#### ARTÍCULO ORIGINAL

## Algunos juegos infantiles como amenaza para la salud ocular

Some infant games as threats for the ocular health

Dra. Mileydis Ricardo Martí, <sup>1</sup> Dra. Rebeca Pérez Sánchez, <sup>1</sup> Dra. Danay Duperet Caravajal, <sup>11</sup> Beatriz Molero Ricardo <sup>111</sup> y José Ricardo González Hernández <sup>14</sup>

### **RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo de 37 pacientes con traumas oculares ocasionados por algunos juegos infantiles, atendidos en la consulta de Oftalmología del Hospital Infantil Sur "Dr. Antonio María Béguez César" de Santiago de Cuba durante 2012, con vistas a caracterizarles según variables de interés. En la serie predominaron el trauma ocular contuso en los niños de 5 a 9 años de edad, el sexo masculino, el hifema traumático como lesión más frecuente y el trompo como principal agente causal. Se demostró que existen determinados juegos que ponen en peligro la salud ocular y psíquica de los afectados.

Palabras clave: niño, trauma ocular, juego infantil, salud ocular, atención secundaria de salud.

**ABSTRACT** A descriptive, longitudinal and retrospective study of 37 patients with ocular traumas caused by some infant games, assisted in the Ophthalmology Department of "Dr. Antonio María Béguez Caesar" Southern Pediatric Hospital in Santiago de Cuba was carried out during 2012, with the objective of characterizing them according to variables of interest. In the series the blunt ocular trauma in children from 5 to 9 years, the male sex, the traumatic hyphema as the most frequent lesion and the spinning top as main causal agent prevailed. It was demonstrated that certain games put in danger the ocular and psychic health of the affected ones exist.

Key words: child, ocular trauma, infant game, ocular health, secondary health care.

# INTRODUCCIÓN

Generalmente los traumatismos oculares son graves, ya que pueden llevar a la pérdida de la visión de uno o ambos ojos o del globo ocular.<sup>1</sup>

Estos accidentes, aunque no ocasionan la muerte del individuo, pueden provocar el detrimento de un sentido tan valioso como la visión. La disminución de la agudeza visual provoca una discapacidad que daña gravemente el estado biopsicosocial del ser humano, pues afecta las actividades de la vida diaria y la capacidad laboral, lo que trae consigo

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Hospital Infantil Sur "Dr. Antonio María Béguez César", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>&</sup>lt;sup>II</sup> Policlínico Docente "Julián Grimau", Santiago de Cuba, Cuba.

III Facultad de Medicina No. 2, Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>&</sup>lt;sup>IV</sup> Hospital Infantil Norte Docente "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira", Santiago de Cuba, Cuba.

una minusvalía que cambia las expectativas de vida del individuo y, aunque en menor cuantía, de la familia.<sup>2, 3</sup>

Los juegos con objetos altamente peligrosos (espadas, tijeras, cuchillos, tirapiedras, trompos) constituyen un importante factor de riesgo, ya que pueden ocasionar graves lesiones traumáticas oculares que conducen a la disminución de la visión. Algunos de estos juegos infantiles toman auge en diferentes épocas del año y muchas veces se relacionan con deportes o programas televisivos, como episodios y aventuras entre otros.

En la infancia, los traumas oculares tienen especial relevancia por su potencial ambliogénico. Hay que tener en cuenta que cuanto más pequeño es el niño más rápida y profunda es la ambliopía resultante la deprivación visual.<sup>4</sup> Se señala que la importancia de este tipo de accidente está dada en las sensibles secuelas que pueden dejar, considerando la función fundamental que desempeña la visión en el desarrollo global del niño. <sup>5-8</sup>

Por la frecuencia de pacientes con traumas oculares, relacionados con juegos infantiles, atendidos en la consulta de Oftalmología del mencionado centro hospitalario, los autores se sintieron motivados a realizar la presente investigación a fin de caracterizar a los afectados teniendo en cuenta algunas variables de interés.

### **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo de 37 pacientes con traumas oculares ocasionados por algunos juegos infantiles, atendidos en la consulta de Oftalmología del Hospital Infantil Sur "Dr. Antonio María Béguez César" de Santiago de Cuba durante 2012.

Los datos primarios se obtuvieron de la historia clínica individual, los cuales fueron vaciados en una planilla confeccionada al efecto y luego en una base de datos. Se utilizó la estadística descriptiva que permite establecer la magnitud de un problema de salud en una comunidad en un momento dado y analizar las variables de interés.

Entre las variables analizadas figuraron: edad, sexo, tipo de trauma, agente causal y alteraciones oculares asociadas.

- Edad en años (cuantitativa continua)
  - 0-4
  - 5-9
  - 10-14
  - Más de 14
- Sexo (cualitativa nominal): masculino y femenino
- Tipo de trauma (cualitativa nominal)
  - Contusos
  - Perforantes
- · Agente causal (cualitativa nominal)
- · Alteraciones oculares asociadas

- Hifema traumático
- Herida corneal no perforante
- Herida corneal perforante
- Herida palpebral
- Herida conjuntival
- Iridodiálisis
- Subluxación del cristalino
- Rotura coroidea
- Cuerpo extraño intraocular
- Catarata traumática

A todos los pacientes se les efectuó examen oftalmológico completo, que incluyó exploración de la agudeza visual con optotipo de figuras y de Snellen, según edad de los pacientes. Se realizó biomicroscopia con lámpara de hendidura y oftalmoscopia directa con equipo de alta eficiencia. El tratamiento médico quirúrgico fue individualizado en cada caso.

La información obtenida se procesó de forma computarizada, mediante el paquete estadístico SPSS-11.6, y como medidas de resumen se utilizaron las frecuencias absolutas y relativas.

### **RESULTADOS**

En la serie se halló predominio del grupo etario de 5-9 años (45,6 %), seguido por el de 10-14 (23,0 %) y por el de más de 14 (20,0 %). También prevaleció el sexo masculino (70,2 %) sobre el femenino (29,7 %).

Como principal alteración (tabla 1), preponderó el hifema traumático (45,9 %), seguido en orden decreciente por las heridas conjuntival y palpebral (27,9 y 24,3 %, respectivamente).

Tabla 1. Pacientes según alteraciones oculares asociadas

Diagnóstico	No.	%
Hifema traumático	17	45,9
Herida corneal no perforante	4	10,8
Herida perforante corneal	6	16,2
Herida palpebral	9	24,3
Herida conjuntival	11	27,9
Iridodiálisis	3	8,1
Subluxación del cristalino	3	8,1
Rotura coroidea.	1	2,7
Cuerpo extraño intraocular	1	2,7
Catarata traumática	5	13,5

Por otra parte, entre los tipos de trauma primaron los contusos (31, para 83,7 %) en relación con los perforantes (6, para 16,2 %).

En cuanto a los juegos infantiles como causa de los traumas oculares (tabla 2), el agente causal más frecuente fue el trompo (24,3 %).

Tabla 2. Pacientes según agente causal

Agente causal	No.	%
Trompo	9	24,3
Tirapiedras	5	13,5
Juegos de manos	3	8,1
Cuchillos	3	8,1
Clavos	1	2,7
Tijeras	5	13,5
Palos	6	16,2
Piedras	3	8,1
Grafitos	2	5,4

# **DISCUSIÓN**

El trauma ocular es una causa frecuente de consulta en los servicios oftalmológicos de urgencia, con gran influencia en la morbilidad de este órgano y en la disminución visual en niños y adultos, que a la vez ocasiona gran inquietud tanto en el lesionado como en quienes le rodean.

Los resultados obtenidos en este estudio en cuanto a edad y sexo coinciden con los de otras series, <sup>9-11</sup> donde también se halló predominio de las lesiones en los varones de estas mismas edades; igualmente, Casanova *et al*, <sup>12</sup> señalaron que el sexo masculino es el más vulnerable. Al respecto, varios investigadores refieren que los niños son menos cuidadosos en este sentido, muchas veces no tienen percepción del peligro, son más atrevidos e intrépidos y suelen ser menos controlados por los padres u otros familiares; <sup>13</sup> mientras que las niñas realizan juegos "sanos" y tienen conductas más responsables, pues generalmente su desarrollo sexual y psicosomático ocurre más temprano.

En cuanto a las principales alteraciones asociadas, los hallazgos de este estudio concuerdan con los de Iturriaga, <sup>10</sup> no así con los de Miguel Pérez <sup>14</sup> y Rodríguez *et al*, <sup>15</sup> quienes encontraron predominio de las lesiones perforantes.

Por otra parte, en un estudio efectuado en Cienfuegos se demostró que 50 % de los pacientes estudiados presentaron este diagnóstico. 16

Como ya se explicó, en esta casuística primaron los traumas contusos (83,7 %); porcentaje similar al descrito por Labrada *et al* <sup>17</sup> (75,0 %). Aunque los traumatismos perforantes tuvieron menor incidencia, el resultado visual fue peor, pues un paciente tuvo una herida perforante corneal en el área pupilar con catarata traumática, lo cual refleja la gravedad de los traumas oculares y la necesidad de prevenirlos.

Generalmente, los agentes causales de dichos traumas se relacionan con ejercicios recreativos con determinados objetos, tales como: palos, tirapiedras, pelotas, cuchillos, tijeras y trompos de madera. En la presente investigación llamó la atención el incremento de pacientes con trauma por este último; juego que como muchos otros toma auge en la población infantil en distintas temporadas y constituye una amenaza tanto para aquellos que lo practican como para los que están cerca de donde se realizan.

Otros autores <sup>11, 15</sup> hacen referencia a los juegos con palos, piedras y estacas como principales agentes causantes de traumas oculares en la infancia.

Se demostró que existen determinados juegos que ponen en peligro la salud ocular y psíquica de los afectados.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Alemañy Martorell J, Villar Valdés R. Oftalmología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.p.239.
- Cabrera Morales M, Pérez Rodríguez ZM, Rodríguez Hernández E, Serquera Rodríguez T, Martínez Rivalta J. Tratamiento del edema macular quístico afáquico con el empleo de la ultra-alta frecuencia. Rev Cubana Oftalmol. 2005 [citado 16 May 2014];18(1). Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0864-21762005000100002">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0864-21762005000100002</a>
- 3. Pieramici DJ, Sternberg P, Aaberg TM, Bridges WZ, Capone A, Cardillo JA, *et al.* A system for classifying mechanical injuries of the eye (globe). The ocular trauma classification group. Am J Ophthalmol. 1997;123(6):820-31.
- 4. León FA, Taboada JF, Borches V. Traumatismos oculares graves en España: factores epidemiológicos, estudio de lesiones y medidas de prevención. Barcelona: Editorial León; 1994.
- Welch Ruiz G, Fundora Salgado V, Martínez Ribalta J, Zerquera Rodríguez T. Traumatismos oculares. Rev Cubana Oftalmol. 2007 [citado 16 May 2014];20(2): Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21762007000200014">http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21762007000200014</a>
   &script=sci\_arttext
- 6. Essex RW, Yi Q, Charles PG, Allen PJ. Post-traumatic endophthalmitis. Ophthalmology. 2004 [citado 10 Abr 2014];111(11):2015-22.
- 7. Labrada Rodríguez YH, Peña Cruz EM, Peña Góngora E. Baja visión en la población pediátrica de Las Tunas. Rev Cubana Oftalmol. 2006 [citado 16 May 2014];19(2): Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-2176200600020000">http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-2176200600020000</a>

  5&script=sci\_arttext
- Pupo Negreira EC, Labrada Rodríguez YH, Verdecia Jacobo K. Rehabilitación visual en niños ambliopes. Rev Cubana Oftalmol. 2009 [citado 16 May 2014]; 22(2): 4-42. Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-217620090002 0000">http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-217620090002 0000</a>
   5&script=sci\_arttext
- 9. Sixto Fuentes S, Boffill Corrales A, Jalilo Hernández SM, González Pérez DC. Evaluación de factores de riesgo en accidentes oculares graves infantiles Rev Ciencias Médicas Pinar del Río. 2010 [citado 16 May 2014];14(3). Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1561-31942010000300004">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1561-31942010000300004</a>
- 10. Iturriaga H. Traumatismos oculares severos en niños. Arch Chil Oftalmol. 1991; 48(2):13-20.

MEDISAN 2015; 19(10): 2086

- 11. Ariturk N, Sahin M, Oge I, Erkan D, Sullu Y. The evaluation of ocular trauma in children between ages 0-12. Turk J Pediatr.1999 [citado 11 May 2014];41(1). Disponible en: <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10770675">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10770675</a>
- 12. Casanovas Gordó JM, Martín Gómez V. Traumatismos oculares. Pediatr Integral. 2013 [citado 7 May 2013];17(7):507-19. Disponible en: <a href="http://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2013-09/traumatismos-oculares/">http://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2013-09/traumatismos-oculares/</a>
- 13. Zayas Mujica R, Cabrera Cárdenas U, Simón Cayón D. ¿Accidentes infantiles o lesiones no intencionales? Rev Cubana Pediatr. 2007 [citado 18 Oct 2014]; 79(1). Disponible en: <a href="http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol79\_01\_07/ped09107.htm">http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol79\_01\_07/ped09107.htm</a>
- 14. Miguel Pérez I. Estudio sobre traumatismos oculares. Rev Cubana Oftalmol. 2003 [citado 7 May 2014]; 17(1): 23-6. Disponible en: <a href="http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol17\_1\_04/oft11104.htm">http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol17\_1\_04/oft11104.htm</a>
- Rodríguez Bencomo D, Rey Jiménez DJ, González Fernández M, Varela Ramos G. Traumatismos oculares perforantes en la infancia. AMC. 2005 [citado 15 Abr 2014];9(6):7-10. Disponible en: <a href="http://www.amc.sld.cu/amc/2005/v9-n6-2005/2104.htm">http://www.amc.sld.cu/amc/2005/v9-n6-2005/2104.htm</a>
- 16. Curbelo Gómez MJ, González Mesa MI, Machado Héctor E, Llull Tombo MA. Pronóstico visual según clasificación estandarizada en pacientes ingresados por traumatismos oculares. MEDISUR. 2009[citado 15 Abr 2014]; 7(6). Disponible en: <a href="http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/665">http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/665</a>
- 17. Labrada Rodríguez Y, Flores Pérez D, González Hess L. Traumatología ocular en niños. Rev Cubana Oftalmol. 2003 [citado 15 Abr 2014];16(2). Disponible en: <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21762003000200004&script=sci\_arttext">http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21762003000200004&script=sci\_arttext</a>

Recibido: 13 de marzo de 2015. Aprobado: 11 de septiembre de 2015.

Mileydis Ricardo Martí. Hospital Infantil Sur "Dr. Antonio María Béguez César", avenida "24 de Febrero", nr 402, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: mile@medired.scu.sld.cu