

TRAUMA OCULAR: EXPERIENCIA DE 16 AÑOS DE LA UTO

OCULAR TRAUMA: UTO 16 YEARS OF EXPERIENCE

DR. FRANCISCO ANDRIGHETTI C. (1), DR. DANIEL VARAS F. (1)

1. CENTRO NACIONAL DEL TRAUMA OCULAR.

Email: fandrighetti@pasteur.cl

RESUMEN

Se presenta una visión personal del jefe de la unidad de trauma ocular, en la cual se describen los hechos históricos más importantes, y los pasos que se dieron para la creación del primer centro nacional de referencia en Chile de trauma ocular severo. También en estudios previos se han mencionado las características principales de los pacientes que se atienden en este centro.

El objetivo del artículo es revisar los hitos históricos más importantes que participaron en la creación de la Unidad de Trauma Ocular del hospital el Salvador hasta ahora, haciendo énfasis en los resultados epidemiológicos en estudios previos.

Desde 1971, el primer esfuerzo por dar atención de urgencia oftalmológica, se concentró en el en la Urgencia de la asistencia pública Dr. Alejandro del Río. Con solo 12 oftalmólogos, y muchas dificultades para operar como un departamento de urgencia independiente. El servicio tuvo una lento deterioro, hasta mediados de los 80, en que comenzaron a colapsar otros servicios oftalmológicos. Sin embargo, diversos personajes de la esfera oftalmológica presionaron a las autoridades para la creación de una unidad de trauma ocular.

De este modo en 1994 se creó la primera unidad de trauma ocular con dos oftalmólogos con turno de medio día, una pequeña sala de emergencia, que fue gradualmente creciendo y prosperando hasta como se conoce hoy día. Desde el 2007, fue declarada por ley, el centro de referencia del trauma ocular severo, en el nuevo régimen de garantías explícitas de salud. Actualmente, desde el 2010, nuestra unidad se convertido el Centro Nacional de trauma ocular severo y accidentes del trabajo, con más de 33.000 atenciones y 1.500 cirugías al año.

La creación del Centro Nacional de Trauma Ocular severo es el resultado de largos años de trabajo y representa el esfuerzo conjunto para prevenir la ceguera por trauma en Chile.

SUMMARY

Purpose: To review the main historical landmarks of the creation of the Ocular Trauma Unit of Hospital del Salvador until nowadays, making emphasis in epidemiological findings of previous studies.

Methods: A personal point of view, made by the Ocular Trauma Unit head chief is presented here describing the

most important historical facts that they took step to the creation of the First Center of National Reference for Severe Ocular in Chile. Also, a previous epidemiological study is mentioned in order to reference main characteristics of patients attended here.

Results: Since 1971, the first effort to provide ophthalmological emergency attention was concentrated in its beginnings in the Emergency Department of The Public Assistance Dr. Alejandro del Río. With only 12 ophthalmologists and many difficulties to operate as an independent emergency department, the service had a slow deterioration until middle eighties, starting to collapse other Ophthalmology Services. Nevertheless, diverse personages of the ophthalmological sphere, pressed to the authorities for the creation of a unit of ocular trauma. Thus, in 1994 it was created the first ocular trauma unit with only two ophthalmologists with half-day shifts in a small emergency room that gradually prospered to which we know now. Since 2007, it was declared by law as The Referral Center for Severe Ocular Trauma in the new regimen of Explicit Guaranties in Health, and currently (since 2010) our unit has become the National Center for Severe Ocular Trauma and Work-Related accidents, with more than 33,000 attentions and 1,500 surgeries per year.

Conclusion: The creation of The National Center for Severe Ocular Trauma has been the result of long years of work and represents a joint effort in preventing the blindness by ocular trauma in Chile.

INTRODUCCIÓN

En el ideario colectivo pocas cosas están tan arraigadas como el temor atávico a la ceguera, más aun, si ésta es súbita y ocurre en una persona joven. Diversos estudios poblacionales muestran que la pérdida de la visión es la discapacidad más temida, por lo que no resulta extraño que el trauma ocular, sea una patología de alta connotación social.

Los traumatismos del globo ocular y sus anexos tienen también para la sociedad una gran relevancia, dado que ocupan un lugar destacado dentro de las principales causas de ceguera, constituyendo en muchos países la primera causa de ceguera unilateral de población en edad productiva, particularmente del tercer mundo (1).

El perfil epidemiológico del paciente con trauma ocular corresponde al de un hombre joven, entre la segunda y cuarta década de su vida, habitualmente asociado a un bajo nivel socioeconómico y cultural, que sufre el accidente en su hogar o en su entorno laboral (2-3).

Se ha estimado que existen aproximadamente un millón y medio de personas ciegas en el mundo y alrededor de 19 millones de casos de

baja visión o ceguera unilateral secundaria a traumatismos oculares. Unos 55 millones de casos a nivel mundial requieren al menos un día de reposo cada año y al menos 750.000 requerirán hospitalización (4). Todo esto, pese a ser la etiología más fácilmente prevenible de incapacidad visual, de hecho se estima que el 90% de las injurias oculares pueden ser prevenidas a través de la educación y el reconocimiento de los riesgos potenciales (5).

Para enfrentar esta situación, en 1971 se creó un centro de atención oftalmológica de urgencia en la Asistencia Pública Dr. Alejandro del Río, único en Chile para pacientes beneficiarios, que llegó a tener una planta de 12 oftalmólogos. Sin embargo, a mediados de los años 80 se produjo una paulatina decadencia de este servicio, fruto de múltiples factores, entre los que destacaron la sobrecarga con patología banal secundaria a su condición de servicio de urgencia de demanda espontánea, así como la imposibilidad técnica y financiera, de implementar la infraestructura requerida para ofrecer a los pacientes una oportunidad efectiva de rehabilitación visual.

Este hecho repercutió fuertemente en los servicios de oftalmología de los diversos hospitales públicos del país, que debían postergar cirugías electivas de pacientes que llevaban meses en espera, para resolver urgencias traumáticas. Además, en los casos en que estas ocurrían durante las horas de la tarde o fines de semanas, se debía esperar varios días para su resolución quirúrgica, con el consiguiente deterioro en su pronóstico visual.

Diversos actores de la esfera oftalmológica, sensibilizaron a la autoridad ministerial de aquella época, gestándose diversos proyectos para solucionar esta falencia. Sin embargo, por un tema de costos primó la idea de generar una unidad adosada a el Servicio de Oftalmología del Hospital del Salvador, como una forma de aprovechar su infraestructura y equipamiento en el horario en que los pabellones electivos se encontraran disponibles, y que atendiera el trauma ocular en las tardes, ya que se suponía en ese entonces que los servicios continuarían con su policlínico de choque en las mañanas, atendiendo las urgencias que llegaran en ese horario.

Fue durante septiembre de 1994, que comenzó a funcionar la Unidad de Trauma Ocular, ocupando un pequeño box de atención, con dos oftalmólogos contratados a honorarios para atender y operar entre las 14 y las 20 horas. Desde entonces ha crecido paulatinamente para convertirse en lo que es hoy, pronto a cumplir 16 años de funcionamiento ininterrumpido, siendo el objetivo de este artículo, compartir con el lector la experiencia de esta unidad en estos años.

Al comparar nuestra casuística con los estudios internacionales saltan a la vista algunas diferencias que son importantes de analizar. Por una parte, nuestra gran demanda asistencial, representada por cerca de 33.000 atenciones al año, y a pesar de ser un centro de atención secundario destinado a la atención de patología de alta complejidad (al cual se debe acceder con interconsulta), el número de atenciones

se ha ido incrementando en forma paulatina, muy por sobre las estimaciones de la Autoridad Central (ver Figura 1).

Se ha estimado que la patología ocular representa alrededor del 3% del total de consultas de un centro de emergencias médicas y el porcentaje de patología ocular compleja que requiere la atención de un especialista, no debería superar el 25% de éstas (6-7). Por esto, en teoría la unidad debería atender un número limitado de pacientes. Sin embargo, al analizar las cifras destaca en primer término, el alto porcentaje de controles que se realizan diariamente, que alcanzan a más del 30% de las atenciones, y que da cuenta de la dificultad que tienen los pacientes, una vez atendida su urgencia oftalmológica, de ser reinsertados en sus servicios de oftalmología de origen y que con frecuencia dan hora para con un desfase de varios meses, razón por la cual los pacientes realizan sus controles en nuestra unidad. Esta situación ha sido presentada a la autoridad proponiendo un sistema de contraderivación, sin embargo, hasta ahora no ha podido ser implementado.

Otro factor relevante que explica la gran demanda de nuestro servicio, es la facilidad en el acceso a la atención. Por una parte, la ley da un plazo de 12 horas para que frente a la sospecha de un trauma ocular severo, éste sea evaluado por un especialista (7). Por otro lado, al analizar los tiempos de espera se observa que nuestros pacientes son atendidos, de acuerdo a la gravedad de sus lesiones, en un periodo de 20 a 40 minutos en promedio.

Finalmente, se debe considerar que esta unidad atiende no sólo el trauma ocular severo, para lo cual fue concebida originalmente y definida posteriormente por ley de garantías explícitas en salud (GES); sino que también, traumas oculares menores y urgencias oftalmológicas

no traumáticas (ver Figura 2) tales como desprendimiento de retina, uveítis severa, endoftalmitis, y queratitis, entre otras; patologías que por su naturaleza no pueden esperar a resolverse en los servicios de oftalmología electivos, los que habitualmente se encuentran sobredemandados.

FIGURA 2. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PATOLOGÍA TRAUMÁTICA GES. UNIDAD DE TRAUMA OCULAR. 2009

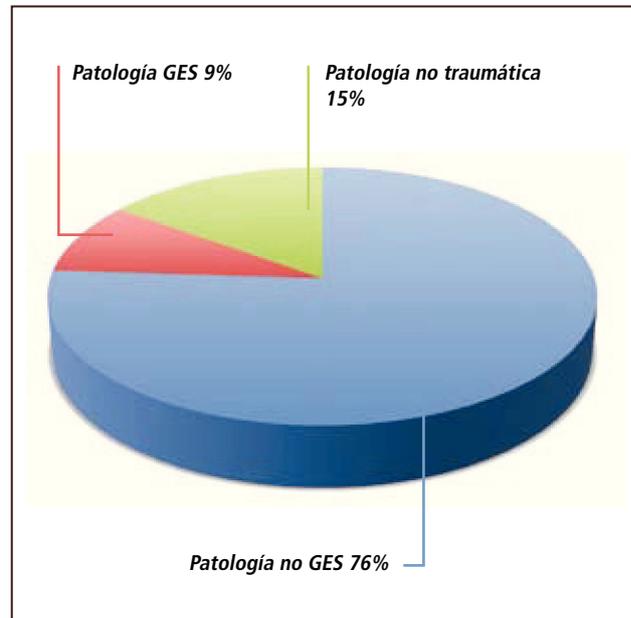
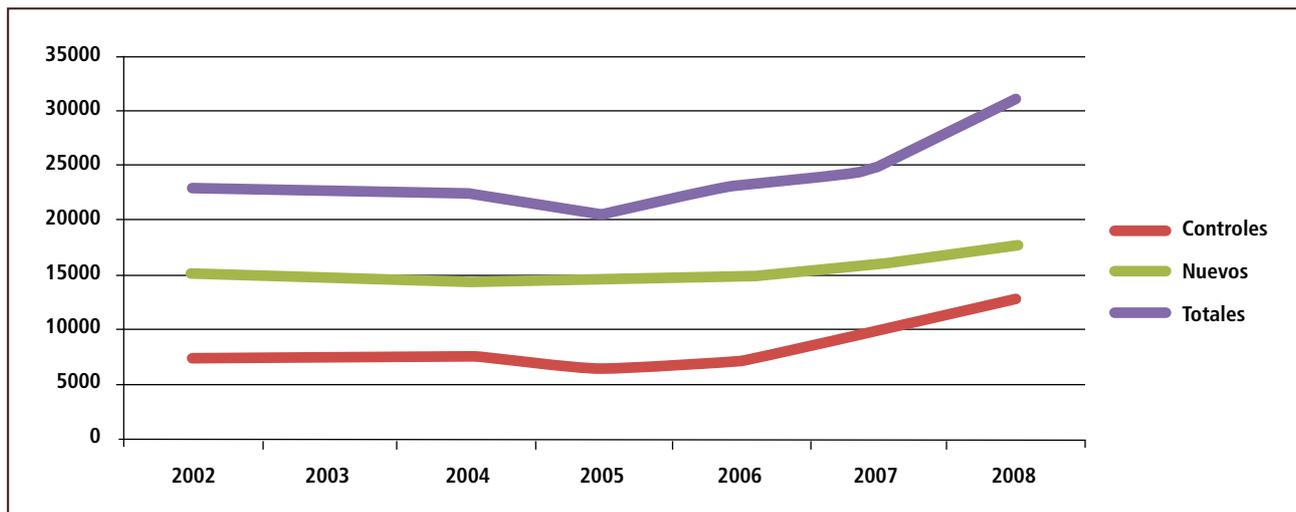


FIGURA 1. NÚMERO DE ATENCIONES NUEVAS Y CONTROLES ANUALES. UNIDAD DE TRAUMA OCULAR. 2002 - 2008



En cuanto al número de cirugías anuales, también ha existido un aumento progresivo de éstas a través del tiempo (ver Figura 3). Sin embargo, este aumento no se explica por la puesta en vigencia del trauma ocular como patología GES, como habría de esperar, ya que por su connotación de gravedad, este tipo de lesiones ya estaban siendo resueltas mucho antes en nuestra unidad. La explicación está en el incremento paulatino de las cirugías secundarias destinadas a rehabilitar a los pacientes con trauma ocular, y que antiguamente eran derivados a sus centros de origen, los cuales no siempre estaban en condiciones de implementar estas cirugías de alta complejidad.

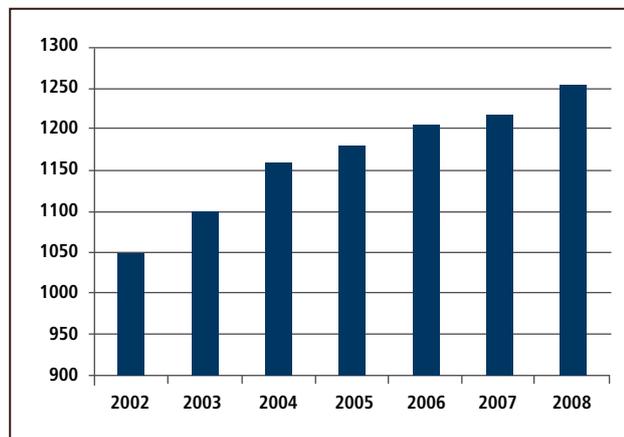
Por otra parte, se resuelve también otro tipo de cirugías de urgencia (como desprendimiento de retina, vitrectomía e injerto en úlceras perforadas, entre otras), que no pueden esperar a ser resueltas en otros servicios en forma electiva.

Otra característica relevante de la unidad, es el alto porcentaje de pacientes que consultan por cuadros de trauma ocular asociados a accidentes del trabajo (ver Figura 4). De hecho, al analizar nuestra casuística entre los años 2002 y 2007, encontramos que alrededor del 30% de los casos, el trauma ocurría en el lugar de trabajo (8); sin embargo, llama la atención la discordancia entre esta alta frecuencia y la baja declaración de accidente laboral registrada, coincidentemente con reportes previos de esta unidad que la sitúan bajo el 1%, pese a existir un seguro que protege al trabajador en esta condición.

Esta situación ha llamado la atención del Instituto de Seguridad Laboral, por lo que se está trabajando en un estudio prospectivo respecto a este tema, donde destaca en los reportes preliminares, el bajo porcentaje de uso de lentes protectores, pese a estar demostrado que más del 90 % de los traumas oculares pueden ser prevenibles.

Al evaluar el perfil de nuestros consultantes, en un estudio que se ex-

FIGURA 3. NÚMERO DE CIRUGÍAS ANUALES. UNIDAD DE TRAUMA OCULAR. 2002 -2008



tendió entre los años 2002 al 2007 y que analizó a más de 74.000 casos, se observa que coincidentemente con estudios internacionales el trauma ocular es más frecuente en hombres en una proporción 5:1 respecto a las mujeres, y en relación a la edad, afecta preferentemente a personas jóvenes en plena edad productiva. Finalmente, al extrapolar nuestros resultados y contrastándolos con estudios poblacionales (9-10) es posible estimar que actualmente la tasa de trauma ocular tratado en Chile, no difiere sustancialmente de estos.

UNIDAD DE TRAUMA OCULAR PRESENTE Y FUTURO

Como resultado de la puesta en vigencia del trauma ocular severo como patología con garantías explícitas en salud, nuestra unidad se ha transformado en el Centro Nacional de Trauma Ocular y Accidentes Laborales (CENTOC), y la Autoridad ha construido un moderno edificio para cobijarnos, en el que estamos trabajando actualmente en marcha blanca y que está próximo a inaugurarse.

Nuestro horario de atención, de 8 a 20 horas, coincide con el horario en que ocurre más del 80% de total de accidentes (ver Figura 5).

En el año 2009 existió un acuerdo de la Cámara de Diputados que solicitó a la Presidenta de la República ampliar el horario de atención de la UTO dada su calidad de Centro de Referencia Nacional del Trauma Ocular. Sin embargo, al analizar el horario en que ocurren los accidentes y considerando por una parte, que los pacientes en promedio demoran más de 24 horas en consultar, y por otra, que existen diversos estudios que demostrado que no existen diferencias significativas respecto a la agudeza visual final de aquellos casos operados posterior a las primeras

FIGURA 4. DISTRIBUCIÓN DEL TRAUMA OCULAR SEGÚN LUGAR DE OCURRENCIA. UNIDAD DE TRAUMA OCULAR. 2002-2007

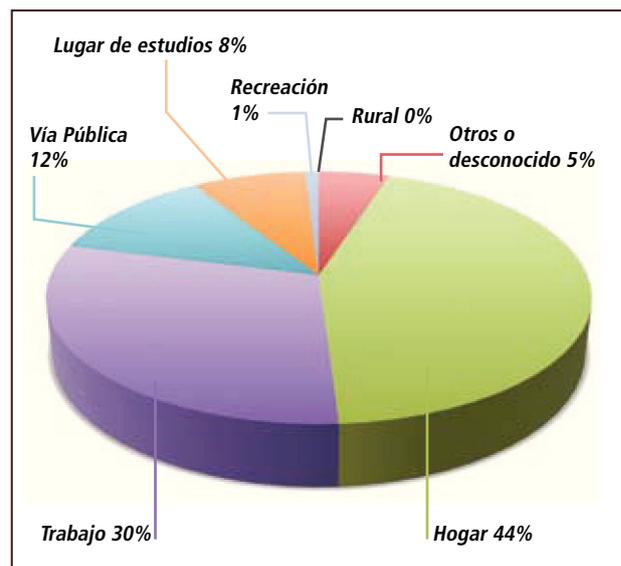
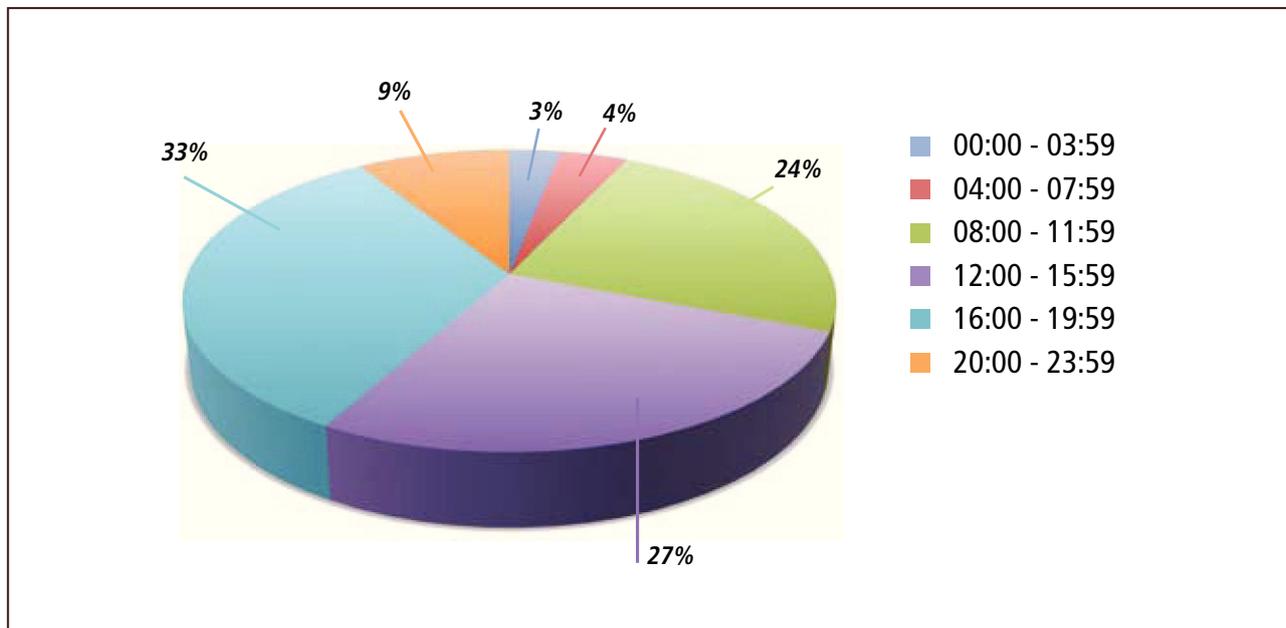


FIGURA 5. DISTRIBUCIÓN DE ACCIDENTES SEGÚN HORARIO. UNIDAD DE TRAUMA OCULAR. 2002 - 2007

24 horas del accidente, hacen aconsejable desde nuestra perspectiva, implementar una residencia nocturna, con un Tecnólogo Médico especializado en oftalmología, quién realice un triage y de acuerdo a éste, solicite la presencia de un oftalmólogo de llamada.

Finalmente, se extiende el agradecimiento a todos aquellos que ha-

cen posible el funcionamiento de este centro de alta complejidad, incluyendo a un seleccionado grupo de cerca de 20 oftalmólogos, de la más alta calificación y que abarcan todas las subespecialidades de la oftalmología, trabajando durante los 365 días del año para lograr nuestro objetivo, disminuir la ceguera secundaria al trauma ocular en Chile.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kuhn F, Morris R, Witherspoon CD, Mann L. Epidemiology of blinding trauma in the United States Eye Injury Registry. *Ophthalmic Epidemiol.* 2006 Jun;13(3):209-16.
2. Kuhn F, Mester V, Berta A, Morris R. [Epidemiology of severe eye injuries. United States Eye Injury Registry (USEIR) and Hungarian Eye Injury Registry (HEIR)]. *Ophthalmologie.* 1998 May;95(5):332-43.
3. Thylefors B. Epidemiological patterns of ocular trauma. *Aust N Z J Ophthalmol.* 1992 May;20(2):95-8.
4. Negrel AD, Thylefors B. The global impact of eye injuries. *Ophthalmic Epidemiol.* 1998 Sep;5(3):143-69.
5. Zghal-Mokni I, Nacef L, Kaouache M, Letaief I, Bouguila H, Jeddi A, et al. [Epidemiology of work-related eye injuries]. *Tunis Med.* 2007 Jul;85(7):576-9.
6. Andrighetti F, López M. Perfil Epidemiológico del Trauma Ocular. XVIII Congreso Chileno de Oftalmología. 2001.
7. MINSAL. Guía Clínica Trauma Ocular Grave. Serie Guías MINSAL, Gobierno de Chile. 2007;50.
8. Varas D, Andrighetti F. Epidemiology of Ocular Trauma in Chile. A review of 74,254 cases. IX Symposium of The International Society of Ocular Trauma Buenos Aires Argentina Presentación Trabajos Libres. 2010.
9. Karlson TA, Klein BE. The incidence of acute hospital-treated eye injuries. *Arch Ophthalmol.* 1986 Oct;104(10):1473-6.
10. Katz J, Tielsch JM. Lifetime prevalence of ocular injuries from the Baltimore Eye Survey. *Arch Ophthalmol.* 1993 Nov;111(11):1564-8.

Los autores declaran no tener conflictos de interés, en relación a este artículo.