cuerpo de guardia de Oftalmología del Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora" de Santiago de Cuba por una urgencia oftalmológica traumática, en el período comprendido de agosto a noviembre de 2008. Fueron pacientes con

traumatismos oculares producidos por agentes mecánicos, excluyendo las lesiones por agentes físicos y químicos, ya que el primero es el agente que con más frecuencia produce lesiones a nivel del globo ocular.

A todos los pacientes se les realizó, en el propio cuerpo de guardia, medición de la agudeza visual con cartilla de Snellen, biomicroscopía del segmento anterior en lámpara de hendidura, oftalmoscopia directa, toma de la presión ocular con tonómetro de aplanación de Goldmann y estudios radiológicos de urgencia en aquellos con sospecha de cuerpo extraño intraocular.

Se utilizaron las siguientes variables para el estudio: grupos de edades, sexo, mecanismo de producción, tipo de traumatismo, localización de las heridas y del cuerpo extraño intraocular.

Para el mejor manejo de las variables del estudio se consideró la siguiente clasificación de los traumatismos oculares por agentes mecánicos (no se tuvieron en cuenta las conmociones oculares, porque estas no fueron motivo de hospitalización):

- Conmoción
- Contusión
- Herida simple
- Contusión-herida
- Herida con cuerpo extraño intraocular
- Contusión-herida con cuerpo extraño intraocular

Para dar salida a los objetivos se procedió a utilizar como medidas de resumen, números absolutos y porcentaje para las diferentes variables. La información fue recogida y llevada a tablas de vaciamiento confeccionadas al efecto con el procesador estadístico SPSS versión 11.5. Los resultados se muestran a través de cuadros y figuras. La investigación se realizó bajo los principios éticos de respeto y anonimato de los pacientes con traumatismos oculares, así como con la obligación de potenciar los posibles beneficios del estudio y reducir posibles daños y equivocaciones.

RESULTADOS

Del total de pacientes estudiados, 434 (81.7%) eran del sexo masculino y 97 (18.3%) del femenino. La edad promedio fue de 30.26 años con valores mínimos de 18 años y máximos de 79 años. El grupo de edad más afectado fue entre 20 y 39 años (71.6%) (Cuadro 1).

Se analizaron los mecanismos de producción de los traumatismos oculares donde los más significativos fueron las agresiones (52.5%), seguido de los que realizaron actividades de martillar (23.5%) (Cuadro 2). No hubo pacientes con contusión-herida con cuerpo extraño intraocular.

Las heridas se localizaron con mayor frecuencia en córnea (217 pacientes, 70.5%), seguidas de las heridas corneoesclerales (75 pacientes, 24.3%) y finalmente las esclerales (16 pacientes, 5.2 %). La mayor localización de cuerpo extraño intraocular fue en el segmento anterior (89.4%).

Cuadro 1. Distribución de pacientes atendidos por urgencia traumática oftálmica según grupos de edades y sexo. Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora" Santiago de Cuba 2008

Grupos de edades	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
< 20 años	6	1.2	29	5.4	35	6.6
20 a 39 años	62	11.7	318	59.9	380	71.6
40 a 59 años	21	3.9	57	10.8	78	14.7
60 años o más	8	1.5	30	5.6	38	7.1
Total	97	18.3	434	81.7	531	100.0

Cuadro 2. Distribución de pacientes atendidos por urgencia traumática oftálmica según mecanismos de producción y tipos de traumatismos

Mecanismos de producción	Tipos de traumatismos								Total n
	Contusión		Herida simple		Contusión-herida		Herida con cuerpo extraño intraocular		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Objetos cortantes	1	1.1	73	78.5	17	18.3	2	2.1	93
Martillar	3	2.4	-	-	39	31.2	83	66.4	125
Accidente de tránsito	4	57.1	3	42.9	-	-	-	-	7
Labores agrícolas	1	16.7	3	50.0	2	33.3	-	-	6
Actividad deportiva	21	100.0	-	-	-	-	-	-	21
Agresión	193	69.2	29	10.4	57	20.4	-	-	279

DISCUSIÓN

En el estudio hubo un predominio del sexo masculino (81.7 %) muy superior al femenino (18.3%), debido a la mayor integración del hombre en actividades que predisponen a traumatismos oculares o más peligrosos, lo cual coincide con lo planteado por la mayoría de los autores (7-9).

El grupo de edad con mayor número de pacientes fue el comprendido entre los 20 y 39 años de edad por ser la 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 (10, 11).

En este estudio los dos principales mecanismos de producción coinciden con los encontrados por otros autores en tiempo de paz (10-12). Sin embargo, otros como Welch encontraron que seguido de las agresiones le continuaron las lesiones propiciadas por proyectiles secundarios, armas de fuego y explosiones (8). Otros plantean como segunda causa los accidentes de tránsito lo que no ocurrió en nuestra serie probablemente debido a un aumento de las acciones violentas entre la población joven, muchas veces vinculados como el consumo excesivo de bebidas alcohólicas (13). Se han planteado otros mecanismos como las actividades deportivas como el *surfing* y el ciclismo (14). En esta serie este tipo de mecanismo sólo produjo contusiones.

La localización de las heridas influye en la posterior agudeza visual. Las heridas corneales y corneoesclerales producen modificación de la curvatura corneal lo que podría inducir un astigmatismo, y el pronóstico visual empeora

cuando existe prolapso de la úvea o del vítreo a través de la herida. La mayoría de los autores coinciden con estas aseveraciones (8, 15, 16).

En relación con la ubicación de los cuerpos extraños por segmentos, el predominio de los fragmentos en el segmento anterior no coincide con autores como Alcuaz (8, 17, 18), lo que se debe a que, en esta casuística, el martillar como mecanismo principal de producción, no aportó una velocidad suficiente en la mayoría de los casos como para llegar al segmento posterior. Esto también influye en los resultados visuales finales de estos pacientes: los cuerpos extraños en el segmento anterior con frecuencia son visibles lo que facilita su extracción quirúrgica y un mejor pronóstico visual. Por el contrario, los cuerpos extraños en segmento posterior conllevan el impacto y la energía suficiente para perforar el ojo –la mayoría son metálicos–, producen reacción ocular de acuerdo con su naturaleza y requieren una cirugía más agresiva (19, 20).

CONCLUSIONES

- Los traumatismos oculares se presentan con mayor frecuencia en adultos jóvenes, predominantemente en el sexo masculino.
- Dentro de su mecanismo de producción los más significativos fueron las agresiones y los que realizaron actividades de martillar.
- Los traumatismos oculares con presencia de heridas predominaron en la localización corneal.

- La presencia de cuerpo extraño intraocular en el segmento anterior prevaleció sobre el posterior, por lo cual se requiere estudio y tratamiento diferente en estos casos.

REFERENCIAS

1. Bengoa González A. Atlas de urgencias oftalmológicas. Vol. 1. Barcelona: Glosa; 2006.
2. Kanski JJ. Oftalmología clínica. 5ª ed. Madrid: Harcourt; 2004. p. 670-689.
3. Alemañy Martorell J. Profilaxis y aspecto social de los traumatismos oculares. Rev. Cubana. Cir 1962; 1:90-193.
4. Vaughan D, Tabor A, Riordan-Eva P. Oftalmología General. 12ª ed. Ciudad de México: El Manual Moderno; 2004. p. 419-429.
5. Miguel Pérez I, Pérez Blázquez GJ. Traumatismos oculares. Metodología de estudio y propuesta de clasificación. [Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en ciencias médicas]. ISMM «Dr. Luis Díaz Soto»; 2005.
6. Pulido JS. Lesión del segmento posterior. retina, coroides y vitreo: requisitos en oftalmología. Ediciones Elsevier; 2003.
7. Sánchez Tocino H, Galindo Ferreiro A y cols. Estudio epidemiológico de las urgencias oftalmológicas en un hospital general. Arch. Soc Esp Oftalmol 2004; 79:553-556.
8. Welch Ruiz G, Fundora Salgado V, Martínez Ribalta J, Zerkera Rodríguez T. Traumatismos oculares. Rev Cubana Oftalmol 2007; 20(2):24-34.
9. Kugeova EE, Salanova AF, Kulieva ZT. Characteristic of the organ of vision and eye appendages under condition of peace time and war injuries. Vestn Oftalmo 2005; 118(4):11-13.
10. López Sánchez E y cols. Eficacia de la tomografía axial computarizada en el diagnóstico urgente de neuropatía óptica traumática. Arch Soc Esp Oftalmol 2005; 76:621-626.
11. May D, Kuhn F, Morris R y cols. The epidemiology of serious eyes injuries from the United States Eye Injuries Registry. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 2004; 238:153-157.
12. Hollander DA, Aldave AJ. Ocular bungee cor injuries. Curr Opin Ophthalmol 2002; 13(3):167-170.
13. Casson RJ, Walker JC, Neveland HS. Four years review of open eye injuries of the Royal Adelaide Hospital. Clin Experiment Ophthalmol 2006; 30(1):15.
14. Aldave AJ, Gertner GS, Davis GH y cols. Bungee cord. Associated ocular trauma. Ophthalmology .2005; 108(4):788-792.
15. Osdal MP, Mascar M, Deschenes J. Ultrasound biomicroscopic evaluation of the traumatized eye. Eye 2004; 17(4):467-472.
16. Kuhn F, Mester V. Anterior chamber abnormalities and cataract. Ophthalmol Clin North Am 2005; 15(2):195-203.
17. Alcuaz AO, Iglesias J, Galindo E, Hernández O. Comportamiento no invasivo de los cuerpos extraños intraoculares. Arch Soc Esp Oftalmol 1991; 60:329-334.
18. Graven CM, Engelbrecht NE, Slusher MM, Nagy SS. Intraocular foreign bodies: Management prognostic factor, and visual outcomes USA: North Carolina; 2005.
19. Burrillon C. Foreign bodies in the anterior segment. J Fr Ophtalmol 2004; 24 (7):751-757.
20. Lits ES, Young LH. Anterior and posterior segment intraocular foreign bodies. Ophthalmol Clin 2002; 42(3):107-120.