

11234

Titulo:

Resultados anatómicos y visuales en pacientes menores de 18 años con cirugía vítreo retiniana.

Anatomic and visual results in vitreoretinal surgery in pediatric patients

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico o impreso el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: Arturo J. Gallegos
FECHA: Sept 21/04
FIRMA: [Signature]

Autores:

Arturo Jaime Gallegos-Valencia

Hospital Dr. Luis Sánchez Bulnes. Asociación Para Evitar La Ceguera en México, IAP. Vicente García Torres #46, San Lucas, Coyoacán, 04030, México DF. Tel. 1084-1400.

Email: arturogallegosv@yahoo.com

Jorge Orlando Rivera-Sempértegui

Asesor de Tesis

Dr. Daniel Ochoa-Contreras


SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

Hospital "Dr. Luis Sánchez Bulnes"; Asociación Para Evitar la Ceguera en México, I.A.P.

[Signature]



ASOCIACION PARA EVITAR LA CEGUERA EN MEXICO, I.A.P.
HOSPITAL DR LUIS SANCHEZ BULNES

JEFATURA DE ENSEÑANZA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

ÍNDICE

Resumen	3
Summary	4
Introducción	5
Material y método	7
Resultados	8
Discusión	12
Conclusiones	14
Referencias	15
Tablas y Graficas	16

Resumen

Objetivos: Determinar los resultados anatómicos y visuales en pacientes menores de 18 años sometidos a cirugía vítreo retiniana.

Método: Se revisaron 229 expedientes del Hospital “Dr. Luis Sánchez Bulnes”; considerando aquellos pacientes menores de 18 años con diagnóstico previo de cirugía vítreo retiniana excluyendo aquellos con Retinopatía del prematuro.

Resultados: La indicación de cirugía mas frecuente fue el desprendimiento de retina. Las alteraciones congénitas y el trauma constituyeron mas del 80% de la patología ocular encontrada. El 90.9% de los pacientes tuvieron capacidad visual inicial de percepción de luz a cuenta dedos. La capacidad visual final de cuenta dedos a 1.0 correspondió al 41.6%. El 12.5% de los pacientes presento desprendimiento total de retina y 63.6% tuvieron involucro macular. La cirugía preferida fue la vitrectomia mas retinopexia. El silicón se utilizo en el 58.4%. En el 63% de los pacientes la retina permaneció aplicada después de 6 meses.

Discusión y conclusiones: No se fue estadísticamente significativa la agudeza visual inicial y final ($p=0.782$) así como tampoco el tiempo de cirugía y la agudeza visual final ($p=0.454$). El mal pronostico visual se debe a la gravedad de la naturaleza del trauma y la severidad de la patología vítreo retiniana asociada.

Summary

Objective: To determine the anatomic and visual outcome of children that had undergone vitreoretinal surgery.

Method: 229 clinical files were analyzed in “Dr. Luis Sanchez Bulnes” hospital. We considered those who were 18 years old or younger and had undergone retinal surgery, retinopathy of prematurity (ROP) was excluded.

Results: the main indication for surgery was retinal detachment. Trauma and congenital and developmental abnormalities were found in 80% of the ocular pathology involved. 90.9% of the patients had an initial visual acuity of light perception to counting fingers. Final visual acuity ranged from counting fingers to 1.0 in 41.6%. 12.5% presented total retinal detachment and the macula was involved in 63.6% of all patients. Vitrectomy and retinopexy was the preferred surgery. Silicon oil was used in 58.4%. Retinal attachment was achieved in 63% of the patients after 6 months.

Conclusion: There was no statistical significance between initial visual acuity and the final ($p=0.782$) neither was the time of surgery and the final visual acuity ($p=0.454$).

Introducción

Las características epidemiológicas, anatómicas y el pronóstico de los desprendimiento de retina (DR) en niños difiere en relación a los adultos. Cuando se presenta un desprendimiento de retina en este grupo etáreo casi siempre se encuentran acompañados de alteraciones congénitas y del desarrollo, sobre todo si este se presenta en los primeros años de vida. Podemos agrupar las diversas etiologías en cuatro grupos principales; 1)trauma, 2)alteraciones congénitas y del desarrollo, 3)inflamatorias e infecciosas y 4)posquirúrgicas.

El DR y sobretodo cuando se presenta en niños representa un reto formidable para el cirujano de vítreo y retina. Las cualidades y extensiones de las adherencias del vítreo hacia la retina son las principales responsables de hacer prácticamente imposible la extracción del mismo con las técnicas quirúrgicas convenciones.

La incidencia varia según la referencia bibliografica revisada, sobre todo referente a niños, ya que no hay muchos estudios que contesten esta interrogante. En general la incidencia de DR es alrededor de 12.4 casos por 100 mil habitantes y en niños varia de 0.38 a 0.69 por 100 mil habitantes.

Hasta la fecha no hay un consenso formal sobre cual técnica quirúrgica es la mas apropiada. La utilización de tamponade con silicón también juega un papel controversial. Ingrid U. Scott y cols evaluaron los resultados anatómicos y visuales así como complicaciones después de utilizar el aceite de silicón de 1000 centistokes como tratamiento del DR en la población pediátrica. Encontraron que se mantuvo la reapiación retiniana y la agudeza visual (AV) fue preservada en la mayoría de los pacientes sometidos a vitrectomia mas silicón.

Pero no todos los autores concuerdan, Philip J. Ferrone en su estudio evaluó la eficacia del aceite de silicón para los DRs complicados en la población pediátrica. Concluye que dentro de la población pediátrica la utilización del aceite de silicón tiene resultados desalentadores debido a su bajo porcentaje de reapiación de retina, su pobre agudeza visual y su alto porcentaje de complicaciones.

El desarrollo de nuevas técnicas y materiales alientan a esperar mejores resultados anatómico y funcionales para este tipo de pacientes en un futuro. Nosotros evaluamos la experiencia del servio de retina de nuestro hospital con relación al DR y su tratamiento así como sus complicaciones.

Material y método

Se revisaron 229 expedientes del Hospital “Dr. Luis Sánchez Bulnes” comprendidos en el periodo de Enero 1993 a Mayo 2003; considerando aquellos pacientes menores de 18 años con diagnóstico previo de cirugía vitreoretiniana por cualquier etiología con un seguimiento mínimo de 6 meses. Se excluyeron aquellos con Retinopatía del prematuro. Las variables estudiadas fueron genero, edad, diagnóstico etiológico, indicación de cirugía, tiempo de cirugía CV inicial y final, características clínicas pre y pos quirúrgicas, tipo de cirugía y tamponade realizados, incluyendo también las complicaciones asociadas.

Resultados

De los 229 expedientes revisados de enero 1993 hasta septiembre del 2002 se incluyeron 73 pacientes (77 ojos) por haber cumplido con los siguientes criterios de inclusión: menores de 18 años, cualquier género, presentarán patología vitreoretiniana que ameritan tratamiento quirúrgica y la realización de dicha cirugía vitreoretiniana y que el expediente clínico estuviera completo con un seguimiento mínimo de 6 meses. Se excluyeron a todos los pacientes con diagnóstico de retinopatía del prematuro.

Nuestras variables dependientes fueron el estado retiniano pre y postquirúrgico así como la capacidad visual inicial y final (6 meses). La edad, el género, indicaron de cirugía, etiología de la patología, tiempo de diagnóstico a cirugía, diagnósticos previos a la cirugía vitreoretiniana, hallazgos anatómicos pre y postquirúrgicos, tipo de cirugía y tamponade utilizados y las complicaciones postquirúrgicas representaron nuestras variables independientes. El análisis estadísticos el cual fue descriptivo además de la prueba de valores no paramétricos de Wilcoxon se realizaron con el programa SPSS versión 0.9, tomando como nivel significativo $p < 0.05$.

La incidencia general fue del 13.91% ,teniendo el pico mas alto durante 1993 y descendiendo hasta 10.7 en el 2001; como lo muestra la grafica 1. El 74.1% de los pacientes correspondieron al sexo masculino. La media de edad fue de 10.57 (+- 3.77) años con un rango de 0.16 a 17 años. El ojo derecho se afecto en el 55.8% de los casos y el izquierdo en el 44.2%. En 4 pacientes los dos ojos de cada paciente fueron sometidos a cirugía vítreo retiniana como se resume en la tabla 1

La indicación de cirugía mas frecuente fue el desprendimiento de retina (DR) en el 96.1%. La hemorragia vítrea (HV) y el cuerpo extraño intraocular (CEIO) representaron en 2.6% y el 1.3% respectivamente. Tabla 2. Dentro de las etiologías de la patología el trauma correspondió al 50.6% y las alteraciones congénitas y del desarrollo representaron el 29.9%. También figuraron las infecciosas / inflamatorias con en 7.8% y las pos quirúrgicas en el 11.7%. Tabla 3.

El síndrome de Stickler fue la alteración congénita y del desarrollo mas común, con el 34.8% al igual que la miopía alta con el mismo numero de pacientes. La diálisis juvenil se encontró en el 21.8% de los pacientes con alteraciones congénitas y del desarrollo. El síndrome de Marfan y la vítreo retinopatía hereditaria familiar (VRHF) fueron encontradas como la patología ocular desencadenante en un paciente cada una.

Considerando a los 6 pacientes dentro del rubro de las etiologías infecciosas e inflamatorias el toxocara se observo en el 50% de los pacientes, seguido por el 33.3% correspondiente a la pars planitis. La endoftalmitis se observo en solo un paciente.

Todos los pacientes sometidos a cirugía de vítreo y retina tenían una capacidad visual (CV) de percepción de luz (PL) o mejor, excepto uno, que presentaba un CEIO y una CV de NPL. 20 pacientes estaban dentro del grupo de PL. 28 pacientes (36.3%) estaban en movimiento de manos (MM) y el 28.6% se encontró con una visión de cuenta dedos (CDs). 3 pacientes presentaban una CV de 0.1 a 0.2. El 1.3% de los pacientes veía entre 0.25 a 0.4 y solo el 2.6% tenían 0.5 o mejor de visión. Tabla 5.

Después de 6 meses de cirugía vítreo retiniana el 14.3% se encontró en NPL. Las CV de PL, MM y CDs correspondieron al 20.8%, 23.3% y 13% respectivamente. 8 pacientes mejoraban entre 0.1 y 0.2. Una visión de 0.25 hasta 0.4 se encontró en 7 pacientes al igual que el número encontrado para el grupo de mejor visión de 0.5 a 1.0. Tabla 6.

En 21 pacientes fue necesario el apoyo paraclínico del ultrasonido para valorar polo posterior. En 18 pacientes se diagnosticó DR, en 2 HV y se confirmó la presencia del CEIO a través de este estudio en un paciente. Tabla 2.

Clínicamente se observó un DR parcial en el 87.5% de los pacientes, siendo total en 12.5%. La macula estaba involucrada en 63.6% de los pacientes. 20.8% de los ojos manifestaron vitreo retinopatía proliferativa (VRP) y el 2.6% HV.

La cirugía que se realizó principalmente fue la vitrectomía y la retinopexia (56.1%). La vitrectomía se ubicó en segundo lugar con el 24.6% y la retinopexia en el tercero con 19.3%. El tamponado que se prefirió fue el silicón en más de la mitad de los casos (tabla). En relación a la utilización de los diferentes tipos de gas, C3F8 y SF6, no hubo mayor diferencia.

Durante el primer mes la retina permaneció aplicada en el 76%. Al tercer mes permanecía aplicada el 67.3% y en el sexto mes pos quirúrgico este porcentaje bajó a 63%. Las complicaciones posquirúrgicas más frecuentes fueron VRP encontrada en el 69.1% de los pacientes seguida por el DR recidivante en el 37.4%. A pesar de que a 25 ojos (32.5%) se le realizó lensectomía, el 22.5% presentó catarata. El 5.2% de los ojos operados se fueron a ptosis bulbi.

Discusión

La alta incidencia anual de cirugía de retina en pacientes operados en nuestro hospital en comparación con lo referido en la literatura refleja el hecho de ser un instituto de referencia del país.

No fue estadísticamente significativa la AV inicial y la final ($p=0.782$) así como tampoco lo fue la relación entre el tiempo de cirugía y la AV final ($p=0.454$).

La principal etiología de los desprendimiento de retina en nuestro estudio correspondió al trauma con un 56%. Estos resultados son comparables con los encontrados por Hudson (51%) y Winslow y Tasman (41%) . Solamente Weinberg en su estudio de 34 pacientes presento a las alteraciones congénitas y del desarrollo como la principal etiología responsable del desprendimiento de retina (56%).

Dato importante que vale mencionar y que explica hasta cierto punto la mala agudeza visual de los pacientes es el hecho de que mas de la mitad presentan involucro macular en el momento de hacer el diagnóstico. Hecho que también encuentra Sadeh en el 81% y Weinberg en el 74% a comparación a nosotros con el 63.6%. Este evento ayuda a explicar el porque mas del 90 % de los pacientes presento una capacidad visual inicial de PL a Cds.

El alto porcentaje de re desprendimiento de retina encontrado creemos que se deba en parte por las alteraciones morfológicas asociadas a la patología inicial. Influyendo también la gravedad del trauma inicial y sus posibles compromisos visuales extra retinianos.

Conclusiones

Como era de esperar el sexo mas afectado fue el masculino. La edad promedio de edad que fueron sometidos los pacientes a cirugía vítreo retiniana fue a los 10 años. La indicación quirúrgica mas común fue el DR. Patología ocular mas frecuente que requirieron tratamiento quirúrgico fue el trauma 50.6% y alteraciones congénitas 29.9%.

La macula es afectada en mas de la mitad de los pacientes con DR. Vitrectomia + retinopexia fue la cirugía de elección (56.1%) así como el silicón represento el 58.4% de los taponamientos. No existe una clara relación entre el tiempo de cirugía y el resultado visual final. Mal pronostico visual se debe a la gravedad de la naturaleza del trauma y la severidad de la patología vítreo retiniana asociada.

Referencias

- 1.- David V. Weinberg, MD, y cols. Rhegmatogenous Retinal Detachments in children. Risk factors and surgical outcomes.. *Ophthalmology* Volume 110, number 9, September 2003; 1708-13
- 2.- Tasman W. Retinal detachment in children. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1967; 71: 455-60
- 3.- Hudson GF, Norton EWD. Juvenile retinal detachment. *Mod Probl Ophthalmol* 1969;8:235-41
- 4.- Winslow R, Tasman WS. Juvenile retinal detachment. *Int Ophthalmol Clin* 1976; 16:97-105
- 5.- Winslow RL, Tasman W. Juvenile rhegmatogenous retinal detachment. *Ophthalmology* 1978;85:607-18
- 6.- Okinami S, Ogino N, Nishimura T, et al. Juvenile retinal detachment. *Ophthalmologica* 1987;194:95-102
- 7.-Sadeh AD, Dotan G. Characteristics and outcomes of paediatric rhegmatogenous retinal detachment treat by segmental scleral buckling plus an encircling element. *Eye* 2001 Feb,15(Pt 1):31-3
- 8.- Ingrid U, Scott, MD, MPH. Silicone oil in the repair of pediatric complex retinal detachments. *Ophthalmology*, vol 106, number 7, july 1999: 1399-06
9. - Philip J. Ferrone. The efficacy of silicone oil for complicated retinal detachments in the pediatric population. *Arch. Ophthalmol*, vol 112, june 1994: 773-77

Grafica 1
Incidencia anual de la cirugía de retina en pacientes menores de 18 años operados en el hospital "Dr. Luis Sánchez Bulnes".
Enero 1993 - Septiembre 2002

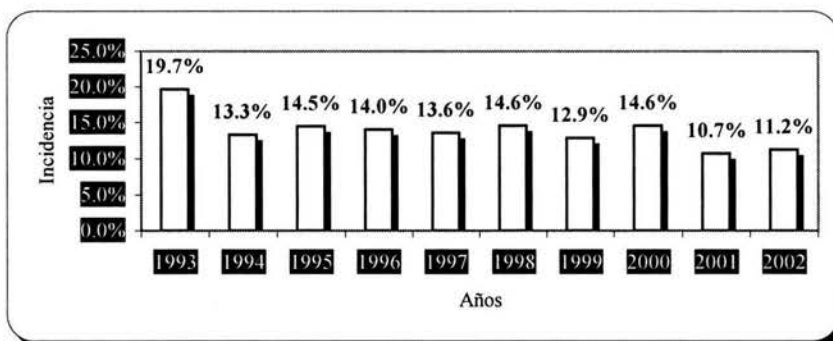


Tabla 1
Datos demográficos

Edad (años)	
Media (desv estd)	10.57 (+- 3.77)
Rango	0.16 - 17
Género	
masculino	57 (74.1%)
femenino	20 (25.9%)
Ojo afectado	
derecho	43 (55.8%)
izquierdo	34 (44.2%)

Tabla 2
Indicaciones de cirugía

	Número	Porcentaje	Hallazgo ecográfico
HV	2	2.60%	2
CEIO	1	1.30%	1
DR	74	96.10%	18
Total	77	100%	21

Tabla 3
Etiología de la patología

	Número	Porcentaje
Trauma	39	50.6%
Alt. Congenitas y del desarrollo	23	29.9%
Postquirúrgicas	9	11.7%
Infecciosas / Inflamatorias	6	7.8%
Total	77	100%

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Tabla 4
Alteraciones congénitas y del desarrollo

Alt. Congénitas y del desarrollo	Número	Porcentaje
Sx. Stickler	8	34.8%
Miopía	8	34.8%
Diálisis Juvenil	5	21.8%
Sx. Marfan	1	4.3%
VRP	1	4.3%
Total	23	100.0%

Tabla 5
Agudeza visual inicial

	Número	Porcentaje
NPL	1	1.3%
PL	20	26.0%
MM	28	36.3%
CDs	22	28.6%
0.1 - 0.2	3	3.9%
0.25 - 0.4	1	1.3%
0.5 - 1.0	2	2.6%
Total	77	100.0%

Tabla 6
Agudeza visual final

	Número	Porcentaje
NPL	11	14.3%
PL	16	20.8%
MM	18	23.3%
CDs	10	13.0%
0.1 - 0.2	8	10.4%
0.25 - 0.4	7	9.1%
0.5 - 1.0	7	9.1%
Total	77	100.0%

Tabla 7
Hallazgos clínicos prequirúrgicos

Porcentaje	
Vitreo	
HV	2.6%
Retina	
DR parcial	87.5%
DR total	12.5%
DR Macular	63.6%
VRP	20.8%

Tabla 8
Cirugía realizada

	Número	Porcentaje
Vitrectomía	19	24.6%
Retinopexia	15	19.3%
Vitrectomía + Retinopexia	43	56.1%
Total	77	100.0%

Tabla 9
Tamponade utilizado

	Porcentaje
Silicon	58.40%
Gas	18.20%
CF8	7.80%
SF6	10.40%
SSB	11.70%
Aire	11.70%