

11234
29/29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios Superiores

**Curso para Postgraduados en la Especialización
de Oftalmología**

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS TRATAMIENTOS
MEDICO Y QUIRURGICO EN EL MANEJO DE LOS
HIPEMAS TRAUMATICOS**

T E S I S

QUE PRESENTA EL

DR. VICTOR ALEJANDRO ROBLES AGUILAR

**Hospital General del Centro Médico La Rosa
I. M. S. S.**



VoBo
13

MARZO, 1986

FALL DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

1.- ANTECEDENTES CIENTIFICOS	1
2.- ANTECEDENTES HISTORICOS	3
3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
4.- MATERIAL Y METODOS	7
5.- RESULTADOS	8
6.- CONCLUSIONES	14
7.- BIBLIOGRAFIA.....	15

1. - ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Se le conoce como Hipema, a una entidad en la cual se encuentra sangre libre en la cámara anterior del globo ocular y que es producida por diversos factores como: Traumatismos, Neoplasias, tratamientos quirúrgicos, Vasculopatías, Discrasias sanguíneas, Neovascularización y disminución brusca de la presión intraocular, dando lugar a numerosas complicaciones como son: (1)

a) Impregnación Hemática de la Córnea, la cual puede resultar si la presión intraocular aumentada dura más de 48 Hs. ininterrumpidamente, aunque si Endotelio Corneal sea sano, obviamente esta impregnación será causada más fácilmente por una presión intraocular elevada constantemente, que si ésta es mínima o intermitente.

Si el Endotelio no es sano, esta impregnación puede ocurrir aún sin aumento de la presión intraocular.

b) Glaucoma secundario de ángulo abierto, ya que la sangre puede ocluir mecánicamente el ángulo de la cámara anterior (Glaucoma Hemorrágico).

c) Glaucoma secundario de ángulo cerrado, al organizarse la sangre que se encuentra libre en la cámara anterior del globo ocular, ésto se puede traducir en Sinéquias anteriores periféricas.

- d) Hemoftálmicos, debido a que la sangre puede extenderse posteriormente en ojos afáquicos y llenar completamente el globo ocular.
- e) Hemosiderosis Bulbi, causada por el Hierro contenido en la sangre, el cual se deposita en el tejido ocular y causa una Heterocromía (el Iris oscuro es más afectado) y un efecto tóxico en la Retina y la malla Trabecular.
- f) Colesterosis, ya que cuando esta sangre contiene un plasma hiperlipidémico, se depositan cristales de Colesterol.

2. - ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Desde el siglo pasado es sabido que los traumatismos que afectan el globo ocular son capaces de originar desgarros de la cara anterior del cuerpo ciliar, los cuales son una causa importante del Hipema.

Diversos autores nos mencionan los cambios observados en ojos traumatizados, entre los cuales mencionaremos a Collins (17) quien en 1892 describe los cambios anatomopatológicos del ángulo camerular en dichos ojos.

Finoff (17) en 1926 reporta una recesión angular, otro autor D'Ombrain (17) en 1949 refiere la aparición de Glaucoma relacionado con los traumatismos oculares.

Fenton y Zimmerman (12) mencionan el Glaucoma Hemolítico ocasionado por azolvamiento de la red Trabecular por Macrófagos y células sanguíneas atóxicas.

Duke-Elder (17) en 1954 asegura que la eliminación del Hipema es llevada a cabo por el iris mediante Hemólisis y Fagocitosis.

Cahn y Havener (13) mencionan que los Eritrocitos salen a través del Trabéculo.

Reed y Goldberg (14) también relacionan el Glaucoma con el azolvamiento del Trabéculo por Eritrocitos y Fibrina.

Mata y Hofmann (15) en 1980 mencionan además de estos conceptos, el daño a la malla Trabecular.

Bengtsson y Ehinger (16) en 1975 demuestran la relación entre la severidad del Hipema y el sangrado secundario, así como las complicaciones.

Respecto al tratamiento médico siempre se apreció la controversia que existía en cuanto a los medicamentos que se recomendaba utilizar, por ejemplo en 1944 Rychener recomendaba el uso de la Eserina, Smith en 1952 empleaba Pilocarpina en Hipemas de más de media cámara.

En 1948 Laughlin prefería la Atropina, así como Loring y Hogan defendían el uso de la Homatropina.

Duke-Elder prefería no utilizar ningún medicamento y otros como Wilson y Campbell en 1954 recomendaban que se inyectara aire en cámara anterior para prevenir hemorragias secundarias.

Whitwell propuso en 1959, el tratamiento con Esteroides y Yosuna en 1974 apoyó la teoría recomendando el empleo de Prednisona oral.

Como se puede observar fácilmente, existe gran discrepancia en el tratamiento médico, y si hablamos del tratamiento quirúrgico, nos daremos cuenta que estas diferencias de manejo también son importantes, ya que existen variadas técnicas para tratar de resolver este problema, las cuales se mencionan a continuación:

Lavado de la cámara anterior con solución salina (2), lavado de la cámara anterior con Fibrinolisisina (3), cricoextracción del coágulo (4), irrigación con Urokinasa (5) paracentesis de la cámara anterior (6), emulsificación y aspiración por Ultrasonido (7), expresión manual del coágulo (8), extracción del coágulo con Ocutomo (9), la inyección de Hialuronato de Sodio. (10)

En 1971 Rakusin (11) motivado por estas discrepancias se decide a efectuar un estudio comparativo entre los tratamientos quirúrgico y conservador, resultando que el Hipema se reabsorbía más fácilmente en el grupo quirúrgico, pero también presenta este grupo más complicaciones por el acto quirúrgico en sí ya que los procedimientos casi eran "a ciegas".

3. - PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como nos podemos dar cuenta existen diferentes técnicas para el tratamiento del Hipema traumático, tanto si se trata de manera quirúrgica, como si este manejo es exclusivamente médico, por lo cual se desarrolló este estudio, en el cual se comparan los resultados a largo plazo entre el manejo quirúrgico y el médico, utilizando en los pacientes quirúrgicos exclusivamente la técnica llamada Iridectomía periférica AB externa, la cual se considera la más inócua, ya que las complicaciones que presenta son mínimas en relación a las otras técnicas descritas en la literatura.

4. - MATERIAL Y METODOS

a) Recursos Humanos

Este trabajo es retrospectivo, por lo cual se requiere simplemente de una persona para recopilar los datos que se requieren.

b) Recursos materiales

Se revisaron expedientes de 12 pacientes que sufrieron traumatismo ocular que provocó Hipema por esta causa y que fueron tratados médicamente a base de reposo en cama a 45°, cicloplégicos y antiinflamatorios esteroides.

Se tomó también un grupo de pacientes en número de 12 los cuales también presentaban un Hipema a raíz de un traumatismo ocular, pero que habían sido tratados ya con una Iridectomía periférica y se realizaron las diferencias entre ambos criterios.

c) Método Estadístico

Se utilizó una "T" de Student para muestras apareadas e independientes.

5. - RESULTADOS

Elaboramos varias tablas comparativas entre ambos grupos para la evaluación de los resultados.

CUADRO No. 1				
EDAD				
GRUPOS DE EDADES	GRUPO TRAT. MEDICO		GRUPO TRAT. QUIN.	
0-5 años	1	8.3%	2	16.6%
6-10 años	4	33.3%	4	33.3%
11-15 años			1	8.3%
16-20 años	1	8.3%	1	8.3%
21-25 años			1	8.3%
26-30 años	2	16.6%	3	25%
31-35 años	1	8.3%		
36-40 años	1	8.3%		
41-45 años	1	8.3%		

Como observamos en esta tabla No. 1 predomina el grupo de 6-10 años de edad en ambos grupos de tratamiento, ya que en esta edad los niños son muy inquietos y susceptibles a accidentes.

En segundo lugar notamos al grupo de 26-30 años de edad también en ambos grupos de tratamiento, porque a esta edad se sufren traumatismos tanto en el trabajo por falta de equipo adecuado o por deportes bruscos.

CUADRO NO. 2				
AGUDEZA VISUAL INICIAL				
GRUPO TRAT. MEDICO			GRUPO TRAT. QUIR.	
NPL	1	8.3%	1	8.3%
PPL	1	8.3%	6	50%
PL	3	25%	2	16.6%
MM	3	25%	2	16.6%
CD	3	25%	1	8.3%

La A. V. en ambos grupos es mala, sin embargo es peor en el de tratamiento quirúrgico, ya que 50% de su universo presentan una A. V. de PPL, no así en el grupo médico que presenta 75% de su universo con A. V. de PL a CD.

CUADRO NO. 3				
AGENTE AGRESOR				
GRUPO TRAT. MEDICO			GRUPO TRAT. QUIR.	
Felota blanda	1	8.3%	1	8.3%
Felota dura	1	8.3%	1	8.3%
Caída	2	16.6%	1	8.3%
Cinturón	1	8.3%	1	8.3%
Tubo	1	8.3%		
Piedra	1	8.3%	3	25%
Cirugía	1	8.3%		
Pufetaso	1	8.3%	1	8.3%
Cohetes	2	16.6%		
Corcholeta			2	16.6%
Palo			2	16.6%
Piedra Esmeril	1	8.3%		

En este cuadro No. 3 se aprecia que los agentes agresores más comunes son los cohetes, caídas, traumatismos con corcholatas al destapar refrescos violentamente y palos.

CUADRO No. 4				
COMPLICACIONES ASOCIADAS AL TRAUMATISMO				
	GRUPO TRAT. MEDICO		GRUPO TRAT. QUIR.	
Hemorragia Vítrea	6	50%	3	25%
Impregnación Hemática			6	50%
Catarata	1	8.3%	2	16.6%
Desprendimiento Retina	1	8.3%		
Desprendimiento Coroidal	1	8.3%		
Receso angular	5	41.7%		
Agujero macular	1	8.3%	1	8.3%
Hemorragia Subcoroidal	1	8.3%		
Ptosis Bulbi	1	8.3%	1	8.3%
Quiste Macular	1	8.3%		
Membrana Ciclítica			1	8.3%
Sangrado secundario			1	8.3%

En este grupo podemos apreciar que las complicaciones más frecuentes son la Hemorragia Vítrea, la Impregnación Hemática y el receso angular los cuales obviamente harán más sombrío el pronóstico para la recuperación de una buena agudeza visual.

CUADRO NO. 5				
OJO MAS AFECTADO				
	GRUPO TRAT. MEDICO		GRUPO TRAT. QUIR.	
DERECHO	9	75%	6	50%
IZQUIERDO	3	35%	6	50%

En un promedio global entre los dos grupos resulta más afectado el ojo derecho.

CUADRO NO. 6		
MEDICAMENTOS UTILIZADOS		
Atropina colirio Oftálmico	10	83.4%
Cloranfenicol colirio Oftálmico	7	58.3%
Prednisona oral tabletas	7	58.3%
Prednisolona colirio oftálmico	1	8.3%
Fenilefrina colirio Oftálmico	1	8.3%
Tropicamida colirio Oftálmico	1	8.3%
Acetazolamida tabletas oral	8	66.6%
Timoptol colirio Oftálmico	2	16.6%
Reposo absoluto a 45°	8	66.6%

En este cuadro se hace notar la asociación que existe entre el reposo absoluto con los medicamentos más empleados en el grupo manejado conservadoramente, los cuales son la Atropina, Prednisona oral y Cloranfenicol oftálmico.

CUADRO NO. 7				
CIRUGIA ASOCIADA				
	GRUPO TRAT. MEDICO		GRUPO TRAT. QUIR.	
VITRECTOMIA	2	16.6%	3	25%
LENSECTOMIA	1	8.3%	1	8.3%
EXTRACCION EXTRACAP SULAR CATARATA			1	8.3%
TRABECULECTOMIA	1	8.3%		

La Vitrectomía es la cirugía asociada que más se practica en ambos grupos, debido a la Hemorragia Vitrea que frecuentemente se presenta.

CUADRO NO. 8				
AGUDEZA VISUAL FINAL				
	GRUPO TRAT. MEDICO		GRUPO TRAT. QUIR.	
NFL	1	8.3%	2	16.6%
PFL	2	16.6%	1	8.3%
MM			2	16.6%
20/200	2	16.6%	1	8.3%
20/60	3	25%	1	8.3%
20/40	2	16.6%	1	8.3%
20/30			1	8.3%
20/25	1	8.3%		
20/20	2	16.6%	3	25%

En el cuadro No. 8 encontramos que en el grupo tratado médicamente, se encuentran 8 pacientes con una A.V. de 20/60 o mejor lo cual representa un promedio de 66.6%.

En el grupo tratado quirúrgicamente se encuentran 6 pacientes lo que representa un promedio del 50% de los que recuperaron una A.V. de 20/60 o mejor.

6. - CONCLUSIONES

En los cuadros presentados anteriormente se aprecia un gran número de variantes que se tomaron en cuenta para llegar a la valoración de la agudeza visual final, la cual se ve disminuida en muchas ocasiones por las complicaciones que se presentan asociadas como son la Hemorragia Vitrea o la Impregnación Hemática, las cuales se resuelven a largo plazo y no nos permiten en un momento dado valorar en cierto plazo de tiempo la verdadera agudeza visual que el paciente llegará a recuperar.

En este estudio la agudeza visual de 20/60 o mejor que se logró en el grupo de pacientes tratado médicamente fue de 8 lo que le representó un promedio de 66.6% contra el grupo de pacientes manejados quirúrgicamente en los cuales solamente 6 pacientes alcanzaron la agudez visual de 20/60 o mejor lo que representó un porcentaje del 50%, sin embargo debemos hacer notar que existían aún 3 pacientes pendientes de Vitrectomía, lo que emparejaría los porcentajes y nos dejaría como al principio con una división entre los criterios, pero dejando entendido que los pacientes manejados con Iridectomía periférica AB externa presentan una reabsorción más rápida del Hipema.

7. - BIBLIOGRAFIA

1. - Yanoff M. Fine B: Ocular Patology. 1982 170-172
2. - Callahan A. Zubero J: Hyphema Surgery. Am. J. Ophthalmol. 1962.
53: 522-523
3. - Shale HG. Ashley BJ. Weiner A: The treatment of total Hyphema with Fibrinolysin (plasmin). A preliminary Report. Arch. Ophthalmology. 1961: 66-226
4. - Hill K: Cryoextraction of total Hyphema. Arch. Ophthalmol. 1968.
80: 368
5. - Rakusin W; Urokinase in the management of Traumatic Hyphema. Brit. J. Ophthal. 1971; 55:826
6. - Oksala A.; Treatment of Traumatic Hyphema. Brit. J. Ophthal. 1967.
51:315
7. - Kelman CD. Brooks DL.; Ultrasonic Emulsification and Aspiration of Traumatic Hyphema. A preliminary Report. Am. J. Ophthal. 1971 71:1289
8. - Sears ML.; Surgical management of Black Ball Hyphema. Trans. Am. acad. Ophthal. Otolaryngol. 1970. 74: 820
9. - McCuen BW. Fung WE.; The Role of Vitrectomy Instrumentation in the treatment of severe Traumatic Hyphema. Am. J. Ophthalmol. 1979. 88:980
10. - Sholiton DB Salomon OD.; Surgical Management of Black ball Hyphema with Sodium Hyaluronate. Ophthalmic Surgery. 1981. 12 (11):820
11. - Rakusin W.; Traumatic Hyphema. Am. J. Ophthalmol. 1971
74: 284-92