

Asociación entre heridas palpebrales y lesiones intraoculares en trauma con globo cerrado

Dr. Virgilio Lima Gómez, Dr. Alfonso Aquino González

RESUMEN

Introducción. Aunque la atención de las lesiones intraoculares tiene prioridad sobre la de heridas palpebrales, no se ha reportado si su prevalencia aumenta cuando éstas existen. Se comparó la prevalencia de lesiones intraoculares en pacientes con y sin heridas palpebrales, para identificar si la presencia de éstas aumentaba la probabilidad de que existieran las primeras.

Material y método. Se seleccionaron pacientes con (grupo 1) y sin heridas palpebrales (grupo 2) de edad similar, con trauma ocular con globo cerrado, que se recalificaron según el Sistema de Clasificación de Lesiones Mecánicas Oculares. Se comparó la proporción de lesiones intraoculares entre grupos, mediante χ^2 , razón de momios (RM) e intervalos de confianza (IC) del 95%.

Resultados. Se evaluaron 64 pacientes del grupo 1 y 67 del 2. No existió diferencia estadística respecto a edad, tipo de trauma, grado, ni pupila. La prevalencia de lesiones intraoculares en el grupo 1 (53.1%) superó la del 2 (22.3%) en forma estadística ($p=0.0002$) y clínicamente significativa (RM 3.93, IC95% 1.73-9.01).

Discusión. La presencia de una herida palpebral incrementa casi cuatro veces la probabilidad de que existan lesiones intraoculares, aunque el globo esté cerrado y no haya pérdida visual, por lo que se sugiere referir estos pacientes al especialista, aunque la herida se repare en un primer contacto.

Palabras clave: Heridas palpebrales, lesiones intraoculares, trauma ocular, trauma palpebral.

SUMMARY

Background. Although intraocular injuries care take precedence over lid wounds, it has not been reported whether their prevalence increases when the latter exist. The prevalence of intraocular injuries was compared between patients with and without lid wounds, in order to learn whether the presence of these increased the chance of having the former.

Methods. Patients of similar age with (group 1) and without (group 2) lid wounds that had closed-globe eye injury, were re-qualified according to the system for classifying mechanical injuries of the eye. The rate of intraocular injuries was compared between groups by χ^2 , odds ratio (OR) and 95% confidence intervals (CI).

Results. There were 64 patients in group 1 and 67 in group 2; age, type, grade, and pupil made no statistical difference. The rate of intraocular injuries in group 1 (53.1%) overtook that of group 2 (22.1%) both statistically ($p=0.0002$) and clinically (OR 3.93, 95% CI 1.73-9.01).

Discussion. The presence of a lid wound increased almost four times the chance of an eye having intraocular injuries, even when the eye has a closed-globe injury and visual deficiency is absent. It is suggested that every patient that has a lid wound should be referred to the ophthalmologist, although the initial repair is performed at primary care.

Key words: Intraocular injuries, lid trauma, lid wounds, ocular trauma.

INTRODUCCIÓN

Se ha descrito que 55% de los pacientes con traumatismo facial presentan lesiones oculares (1) y que 20% pierde la visión (2). Aunque se ha reportado que una minoría de las lesiones oculares asociadas con trauma facial y orbitario requiere atención inmediata por el oftalmólogo (3), su prevalencia es alta cuando existen heridas palpebrales (44% a 61%) (4, 5).

En reportes nacionales de hospitales de referencia se describe una prevalencia de herida palpebral y de vía lagrimal de 85.7% (6) y una incidencia de 18.3% (7) en pacientes con trauma orbitario. La lesión reportada más frecuentemente es la herida palpebral de espesor parcial (47.8%) (6).

Se ha descrito que la coexistencia de heridas palpebrales y orbitarias en lesiones con globo abierto se asocia con peor agudeza visual inicial y una mayor probabilidad de presentar lesiones del segmento posterior (8). Aunque se ha enfati-

Hospital Juárez de México.

Correspondencia: Dr. Virgilio Lima Gómez. Banco de ojos, Hospital Juárez de México. Av. Instituto Politécnico Nacional 5160, Magdalena de las Salinas, 07760, México, D.F. E-mail: vlimag@prodigy.net.mx

zando la necesidad de detectar lesiones con globo abierto cuando existe una herida palpebral, pueden existir lesiones intraoculares en pacientes con globo cerrado, que no son fácilmente detectables, pero requieren evaluación y tratamiento oftalmológicos tempranos. En nuestra población, se ha reportado una prevalencia de lesiones intraoculares de 25.6%, en pacientes con trauma con globo cerrado (8).

Se reconoce que una proporción elevada de las heridas palpebrales son atendidas por médicos de áreas diferentes a la oftalmología (10). Estas heridas pueden asociarse o no con lesiones intraoculares. Los agentes que lesionan el párpado también podrían ocasionar lesiones intraoculares, por lo que se planteó realizar un estudio para conocer si la proporción de lesiones intraoculares era superior, en forma clínicamente significativa, cuando existían heridas palpebrales que cuando no existían.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo, comparativo, transversal, observacional y abierto, para determinar si la prevalencia de lesiones intraoculares era superior en pacientes con heridas palpebrales, que en los que no las presentaban.

La población objetivo fue la de los pacientes con trauma ocular del área metropolitana de la Ciudad de México. La población accesible fue la de los pacientes atendidos en un hospital de tercer nivel. Para un nivel de significancia de 95% con una potencia de 80%, una prevalencia esperada de lesiones intraoculares en el grupo sin lesiones palpebrales de 25.6% (8) y una diferencia esperada para una razón de momios de 3, se calculó un tamaño de muestra de 64 pacientes.

Los pacientes con heridas palpebrales se seleccionaron en forma secuencial, no aleatorizada; los pacientes sin heridas palpebrales se seleccionaron en forma aleatoria, a partir de grupos con edad similar.

Se revisaron las interconsultas de trauma ocular recibidas entre enero de 1995 y noviembre del 2004 por el servicio de Oftalmología y se recalificaron cuando fue necesario, de acuerdo con el sistema de clasificación de lesiones mecánicas oculares (11).

Se incluyeron en el estudio pacientes con trauma ocular cerrado con o sin herida palpebral. Se excluyeron los pacientes con insuficiencia de datos en la fuente; se eliminaron aquellos en que se hubiera encontrado durante el seguimiento una lesión con globo abierto.

Los pacientes se asignaron a uno de dos grupos: con herida palpebral (grupo 1) y sin herida palpebral (grupo 2).

Las variables en estudio fueron herida palpebral, que se consideró como predictora y lesión intraocular, que se consideró como de desenlace.

La variable herida palpebral se calificó como presente o ausente; se consideró como presente cuando existía cualquier solución de continuidad en el párpado. La variable lesión intraocular se calificó como presente cuando la zona afectada era la II o la III; se calificó como ausente cuando la zona afectada era la I. Se consideraron variables basales:

edad, sexo, ojo, tipo, grado, pupila y zona. Se comparó la proporción de ojos con lesión intraocular en la muestra con la descrita previamente, mediante prueba z e intervalos de confianza (IC) de 95% para proporciones; la proporción de ojos con lesión intraocular entre grupos se comparó mediante χ^2 , razón de momios e IC de 95%. Las variables basales nominales se compararon mediante χ^2 , la edad se comparó mediante t de Student para muestras independientes.

El estudio fue autorizado por los comités de Ética e Investigación del hospital donde se desarrolló.

RESULTADOS

Se evaluaron 129 pacientes, con edad de 9 a 62 años (promedio 28.14 DE + 11.5), de los cuales 18 eran del sexo femenino (14%) y 111 del masculino (86%). Sesenta y tres ojos eran derechos (48.8%) y sesenta y seis izquierdos (51.2%); el tipo de trauma fue A en ciento doce ojos (86.8%), B en cinco (3.9%), C en siete (5.4%) y D en cinco (3.9%). Noventa y tres ojos presentaron grado 1 (72.1%), veintiuno grado 2 (16.3%), seis grado 3 (4.7%), ocho grado 4 (6.2%) y uno grado 5 (0.8%). Todos los ojos tuvieron pupila negativa; en ochenta la zona afectada fue la I (62%), en diecinueve la zona II (14.7%) y en treinta la III (23.3%). La proporción de ojos con lesión intraocular fue 38% (IC 95% 29.62 a 46.37).

Sesenta y cuatro pacientes correspondieron al grupo 1 (49.6%) y sesenta y cinco al 2 (50.4%)

En el grupo 1 la edad tuvo un intervalo de 9 a 62 años (promedio 27.75, DE + 10.92); nueve pacientes eran del sexo femenino (14.1%) y cincuenta y cinco del masculino (85.9%). Treinta y un ojos eran derechos (48.4%) y treinta y tres izquierdos (51.6%). En cincuenta y seis el tipo fue A (87.5%), en 5 B (7.8%), en uno C (1.6%) y en dos D (3.1%). Cuarenta y cinco presentaron grado 1 (70.3%), trece grado 2 (20.3%), tres grado 3 (4.7%), dos grado 4 (3.1%) y uno grado 5 (1.6%). En treinta ojos la zona afectada fue la I (46.9%), en catorce la II (21.9%) y en veinte la III (31.3%). La proporción de ojos con lesión intraocular fue 53.2% (IC 95% 40.97 a 65.42).

En el grupo 2 la edad tuvo un intervalo de 9 a 62 años (promedio 28.52 DE + 11.73), nueve pacientes eran del sexo femenino (13.8%) y cincuenta y seis del masculino (86.2%). Treinta y dos ojos eran derechos (49.2%) y treinta y tres izquierdos (50.8%). El tipo fue A en cincuenta y seis ojos (86.2%), C en seis (9.2%) y D en 3 (4.6%); cuarenta y ocho ojos presentaron grado 1 (73.8%), ocho grado 2 (12.3%), tres grado 3 (4.6%) y seis grado 4 (9.2%). En cincuenta ojos la zona afectada fue la I (76.9%), en cinco la II (7.7%), y en diez la III (15.4%). La proporción de ojos con lesión intraocular fue 23.1% (IC 95% 12.85 a 33.34).

La proporción de lesiones intraoculares encontrada en la muestra fue superior a la reportada (37.4 vs 25.6, $p = 0.023$). La proporción en el grupo 1 (53.1%) también fue estadísticamente superior a la reportada ($p > 0.001$), pero la del grupo 2 no mostró diferencia estadísticamente significativa (22.4%, $p = 0.7$). No se encontró diferencia significativa

tiva entre grupos respecto a edad ($p = 0.9$), tipo ($p = 0.6$), ni grado ($p = 0.5$).

Se encontró una mayor proporción de ojos con lesión intraocular en el grupo 1 (53.1%) que en el 2 (22.4%, $p = 0.0004$ OR 3.78 IC 95% 1.66 a 8.68).

Las lesiones intraoculares encontradas en el grupo 1 fueron 1 hifema, 16 conmociones retinianas, 2 lesiones del esfínter del iris, 23 uveítis, 1 hemorragia vítrea, 1 hemorragia retiniana, 1 desprendimiento de retina. En el grupo 2 se encontraron 7 conmociones retinianas, 6 uveítis, 2 desprendimientos de retina y 1 catarata.

DISCUSIÓN

En pacientes con trauma ocular cerrado asociado con heridas palpebrales, se encontró una probabilidad casi cuatro veces mayor de presentar lesiones intraoculares que en los pacientes sin heridas palpebrales. La prevalencia de lesiones intraoculares fue consistentemente superior en el grupo con heridas palpebrales.

En textos de Medicina de Emergencia se refiere que todas las heridas del párpado requieren de la búsqueda adicional de una lesión con globo abierto y, si está indicado, de un cuerpo extraño (12); también se describe que las heridas que atraviesan el párpado frecuentemente causan daño al ojo, pero no se considera que la prevalencia de lesiones intraoculares sea mayor en estos pacientes (13).

En una revisión del año 2004, se califican las heridas palpebrales de acuerdo con la coexistencia de lesiones como: 1, con lesión conjuntival; 2, con laceración lamelar corneal; 3, con penetración corneal; 4, con penetración corneoescleral; 5, con penetración escleral y 6, con ruptura ocular. A las cuatro últimas categorías les añade adicionalmente: con o sin cuerpo extraño intraocular (14). Tampoco se consideran en esta calificación las lesiones intraoculares.

Los resultados encontrados sugieren que en un paciente con herida palpebral, la probabilidad de encontrar lesiones intraoculares es alta, aunque la estructura de la pared ocular no se encuentre alterada. Llama la atención de que aunque se encontró deficiencia visual en 29.7% de los casos, esta proporción no fue diferente a la de los pacientes sin heridas palpebrales (25.4%).

Aunque idealmente la reparación de las heridas palpebrales debería hacerse después de la evaluación ocular (15), una proporción de estos pacientes será atendida en un primer contacto, ya sea por la falta de especialistas en oftalmología o por la necesidad de proteger una córnea expuesta. Es recomendable que todos estos pacientes sean valorados posteriormente por un oftalmólogo, independientemente de su función visual al momento de la atención inicial.

Por las características del estudio, no se calculó un riesgo relativo de los pacientes con heridas palpebrales para pre-

sentar lesiones intraoculares. Aunque la muestra estudiada fue suficiente para evaluar la diferencia estimada, un estudio prospectivo que incluyera un número mayor de pacientes permitiría tener un intervalo de confianza menor.

CONCLUSIONES

La información obtenida permite inferir que la proporción de lesiones intraoculares es superior, en la mayoría de los casos, si existe una herida palpebral. Independientemente del riesgo relativo que pudiese determinarse en forma prospectiva, sería conveniente que este conocimiento fuera aplicado por los médicos de áreas diferentes a la oftalmología, que en algún momento tuviesen la necesidad de atender un paciente con heridas palpebrales.

REFERENCIAS

1. Poon A, McCluskey PJ, Hill DA. Eye injuries in patients with major trauma. *J Trauma* 1999; 46:494-499.
2. Ashar A, Kovacs A, Khan S, Hakim J. Blindness associated with midfacial fractures. *J Oral Maxillofac Surg* 1998; 56:1146-1150.
3. Cook T. Ocular and periorbital injuries from orbital fractures. *J Am Coll Surg* 2002; 195:831-834.
4. Herzum H, Holle P, Hintschich C. Lidverletzungen. *Epidemiologische Aspekte. Der Ophthalmologe* 2001; 98:1079-82.
5. Kuhn F, Pieramici D. Ocular trauma. Principles and practice. New York: Tieme; 2002.
6. Anzures M, López G, Domínguez G, Ávila V. Lesiones traumáticas más frecuentes de órbita, párpados y vías lagrimales. Catorce años de revisión. *Rev Mex Oftalmol* 1999; 73:49-53.
7. Rubio-Lozornio RI, Prado Carrasco R. Trauma orbitario. Clasificación y tratamiento en el Hospital Central Militar. Incidencia y clasificación de lesiones oculares. Informe de 100 pacientes. *Rev Sanid Milit Mex* 1998; 52: 251-256.
8. Hatton MP, Thakker MM, Ray S. Orbital and adnexal trauma associated with open globe injuries. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2002; 18:458-461.
9. Lima-Gómez V, Caballero-Palomares M. Trauma ocular: distribución de acuerdo con la clasificación estandarizada. *Trauma* 2002; 5:5-10.
10. Wong J. Traumatismos palpebrales. En: Shingleton B, Hersh PS, Kenyon KR (eds.). *Traumatismos oculares*. Mosby; 1992.
11. Pieramici DJ, Stenberg P, Aaberg T y cols. A system for classifying mechanical injuries of the eye (globe). *Am J Ophthalmol* 1997; 123:820-831.
12. Marx JA. *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice* (5ª ed.). St Louis, Mosby; 2002.
13. Roberts JR, Hedges, JR. *Clinical procedures in emergency medicine* (4a ed.). Saunders; 2004.
14. Herde H. Traumatologie des Lides- was ist zu tun bei der Erstversorgung? *Klin Monatsbl Augenheilkd* 2004; 221:625-621.
15. Long J. Adnexal trauma. *Ophthalmol Clin North Am* 2002; 15:179-184.