

## **Consideraciones clínico-epidemiológicas de los traumatismos oculares. Clinical and epidemiological considerations of ocular trauma.**

Beatriz Landrián Iglesias (1), Marbelis Meneses Pérez (2), María Eufemia Padrón Pereira (3), María Julia Pérez Marrero (4), Dany Corcho Mata (5).

### **Resumen**

Realizamos un estudio observacional descriptivo a todos los pacientes ingresados en el Servicio de Oftalmología del Hospital Provincial General Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila, con el diagnóstico de traumatismo ocular, desde enero del 2002 a noviembre de 2005. Se realizó un examen oftalmológico completo y nos auxiliamos de una encuesta para la obtención de información. Se comprobó que los varones menores de 30 años son los más afectados por este tipo de lesión, donde casi dos tercios pertenecían al área rural y más del 30% eran obreros agrícolas.

**Palabras claves:** HIFEMA, UVEÍTIS, MEDIOS REFRINGENTES.

1. Especialista de Primer Grado en Oftalmología. Profesor Asistente.
2. Especialista de Primer Grado en Oftalmología. Profesor Instructor.
3. Especialista de Primer Grado en Oftalmología. Profesor Instructor.
4. Especialista de Primer Grado en Oftalmología. Profesor Instructor.
5. Especialista de Primer Grado en Anestesiología y Reanimación.

### **INTRODUCCIÓN**

La historia de los accidentes oculares se remonta a siglos. En El Papiro egipcio hay referencias de traumas con cuerpos extraños intraoculares, asimismo, en las escrituras clásicas se hace referencia a este tipo de accidentes que marchan progresivamente con el desarrollo científico técnico.(1) Las lesiones oculares traumáticas incluyen las quemaduras por agentes físicos y químicos, contusiones del globo ocular a consecuencia de golpes directos o por contragolpes, así como las heridas, dentro de las cuales tenemos de los párpados, conjuntiva, córnea y esclerótica. (2,3,4,5) Los traumatismos oculares siguen ocupando un lugar importante dentro de la práctica oftalmológica, dada su elevada frecuencia, que representa alrededor del 10% en relación con otras lesiones traumáticas del organismo. En Cuba se ha calculado que las cegueras unilaterales por traumatismos, alcanzan el 50%, y las bilaterales, del 10 al 12%. (1) Se admite que los traumatismos oculares son una de las causas principales de la disminución de la agudeza visual en el mundo occidental, su pronóstico guarda relación con múltiples factores

y es causa de pérdidas socioeconómicas al afectarse el paciente en edades laboralmente útiles. (6,7). Indudablemente el medio, la tecnología y las modas influyen mucho, en el modo y la forma de los traumatismos. (8,9) Es significativo el número de pacientes que acuden a nuestro servicio de urgencias que son portadores de traumatismos oculares, de los cuales necesitan ingreso hospitalario un por ciento elevado, (10,11) lo que motivó la realización de esta investigación en la que se analizan la frecuencia de aparición de algunos aspectos epidemiológicos, tipos y complicaciones presentes en esta clase de trauma, en los casos ingresados en el Hospital Provincial de Ciego de Ávila, desde enero del 2002 a noviembre del 2005. Dada la importancia del órgano de la visión y las limitaciones sociales, laborales y personales, transitorias o permanentes que los traumatismos oculares pueden producir, debemos encaminar nuestros esfuerzos cada vez más a la prevención, por ello analizar el comportamiento de los factores que influyen en la aparición de éstos y hacia allí enfocar nuestro trabajo.

### **OBJETIVOS:**

General:

- Conocer la frecuencia de aparición y el comportamiento de factores de la vida laboral y social en pacientes con traumatismos oculares.

Específicos:

- Identificar la frecuencia de aparición por sexo y grupos etáreos de los pacientes con traumatismos oculares.
- Conocer la distribución de los pacientes según lugar de residencia.
- Relacionar los traumatismos oculares con la ocupación de estos pacientes.
- Determinar cuáles fueron los principales diagnósticos al ingreso.
- Señalar las complicaciones más frecuentes que presentaron estos pacientes.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó una investigación observacional descriptiva para conocer el comportamiento de factores de la vida laboral y social en pacientes con traumatismos oculares ingresados en el Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila, en el período comprendido entre enero del 2002 a noviembre del 2005. El universo de trabajo estuvo constituido por todos los pacientes ingresados con el diagnóstico de traumatismo ocular (218), en el Servicio de Oftalmología de nuestro hospital, en el período antes referido.

Para la obtención de la información se confeccionó una encuesta que se formuló basándose en los objetivos propuestos, recogiendo los datos que brindan las historias clínicas de los pacientes ingresados.

A todos los casos se les realizó un estudio oftalmológico completo que incluye anexos, segmento anterior, medios refringentes, fondo de ojo, se determinó la tensión arterial por el método de tonometría con doble pesada con tonómetro de Schiötz (a los casos que lo permitieron) así como biomicroscopia con la lámpara de hendidura. Luego un personal técnico especializado determinó la agudeza visual con el proyector de optotipos.

Todos los resultados obtenidos por la encuesta se presentaron en forma de tablas.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

En la tabla No. 1 se observa que el grupo de edades en que mayor frecuencia se presentan los traumatismos oculares, correspondió a los menores de 30 años (60%), lo que se explica por ser la etapa laboral más activa, de mayor exposición a riesgos con menor conciencia de los mismos, acompañado de desconocimiento y falta de habilidades, con franco predominio del sexo masculino, que representa el 68.8%, coincidiendo con la literatura revisada. La superioridad se debe a la mayor integración del sexo masculino a las actividades potencialmente peligrosas o predisponentes a traumatismos oculares. (8,12,13,14,15)

En cuanto al lugar de residencia, podemos observar en la Tabla No. 2, que el 68.8% de los pacientes pertenecen al área rural, lo que se corresponde con lo descrito en la Tabla No 3, que se refleja la distribución de los pacientes según ocupación; donde se observa que el 32.1% eran obreros agrícolas, estos hallazgos están en relación con la situación geográfica de nuestra provincia y el uso inadecuado o desuso de los medios de protección. (15)

La Tabla No. 4 señala que las lesiones asociadas a los traumatismos oculares, se encontró al hifema como la más frecuente, representando el 27.5%, seguido de las úlceras de la córnea 18.3%, y las heridas perforantes corneales (13,76 %) lo que coincide con otras investigaciones donde el hifema aparece con una frecuencia significativa asociado a los traumatismos oculares. (12,13,15)

Dentro de las causas de traumatismos relacionados con el sexo, en la Tabla No. 5, se aprecia que los accidentes del trabajo fueron los de mayor incidencia con 123 pacientes (56.4%), siendo los hombres los más afectados. Esta superioridad en el sexo masculino y su relación con su ocupación laboral se debe al tipo de actividades que con mayor frecuencia estos realizan. (12,13,15,17) En la Tabla No. 6 se muestra la distribución de los pacientes según tipo de trauma, siendo los traumatismos cerrados los más frecuentes (177) coincidiendo con la literatura revisada. (9,12,13)

En los estudios consultados se señala a la hipertensión ocular secundaria, la catarata y el desprendimiento de retina como las complicaciones más frecuentes de los traumatismos oculares, lo que no coincide con los resultados de nuestra serie, como podemos observar en la Tabla No. 7, donde

la uveítis fue la complicación fundamental en 113 casos, seguida de la hipertensión ocular en 59 pacientes. (12,18)

## CONCLUSIONES

1. Hubo un franco predominio de los traumatismos oculares en los menores de 30 años, siendo el sexo masculino el más afectado.
2. Casi dos tercios de los afectados pertenecían al área rural.
3. Más del 30% de los pacientes eran obreros agrícolas.
4. El hifema, la úlcera corneal y la herida perforante fueron las lesiones de mayor incidencia.
5. Los accidentes de trabajo constituyen la causa fundamental de traumatismos oculares.
6. La complicación más frecuente fue la uveítis.

## ABSTRACT

A descriptive observational study was developed in all patients admitted in the Ophthalmology Service in Provincial Teaching Hospital "Dr Antonio Luaces Iraola" in Ciego de Avila Municipality with the diagnosis of ocular trauma from January, 2002 to November, 2005. A complete ophthalmic study was done and an inquiry was developed to obtain information. It was shown that male less than 30 years old were the most affected by this type of injury, where almost 2/3 belonged to rural areas and more than 30% were agricultural workers.

## Referencias Bibliográficas

1. Peláez MO. Contribución del signo escleral (signo del tatuaje) a la cirugía de los cuerpos extraños intraoculares magnéticos. Rev Cubana Oftalmol. 1988;1(3):17-26.
2. Paton MD, Goldberg MDM. Tratamiento de los traumatismos oculares. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1989.
3. Acosta DLC, Pérez BGJ, Martínez RJ. Pronóstico visual de los lesionados por cuerpos extraños metálicos intraoculares. Rev Cubana Oftalmol. 1992; 5(2):100-06
4. Peón SA, del Río AJ, Durán LD, Hernández PP. Hifema traumático. Estudio de 5 años. Rev Cubana Oftalmol. 1992; 5(2):107-117.
5. Vaughan D, Asbury T. Oftalmología General. 11 ed. La Habana: Pueblo y Educación; 1997.
6. Sigler Villanueva A, Rey R, Gómez R, De Armas ME. Morbimortalidad al egreso en el servicio de Oftalmología en un hospital durante 10 años. Rev Cubana Oftalmol. 1995; 8(2):101-107.
7. Taboada JF, Pérez JL. Traumatismos oculares (déficit visual). [página en Internet]. [Acceso 20 febrero 2006]. Disponible en: <http://www.ediciones.com/nex45/np-ao-2005-03.htm>.
8. Monarca Armadé F, Moriche Carretero M, Perilla Amorous R, Cortés Orduña J, Abelarios Gómez J, Fonseca Sandomigo A. Traumatismos oculares en la edad pediátrica. Ann Oftalmol. 2001; 7(2): 85-88.
9. Traumatismos oculares (juegos de niños). Rev Oftalmol Colombia [en línea] 2000 [citada 2006 feb 20]; 5(1):20-26. Disponible en: <http://www.Saludalia/doc/accidentesoculares.htm>-14k.
10. Los traumatismos oculares son motivo de urgencia. [página en Internet] Rev Chilena Oftalmol. 2003 [citada 2006 feb 20]; 2(2):71-76. Disponible en: <http://www.oftalmología/oftalm/archivo/18/ar>.
11. Los traumatismos oculares, causa de morbilidad en oftalmología. [sitio en Internet]. [Acceso 20 de febrero 2006].  
Disponible en: <http://www.oftalm.com/publicaciones/biomicroscopia/cap8.htm>.
12. Pérez M. Estudio sobre traumatismos oculares. Rev Cubana Oftalmol. 2004; 17(1):15-17.
13. Labrada Rodríguez YH, Flores Pérez D, González Hees L. Traumatismos oculares en niños. Rev Cubana de Oftalm. [artículo en Internet] 2003 [Citada 2006 feb 23]; 16(2). Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/oft/vol16-2-03/oft\\_04\\_2003.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/oft/vol16-2-03/oft_04_2003.htm)
14. Piacentina ED, Gusmao FB, Accioly FB, Nogueira ME, Moraes NN, Roche C, Metal. Hifema traumático, requerimiento en un año. Arg Broz Oftalmol. 2004; 67(1): 133-137.
15. Hersh PS, Kenyon Kr. Traumatismos oculares. En: Bradford J, Shingleton MD, eds. Oftalmología Hospitalaria. 1ra ed española. Madrid: Salvat; 1992. p. 396- 425.
16. Gilvetti A. Traumatismos oculares (varones). [página en Internet]. [Acceso 23 de febrero 2006]. Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraquilytrauocu.pdf>. 116k.

17. Farulla M, Castro J, González C, García B, Saco JA, Rodríguez PP. Posterior segment intraocular foreign. Ordies clinical and epidemiological features. Arch Soc Esp Oftalmol. 2002; 76 (9):537-44.

18. Miqueli Rodríguez M, Ortiz González E. Traumatismos oculares y Glaucoma. Rev Cubana oftalm. [artículo en Internet]. 2003. [citada 2006 feb 23]. 16(2). Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/revistas/bet/vol16-2-03/oft03203.htm>.

## Anexos

### Encuesta

Paciente: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_ Historia clínica: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino: \_\_\_\_\_ Femenino: \_\_\_\_\_

Residencia: Rural: \_\_\_\_\_ Urbana: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Diagnóstico al ingreso: \_\_\_\_\_

Complicaciones: \_\_\_\_\_

Medios de protección: \_\_\_\_\_ Los tiene: Los usa: \_\_\_\_\_ No los usa: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ No los tiene.

Traumatismo ocular ocurrió en:

\_\_\_\_\_ Su trabajo.

\_\_\_\_\_ Labores extras.

\_\_\_\_\_ Hogar.

\_\_\_\_\_ Otras: \_\_\_\_\_ (especificar).

Tabla No 1. Distribución según edad y sexo.

Grupo etáreo (años)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
< 15	23	10.55	39	17.88	62	28.44
15 – 30	19	8.71	50	22.93	69	31.65
31 – 46	10	4.58	29	13.30	39	17.88
47 – 61	10	4.58	19	8.71	29	13.30
> 61	6	2.75	13	5.96	19	8.71
Total	68	31.19	150	68,80	218	100

Fuente: Encuesta.

Tabla No 2. Distribución según lugar de residencia.

Residencia	No	%
Rural	150	68.8
Urbana	68	31.2
Total	218	100.0

Tabla No 3. Distribución según ocupación.

Ocupación	No	%
Obrero agrícola	70	32.11
Estudiante	50	22.93
Jubilado	8	3.66
Ama de casa	7	3.21
Tornero	21	9.63
Mecánico	30	13.76
Chofer	13	5.96
Otros	19	8.71
Total	218	100.0

Tabla No 4. Distribución según diagnóstico de lesiones.

<b>Lesiones</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Herida no perforante corneal.	10	4.58
Herida perforante corneal.	30	13.76
Herida corneoescleral perforante	6	2.75
Herida corneal perforante con cuerpo extraño intraocular	5	2.29
Hifema	60	27.52
Catarata	16	7.33
Luxación del cristalino	5	2.29
Uveítis	40	11.46
Herida palpebral	6	2.75
Úlcera corneal	40	18.34
Quemadura	15	6.88
Total	218	100

Tabla No 5. Distribución según causa de traumatismo y sexo.

<b>Causa</b>	<b>Sexo</b>				<b>Total</b>	
	<b>Masculino</b>		<b>Femenino</b>		<b>No.</b>	<b>%</b>
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>		
Accidentes del trabajo	98	44.95	25	11.46	123	56.42
Accidentes del hogar	18	8.25	20	9.17	38	17.43
Accidentes en la escuela	26	11.92	15	6.88	41	18.80
Otros	8	3.66	8	3.66	16	7.33
Total	150	68.80	68	31.2	218	100

Tabla No 6. Distribución según tipo de trauma.

<b>Trauma</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Cerrado	177	81.2
Abierto	41	18.8
Total	218	100

Tabla No 7. Distribución según complicaciones.

<b>Complicaciones</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
Endoftalmitis	13	5.62
uveítis	113	48.91
Hipertensión ocular	59	25.54
Maculopatía	21	9.09
Perdida del globo ocular	5	2.16
Otras	20	8.65