

Diagnóstico de lesiones oculares traumáticas con la ecografía en urgencias

M^a Eugenia de las Heras Gómez de Liaño, Inés Marcos García, M^a Mercedes Tabares Sánchez. Oftalmología. Hospital Universitario de Burgos, Burgos.

PALABRAS CLAVE: traumatismo ocular, ecografía ocular, urgencia oftalmológica.

KEYWORDS: *eye trauma, eye ultrasound, ophthalmic emergency.*

Especialidades: Urgencias, Oftalmología, Radiología.

Enlace a la revista original:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Diagnosis+of+Traumatic+Eye+Injuries+With+Point-of-Care+Ocular+Ultrasonography+in+the+Emergency+Department>

ABSTRACT

Los traumatismos oculares o que incluyen lesión ocular son muy frecuentes y, en muchos casos, el diagnóstico puede retrasarse por la falta de oftalmólogos en los servicios de urgencias o de tomografía óptica computarizada (TAC).

Se compara el estudio de los traumatismos oculares por tres especialistas diferentes y con tres medios diferentes: un radiólogo con el TAC, el médico de urgencias mediante la ecografía y el oftalmólogo a través de una exploración oftalmológica exhaustiva.

Eye injuries are very common and, in many cases, diagnosis may be delayed by a lack of ophthalmologists in the emergency department or computed tomography (CT).

The study of eye trauma by three different specialists and with three different means is compared: a radiologist with the CT, the emergency physician through ultrasound and the ophthalmologist through a thorough eye exam.

ARTÍCULO

Los traumatismos oculares son habituales en los servicios de urgencias y en muchas ocasiones su diagnóstico se retrasa por falta de medios técnicos, por coexistir con otras lesiones de mayor riesgo o por falta de personal entrenado.

En este estudio, se analizaron 6 tipos de lesiones oculares traumáticas a través de la ecografía, el TAC y la exploración oftalmológica, haciendo una comparativa.

Se incluyeron los pacientes que han presentado un traumatismo facial importante, edema periorbitario, quemosis o laceraciones palpebrales. Se realizó un estudio de cohorte prospectivo.

Cada paciente fue evaluado por un médico de urgencias con ecografía, utilizando un transductor lineal de 7 a 15 MHz, por un radiólogo con imágenes de tomografía óptica computarizada (TAC) y por un oftalmólogo con un examen ocular completo.

Se incluyeron doscientos treinta y dos pacientes (351 ojos) y las siguientes lesiones oculares: desprendimiento de retina, luxación de cristalino, cuerpo extraño intraocular, perforación ocular, hemorragia retrobulbar y hemorragia vítrea.

En comparación con la tomografía computarizada, la ecografía proporcionó una especificidad del 99,4% (intervalo de confianza [IC] del 95%: 97,8% a 99,9%) y una sensibilidad del 96,8% (IC del 95%: 83,3% a 99,9%) en el diagnóstico de luxación del cristalino, y una especificidad del 99,7% (IC del 95%: 98,3% a 100,0%) y una sensibilidad del 95,7% (IC del 95%: 78,1% a 99,9%) en el diagnóstico de hemorragia retrobulbar. En comparación con el examen ocular completo realizado por un oftalmólogo, la ecografía proporcionó una especificidad del 98,7% (IC del 95%: 96,7% a 99,6%) y una sensibilidad del 97,8% (IC del 95%: 88,2% a 99,9%) en el diagnóstico de hemorragia vítrea. La comparativa del resto de las lesiones se especifica en la tabla 1 y tabla 2.

Por tanto, se puede concluir que la ecografía puede ser una herramienta muy útil para el diagnóstico precoz de los traumatismos oculares en los servicios que atienden urgencias.

COMENTARIO

Los traumatismos oculares se asocian con altas tasas de morbilidad y mortalidad; y son un motivo frecuente de atención en los servicios de urgencias.

Las lesiones oculares suelen diagnosticarse mediante TAC, RMN o exploración oftalmológica que incluya lámpara de hendidura; estos medios no están disponibles en todos los servicios de urgencias 24 horas. La ecografía en cambio está más extendida entre los servicios de emergencias y, con personal entrenado, puede ser un método rápido y eficaz para la detección de los traumatismos oculares.

La ecografía ha demostrado alta sensibilidad y especificidad en la detección de las diferentes lesiones oculares en los servicios de urgencias.

Es importante añadir que la ecografía se puede realizar a pie de cama y que es más útil en opacidad de medios con respecto a la exploración oftalmológica. Por otro lado, puede producir por sí misma agravamiento de los traumatismos oculares en manos no expertas.

La ecografía es más barata y más rápida con respecto al TAC y requiere un menor tiempo de exploración y curva de aprendizaje, además es más barata y no expone a radiación al paciente. Por el contrario, las imágenes por ecografía son menos reproducibles y de menos resolución.

TABLA 1. Utilidad de la ecografía respecto del TAC.

Lesión	Sensibilidad	Especificidad
Luxación de cristalino	96.8%	99,4%
Cuerpo extraño intraocular	100%	99,7%

Perforación ocular	100%	99.7%
Hematoma retrobulbar	95,7%	99,7%

TABLA 2. Utilidad de la ecografía respecto a la exploración oftalmológica.

Lesión	Sensibilidad	Especificidad
Luxación del cristalino	96.6%	98.8%
Hemorragia vitrea	97.8%	98.7%
Desprendimiento de retina	88.9%	100%

BIBLIOGRAFÍA

1. Peden, M., McGee, K., Sharma, G. The Injury Chart Book: A Graphical Overview of the Global Burden of Injuries. World Health Organization, Geneva, Switzerland; 2002:6–76
2. Ferenc Kuhn, Robert Morris, C. Douglas Witherspoon & LoRetta Mann (2006) Epidemiology of Blinding Trauma in the United States Eye Injury Registry, *Ophthalmic Epidemiology*, 13:3, 209-216, Wong SH, Petrie A,
3. Vaziri, K., Schwartz, S.G., Flynn, H.W. et al, Eye-related emergency department visits in the United States, 2010. *Ophthalmology*. 2016;123:917–919
4. Négrel, A.D., Thylefors, B. The global impact of eye injuries. *Ophthalmic Epidemiol*. 1998;5:143–169
5. Garrow A. A statistical enquiry into 1000 cases of eye injuries. *Br J Ophthalmol* 1923;7:65–80.
6. Pandita, A., Merriman, M. Ocular trauma epidemiology: 10-year retrospective study. *N Z Med J*. 2012;125:61–69