

## **Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con hifema por traumatismo ocular**

### **Clinical and epidemiological characterization of patients with hyphema due to ocular traumatism**

**MsC. Alexi Verdecia Martínez,<sup>1</sup> MsC. Danay Duperet Carvajal,<sup>11</sup> MsC. Lídice Quiala Alayo,<sup>1</sup> MsC. Mabel González Naranjo<sup>1</sup> y MsC. Mayelín Navarro Scott<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>11</sup> Policlínico Docente "Julián Grimau García", Santiago de Cuba, Cuba.

#### **RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal de 34 pacientes con hifema ocasionado por trauma, ingresados en el Servicio de Oftalmología Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, de enero a diciembre de 2013, con vistas a caracterizarlos según algunas variables clinicoepidemiológicas. En la serie se observó un predominio del sexo masculino (64,7 %) y el grupo etario de 40-49 años (32,4 %); en tanto, el hifema de grado I fue el más representativo clínicamente (41,2 %), producido por traumas contusos en la mayoría de los afectados (76,5 %), y las complicaciones más frecuentes fueron la hipertensión ocular (23,5 %) y la uveítis (17,6 %). No obstante, el tratamiento adecuado y oportuno permitió que el mayor porcentaje de los pacientes mejoraran la agudeza visual.

**Palabras clave:** hifema, trauma ocular, agudeza visual, hipertensión ocular, uveítis, Servicio de Oftalmología.

#### **ABSTRACT**

A descriptive, retrospective and longitudinal study of 34 patients with hyphema caused by trauma, admitted in the Ophthalmology Service of "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" Teaching General Hospital in Santiago de Cuba was carried out from January to December, 2013, aimed at characterizing them according to some clinical and epidemiological variables. A prevalence of the male sex was observed in the series (64.7%) and the age group 40-49 (32.4%); while, the degree I hyphema was clinically the most representative (41.2%), caused by contusion traumas in most of the affected ones (76.5%), and the most frequent complications were the ocular hypertension (23.5%) and uveitis (17.6%). However, the appropriate and opportune treatment allowed that the highest percentage of the patients improved the visual acuity.

**Key words:** hyphema, ocular trauma, visual acuity, ocular hypertension, uveitis, Ophthalmology Service.

#### **INTRODUCCIÓN**

El hifema es definido como la presencia de sangre en la cámara anterior del ojo (espacio comprendido entre la córnea y el iris), el cual puede ser difícil de detectar si existe una

pequeña cantidad, aunque en la mayoría de los casos suele divisarse con una lámpara de bolsillo.<sup>1</sup>

Este se produce por 3 causas principales: traumatismos del globo ocular, que se denomina hifema traumático, procedimientos quirúrgicos intraoculares y hemorragias espontáneas del segmento anterior, relacionadas con trastornos sistémicos (anomalías de la coagulación), como neovascularización del iris, tumores intraoculares o anomalías de la coagulación.<sup>2</sup>

Según el volumen de sangre en la cámara anterior del ojo, el hifema se subdivide en 4 grados: grado I, menos de 1/3 de la cámara anterior; grado II, de 1/3 a 1/2 de la cámara anterior; grado III, de 1/2 hasta casi la totalidad de la cámara anterior; y grado IV, que ocupa la totalidad de la cámara anterior. También posee una clasificación especial: microscópico, cuando solo hay hematíes en humor acuoso.<sup>3</sup>

Resulta oportuno señalar que el hifema por traumatismo ocular es una manifestación frecuente de las contusiones del globo ocular. La cámara anterior del ojo que contiene el humor acuoso, después de la córnea, es la primera estructura intraocular de choque en cualquier trauma. Por su parte, el iris constituye el límite posterior de dicha cámara, y es un tejido muy vascularizado, que sangra con relativa facilidad en dependencia de la fuerza del golpe o de las lesiones directas sobre los vasos, las cuales pueden provocar una herida o un cuerpo extraño en su trayecto; ello explica la alta frecuencia del sangrado de la cámara anterior.

La incidencia estimada en estudios norteamericanos es de 17 a 20 por 100 000 habitantes por año, y la mayoría son menores de 20 años. La proporción de afección por sexo (masculino/femenino) es aproximadamente 3 a 1 y la causa más común es un objeto romo.<sup>1</sup>

Conforme a lo expuesto en un estudio realizado en Cuba, los traumatismos oculares constituyen 50 % de las causas de ceguera monocular y entre 10 y 12 % de la ceguera bilateral, con un promedio de 28 años de edad y mayor afectación en el sexo masculino (74,03 %). La mayoría de dichas lesiones ocurren en industrias y actividades relacionadas con la agricultura y el deporte.<sup>4</sup>

Aunque la sangre suele desaparecer sin problemas de la cámara anterior, pueden producirse diversas complicaciones importantes a corto y a largo plazo, las cuales amenazan y obligan a una vigilancia cuidadosa en cada lesionado.<sup>5</sup> Por tanto, es de total interés del oftalmólogo conocer las características clinicoepidemiológicas, la atención y el tratamiento del afectado por esta entidad.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal de 34 pacientes con hifema ocasionado por traumatismo ocular (1 ojo dañado en cada uno), que fueron ingresados en el Servicio de Oftalmología del Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, de enero a diciembre del 2013, a fin de identificar las principales características clinicoepidemiológicas en ellos.

El dato primario se obtuvo de las historias clínicas archivadas, en las cuales se revisó el examen oftalmológico para determinar las variables de interés: sexo, edad, grado de sangrado en la cámara anterior, tipo de traumatismo, agudeza visual al ingreso y al

egreso, así como las complicaciones y el tratamiento aplicado.

- Operacionalización de las variables
  - La edad se agrupó en rangos decenales desde 20 hasta 59 años.
  - El hifema se exploró a través de la biomicroscopia (con la lámpara de hendidura Carl Zeiss) y se clasificó en grados, según la cuantía de sangrado en la cámara anterior.
  - El trauma fue determinado en contuso y penetrante.
  - La agudeza visual se tomó al ingreso y egreso de los pacientes a una distancia de 6 metros (sin corrección), con la cartilla de Snellen, y se agrupó en: menor de 0,1; de 0,1 a 0,5 y de 0,6 a 1,0.
  - Se aplicaron 2 tipos de tratamientos: médico, que consistió en las medidas higiénico-dietéticas y la aplicación de medicamentos, y médico-quirúrgico, que fue practicado luego del empleo de medicamentos si era necesario.

Posteriormente, dichas variables fueron vaciadas en una planilla de recolección de datos y procesadas en un paquete estadístico computarizado; los resultados se expresaron en porcentaje como medida de resumen.

## RESULTADOS

En la casuística predominaron el sexo masculino, con 64,7 %, y el grupo etario de 40-49 años, con 32,4 % (tabla 1).

**Tabla 1.** Pacientes con hifema por traumatismo según edad y sexo

Grupo etario (años)	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
20-29	6	17,6	2	5,9	8	23,5
30-39	3	8,8	4	11,8	7	20,6
40-49	8	23,6	3	8,8	11	32,4
50-59	1	2,9	3	8,8	4	11,8
60-69	4	11,8			4	11,8
Total	22	64,7	12	35,3	34	100,0

La tabla 2 muestra una primacía del trauma contuso, con 26 pacientes, para 76,5 %, que presentó mayor frecuencia en el hifema de grado I, con 41,2 %, seguido del de grado II, para 32,3 %.

**Tabla 2.** Relación entre grado del hifema y tipo de trauma

Grado de hifema	Tipo de trauma				Total	
	Contuso		Penetrante		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
Grado I	14	41,2			14	41,2
Grado II	11	32,3			11	32,3
Grado III	1	3,0	3	8,8	4	11,8
Grado IV			5	14,7	5	14,7
Total	26	76,5	8	23,5	34	100,0

Se empleó tratamiento médico en 25 afectados, para 73,5 %, y médico-quirúrgico en 9,

para 26,5 %.

La complicación más frecuente en la serie fue la hipertensión ocular, con 23,5 %, seguida de la uveítis (17,6 %) y, en menor frecuencia, el resangrado, para 8,8 %.

Con respecto a la agudeza visual al ingreso y el egreso (tabla 3), se apreció que 18 pacientes (52,9 %) inicialmente la presentaron de 0,6-1,0, lo que guardó relación con los grados I y II del hifema; solo 26,5 % estuvo por debajo de 0,1, y se correlacionó con los grados III y IV. Al egreso, 85,3 % alcanzó una capacidad visual de 0,6-1,0.

**Tabla 3.** Agudeza visual al ingreso y el egreso

Agudeza visual	Ingreso		Egreso	
	No.	%	No.	%
< 0,1	9	26,5	1	2,9
0,1 - 0,5	7	20,6	4	11,8
0,6 - 1,0	18	52,9	29	85,3
Total	34	100,0	34	100,0

## DISCUSIÓN

Los hifemas producidos por traumatismos oculares suelen ocurrir a cualquier edad, independientemente del grupo etario y el sexo. Es un reto para todo oftalmólogo y, en particular, para el que asiste al paciente por primera vez, el tratar de mantener la estructura anatómica, funcional y estética del globo ocular, pues ello repercute en la calidad de vida del paciente y su integración al entorno social.

Al respecto, Lima Gómez y Ríos González<sup>6</sup> y Correa Rojas *et al*<sup>7</sup> hallaron un predominio del sexo masculino, lo que coincidió con lo obtenido en esta serie. Igualmente, estos investigadores detectaron una mayor frecuencia de traumatismos oculares en personas de menos de 50 años, con lo cual concordó lo obtenido en este estudio. Tal tendencia se manifiesta desde la infancia, en que el varón generalmente adopta una postura más arriesgada en cuanto a sus juegos y, en general, al resto de las actividades diarias. Todo ello se fundamenta en las diferencias de género que han estado presentes en cada sociedad hasta el momento actual.<sup>5</sup>

En la serie primaron los hifemas de grado I y II. Al existir un número mayor de traumatismos contusos no se producen lesiones directas sobre los vasos, por lo que la intensidad del sangrado en la cámara anterior es menor, lo que justifica la frecuencia de estos 2 grados de la entidad.

Por otra parte, Labrada Rodríguez y González Hess<sup>5</sup> también observaron que el mayor número de las lesiones eran contusas, y causaron hifema de grado I, en comparación con otros grados mayores, producidos por golpes penetrantes y perforantes.

Lima Gómez y Ríos González,<sup>6</sup> así como Correa Rojas *et al*<sup>7</sup> obtuvieron, en sus estudios, de 50 a 60 % de pacientes con grado I de la afección, de 20 a 30 % con grado II y 15 % con grado III. Asimismo, en la casuística se hallaron resultados similares a los anteriores.

Se ha planteado<sup>8</sup> que la magnitud del hifema está en dependencia de la intensidad del traumatismo y de su mecanismo de producción, y casi siempre se observa una mayor

frecuencia de los grados I y II. Lo obtenido en este estudio coincidió con dicho argumento.

Según lo requiera el caso, se puede aplicar el tratamiento médico o el médico-quirúrgico para curar la entidad clínica. En esta investigación, la mayoría de los pacientes fueron tratados con medicamentos y tuvieron una reacción favorable, mientras que solo en unos pocos fue necesaria la intervención quirúrgica, lo cual concordó con lo referido por Correa Rojas *et al*,<sup>7</sup> quienes obtuvieron un mayor porcentaje de afectados que evolucionó favorablemente al administrar los fármacos.

En el curso del hifema a menudo se presentan complicaciones que pueden perjudicar la integridad del globo ocular, lo que además puede repercutir en la visión final del paciente. Estas complicaciones están en relación directa con el traumatismo y la permanencia prolongada de sangre en la cámara anterior.

Con referencia al planteamiento precedente, Labrada Rodríguez y González Hess<sup>5</sup> observaron una mayor frecuencia de la hipertensión ocular, con 11 pacientes (15,9 %), seguida de la uveítis anterior (13,0 %). En esta serie se encontraron resultados similares.

Sin embargo, Pueyo *et al*<sup>8</sup> detectaron la uveítis como una complicación presente en todos los lesionados, seguida de la hipertensión ocular (35,2 %), el resangrado (11,7 %) y la hemosiderosis (5,8 %). Los hallazgos de esta investigación difirieron de los de estos autores.

Las complicaciones que pueden aparecer en los afectados con hifema son muchas, pero la hipertensión ocular es una de las más frecuentes; no obstante, no se puede obviar la aparición de otras y la necesidad de establecer una terapéutica temprana que evite su repercusión en la visión final del paciente y, por ende, en su calidad de vida.

También es cierto que una vez que se transparentan los medios refringentes del ojo, y desaparece la inflamación, mejora la agudeza visual, siempre y cuando el polo posterior esté conservado.

Al analizar el estado de los lesionados al ingreso, se encontraron diversos grados de alteración visual debido al nivel de sangre en la cámara anterior; sin embargo, al egreso se constató un aumento del número de pacientes con agudeza visual entre 0,6-1,0. Ello estuvo dado en una evolución favorable de la enfermedad y la existencia de escasas complicaciones.

La favorable evolución que manifestaron los pacientes coincidió con lo notificado por otros autores<sup>6,10</sup> en estudios relacionados con el traumatismo ocular.

De igual forma, son muchos los factores que interfieren en una buena agudeza visual final, entre ellos se pueden citar las ametropías y las enfermedades oculares. Algunos investigadores<sup>10</sup> plantean que si estos no están presentes al producirse el hifema y la entidad no va unida a lesiones oculares, no se dañará la agudeza visual final.

Pueyo *et al*<sup>8</sup> encontraron en la agudeza visual inicial, una media de ( $\pm 0,3$ ), con rango de 0,1-1,0. Al final del seguimiento, la agudeza visual media del grupo fue de ( $\pm 0,9$ ), con rango de 0,7-1,0.

A manera de colofón, el hifema por traumatismo del globo ocular es una causa frecuente de urgencia oftalmológica. También su predominio en hombres jóvenes, de edad productiva, lo convierte en un problema social. Ante tal problema de salud, el tratamiento oportuno y adecuado previene las complicaciones y garantiza la recuperación visual de los pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chávez Pardo I, González Varona D. Hifema traumático. AMC. 2008 [citado 5 Dic 2013]; 12(1).
2. Parapar Tena SI, Cambas Andreu AA, Castro González H, de Prada Sánchez C, Medellín O, Rumayor González E. Uso del árnica y el phosphorus en el tratamiento del hifema traumático. Rev Med Homeopat. 2009; 2(3): 151-5.
3. Eguía Martínez F, Rió Torres M, Capote Cabrera A, Ríos Caso R, Hernández Silva JR, Gómez Cabrera CG, et al. Manual de diagnóstico y tratamiento en oftalmología. La Habana: ECIMED; 2009. p. 352.
4. Curbelo Concepción D, Triana Casado I, Medina Perdomo J. Comportamiento de los traumatismos oculares en pacientes ingresados en el Instituto Cubano de Oftalmología. MediSur. 2009 [citado 5 Dic 2013]; 7(3).
5. Labrada Rodríguez YH, González Hess L. Hifema traumático en niños. Rev Cubana Oftalmol. 2003 [citado 5 Dic 2013]; 16(1).
6. Lima Gómez V, Ríos González LC. Hifema traumático: ¿sólo debe vigilarse la aparición de hipertensión intraocular? Trauma. 2004 [citado 5 Dic 2013]; 7(2).
7. Correa Rojas O, Sanabria Negrin JG, Fernández Montequin ZC, Martínez Rodríguez R, Iviricu Tielvez RJ. Impacto de la atención a pacientes con hifema traumático. Pinar del Río. 2006. Avances. CIGET Pinar del Río. 2008 [citado 5 Dic 2013]; 10(3).
8. Tiyomi Sacata Tongu M, Haber D. von Faber Bison S, Barbosa Souza L, Jorge Scarpi M. Aspectos epidemiológicos do traumatismo ocular fechado. Arq Bras Oftalmol. 2001 [citado 5 Dic 2013]; 64(1).
9. Pueyo M, Ferrer C, González I, Bueno J, Vicente E, Ferrer E, Honrubia FM. Hifema traumático en la edad Pediátrica Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología, 1998; 74(1): 33-7.
10. Miguel Pérez I. Estudio sobre traumatismos oculares. Rev Cubana Oftalmol. 2004; [citado 5 Dic 2013]; 17(1).

Recibido: 17 de diciembre de 2013.

Aprobado: 23 de marzo de 2014.

*Alexi Verdecia Martínez.* Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [duperet@hospclin.scu.sld.cu](mailto:duperet@hospclin.scu.sld.cu)