

11234

2 of 29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
H. OFTALMOLOGICO DE NUESTRA SEÑORA DE LA LUZ

PTOSIS PALPEBRAL POSTERIOR  
A CIRUGIA DE CATARATA

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
LA ESPECIALIDAD EN  
O F T A L M O L O G I A  
P R E S E N T A  
JESUS MARIA MINDIOLA REINA

MEXICO, D. F.

1988

TESIS CON  
RAILLA DE ORIGEN



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.

## INDICE

	Pág.
INTRODUCCION Y OBJETIVOS .....	1
ANTECEDENTES .....	3
PACIENTE Y METODOS .....	8
ANALISIS Y RESULTADOS .....	14
DISCUSION .....	29
CONCLUSIONES .....	34
BIBLIOGRAFIA .....	36

## INTRODUCCION Y OBJETIVOS

Es muy frecuente observar la caída del párpado, posterior a la cirugía de catarata.

Esta condición probablemente ocurre más seguidamente a lo observado, debido a que el número de ptosis no causa disturbio en la visión y muchos de estos pacientes ancianos en su mayoría son indiferentes al menor defecto cosméticos. Parí y Quickert definen este tipo de ptosis, como la caída del párpado de dos milímetros o más y consideran como principal etiología desinserción de la aponeurosis del elevador.

En la cirugía de catarata se sigue con más frecuencia una de las dos técnicas: extracción intracapsular o extracapsular obteniéndose con ella una buena recompensa, en cuanto al resultado funcional; sin embargo, en muchos casos se presenta la caída del párpado, alteración cosmética a la cual no se le puede omitir un tratamiento, sobre todo cuando ésta se hace permanente conduce al paciente, por ello incomodado a solicitar ayuda.

En el Hospital Oftalmológico de "Nuestra Señora de la Luz" la presente investigación tiene por objetivo determinar la causa y frecuencia de la ptosis posterior a la cirugía de catarata. Evaluar los resultados en cuanto a la incidencia de pto-

sis de acuerdo al tipo de técnica empleada en la cirugía.

## ANTECEDENTES

Las estructuras de mayor importancia en el párpado superior están representadas por el músculo elevador y su aponeurosis debido a que diferentes procesos patológicos pueden afectar su inervación a los ligamentos auxiliares provocando su caída. (2)

El músculo elevador del párpado se extiende desde su origen en el fondo de órbita hasta el párpado donde finaliza, y presenta dos partes. La primera horizontal bajo el techo de la órbita, la segunda vertical, en el párpado. Este músculo se inserta en el ala menor del esfenoides en el vértice orbitario -- por encima del agujero óptico y el músculo recto superior, avanza hacia delante por debajo del techo orbitario y el nervio -- frontal y por arriba del globo ocular. Antes de su emergencia -- por debajo del reborde orbitario, la condensación de sus vainas forman el ligamento superior transverso (Whitnall). El músculo se divide en la aponeurosis y en el músculo de Müller. La porción principal de la aponeurosis del elevador, delgada y brillante película, se inserta en la cara anterior del tarso en -- sus dos tercios inferiores; además, envía fibras a distancias -- muy cercanas a la piel a través del músculo orbicular, que se -- insertan en el septum orbitario formando el pliegue o surco palpebral, que se ubica a 16 mm del borde ciliar.

La elevación de este surco que se acompaña a la desinserción de la aponeurosis del elevador se entiende por la ausencia de una verdadera inserción de ésta a la piel (5).

Por otro lado, la inexistencia de pliegue en presen-  
cia de ptosis se debe a falta de función del músculo elevador y  
cuando existe es indicativo de parcial función de dicho múscu-  
lo (2).

La aponeurosis se expande externamente en una banda --  
densa dividiendo la glándula lagrimal en dos porciones, la prin-  
cipal situándose arriba y la accesoria abajo, y terminando en -  
el borde superior del tendón cantal externo; se expande interna-  
mente en una banda más delgada, banda que se inserta en el bor-  
do superior del tendón cantal interno luego de pasar por encima  
del tendón reflejo del músculo oblicuo mayor (13).

El músculo de Miller o tarsal superior es un conjunto  
de fibras lisas que se desprenden de la cara inferior del eleva-  
dor a nivel del fornix superior, en un espacio aproximado de -  
15 a 20 mm, formando una especie de cuerpo muscular de 12 mm de  
largo por 20 mm de ancho y 0.5 mm de grueso que se dirige por -  
detrás de la aponeurosis del músculo elevador, la cual se adhie-  
re laxamente hasta el tarso donde se inserta (2).

La capa posterior del párpado, está formada por la --

conjuntiva tarsal, la cual es común a la conjuntiva que forma el fornix superior y a la conjuntiva bulbar, a ella está laxamente adherida el tarso y el músculo de Miller (1).

La ptosis es la caída del párpado superior en consecuencia a una disminución o falta de acción del músculo elevador del párpado, siendo parcial o completa respectivamente. De acuerdo a Fox (1) la ptosis puede clasificarse en congénita, representando el 80% de su incidencia, contra un 20% para las adquiridas. Estas corresponden a aquellas ptosis consecutivas a traumatismos (la ptosis objeto de este estudio), o las degenerativas.

El tipo de Ptosis posterior a cirugía de cataratas puede entrar en más de un tipo de clasificación, ya que Beard (2) dice que ésta es traumática con factores neurogénicos y mecánicos sin encasillarla como única entidad en la clasificación en que se tiene de la ptosis en miogénica, neurogénica, traumática y mecánica. Por otro lado, Dortzbach y Sutula (12) y Bartley (15) la incluyen en la ptosis aponeurótica (subdivisión de la adquirida).

La ptosis senil generalmente de tipo miogénico es la más frecuente de la ptosis adquirida. Beard (2) cree que el origen se haya en una elongación de la aponerósis del elevador; pues se presenta buena función del músculo elevador sin impor-



tar la soveridad de aquella.

También Jones, (4,5,16) ha mostrado alteraciones aponeuróticas en pacientes con la referida ptosis.

Las modificaciones de la aponeurósis inherentes a la edad avanzada predisponen a este grupo etario para la presentación de ptosis palpebral posterior a cirugía.

No se ha demostrado hasta hoy que la alteración histopatológica resida en otro sitio de la estructura palpebral que no sea la aponeurósis del músculo elevador. Paris y Quickert -- (11) Sutula (12).

El defecto en la aponeurósis como un resultado final a ciertas noxas se traduce en una dehiscencia o desinserción o un alargamiento focalizado o generalizado. Se ha encontrado este defecto muy esporádicamente de manera congénita, un poco más frecuente en caso de traumatismo quirúrgico o contusiones accidentales directas al músculo elevador; también se ha reportado un caso de uso de lentes de contactos con manipulación palpebral exagerada o en caso de blefarochalasis (5,9,10,11,13,14, -- 16).

Se han aislado ocho factores como posibles etiologías de la ptosis postoperatoria que ocasionan daño al músculo eleva

dor únicamente y a su aponcurósis. Estos factores incluyen daño causado por el masaje ocular, inyección del anestésico en el párpado cuando se busca la aquinosia, inyección de anestesia a nivel de las 12 horas en el anillo orbitario, toma del recto superior con pinzas, tracción del mismo mediante riendas, el cortar un colgajo conjuntival base fornix o base limbo demasiado tiempo y edema postoperatorio prolongado. Kaplan, Taffe y Clayman (3). Estos autores concluyeron que hay una mayor incidencia de ptosis asociada al bloqueo con la técnica de Van Lint más toma del músculo recto superior y fijación local con sutura de tracción, que cuando se realiza bloqueo de Nudhath más fijación del ojo mediante sutura de tracción en la episclera por delante del tendón.

En un resumen de hallazgo clínico para este tipo de ptosis Morax (6) excluye la participación del músculo de Miller y si resalta una buena o excelente función del elevador, asociada a una delgadez del párpado a nivel del tarso.

## PACIENTES Y METODOS

Se sometieron a estudio 70 pacientes a quienes se les practicó valoración de la hendidura palpebral: en la posición -- primaria de la mirada (PPM), en la mirada hacia abajo y en la -- mirada hacia arriba. Estas medidas se tomaron preoperatoriamen-- te en el ojo a operar de catarata y en el ojo contralateral, re pitiendose a las dos semanas, al mes y medio y a los dos meses-- en el ojo operado.

Se empleó una regla milimétrica efectuando varias ve-- cos la medida a fin de obtener datos fidedignos. El examinador-- se colocó delante del paciente y de ésta forma cuando los ojos-- de éste y del examinado quedaron al mismo nivel, se tomó medida de la apertura palpebral en posición primaria de la mirada, co-- locando el cero milímetros de la regla a la altura del borde -- del párpado inferior, discretamente hacia dentro de una línea-- vertical imaginaria que pasa por el centro de dicha apertura. - La medida de la apertura palpebral en la mirada hacia arriba se o-- ovaluo colocando el cero de la regla en el borde palpebral in-- ferior, simultaneamente se le solicitó al paciente extremar los ojos en inferoversión, a la vez que se fijaba digitalmente el - músculo frontal a la altura de la ceja; midiendose el desplaza-- miento del borde palpebral al solicitar que mirara estremadamen-- to hacia arriba. La apertura palpebral en la mirada hacia abajo se midió pidiendo al paciente que mirara extremadamente abajo, -

mientras se observaba cuantos milímetros separaban los bordes de los párpados. Se realizó mediante prueba de fenilefrina al 10% valoración del músculo de Müller, considerandola positiva, al obtener más de un milímetro de apertura palpebral, después de 10 minutos de haber aplicado una gota de este simpaticomimético en el fondo de saco inferior.

La función del músculo elevador fue valorada como mala cuando estaba entre tres y cinco milímetros, regular al encontrarse entre cinco y nueve milímetros, y buena cuando fue mayor de diez milímetros.

Se sometieron a cirugía todos los pacientes a quienes se les valoró la hendidura palpebral. El estudio tuvo duración de nueve meses a partir del doce de abril de 1987, obteniéndose un seguimiento de 63 pacientes durante dos meses.

Se excluyeron del estudio aquellos pacientes con ptosis palpebral previa de cualquier etiología, tumores palpebrales de cualquier tipo, y las asimetrías de hendiduras palpebrales que nos indujeran a pensar en un defecto muscular antiguo, Dermatochalasis importante, traumatismo palpebral con o sin ptosis.

Se informó por escrito, sobre protocolo del presente estudio con las debidas indicaciones sobre las técnicas a se-

guir, a los diferentes equipos quirúrgicos que hacen parte de cada grupo de la Consulta Externa. Se emplearon diferentes técnicas quirúrgicas y diferentes técnicas anestésicas.

Entre las variables protocolarias se tuvo en cuenta la duración del masaje ocular, la técnica anestésica, el tipo de técnica quirúrgica, el material de sutura empleada, la ubicación de la sutura de tracción y el tiempo de oclusión ocular.

Fueron constantes: el tipo de blefarostato, la aplicación subconjuntival de gamicina y esteroide en el cuadrante superior externo, además de cicloplejicos y esteroides tópicos.

De los 70 pacientes incluidos en el protocolo, a 7 no fué posible valorarlos hasta la octava semana, debido a que tuvieron limitaciones económicas para continuar en control médico durante ese tiempo. Por ello, sólo se logró hacer un seguimiento a 63 pacientes, de éstos: 40 (57%) correspondían al sexo femenino y 23 (33%) al sexo masculino, encontrándose una edad mínima de 6 años y una edad máxima de 86 años con una media de 67.2. Se valoraron 31 ojos derechos y 32 izquierdos.

Preoperatoriamente se valoró la función del músculo elevador encontrándose: 38 (54%) pacientes con una buena, 23 (33%) pacientes con regular y 2(3%) pacientes con mala función.

del elevador.

Se realizó además prueba preoperatoria de la fenilefrina a 42 pacientes: resultando 20 (48%) pacientes con respuesta positiva y 22 (52%) pacientes con respuesta negativa. Ver tabla No. 1.

Se realizó compresión ocular digital en 70 pacientes, 35 de ellos durante 5 minutos, y la otra mitad durante 3 minutos. Se intervino bajo anestesia local; realizando aquinosia mediante bloqueo de Van Lint a 20 (29%) pacientes, utilizando bloqueo Spaeth en 8 (11%) pacientes. Bajo anestesia general se intervinieron 42 (60%) pacientes.

Dos tipos de técnicas quirúrgicas se efectuaron en la extracción del cristalino: extracapsular en 19 (27%) pacientes e intracapsular en 51 (73%) pacientes.

El globo ocular fué fijado mediante sutura de tracción: perilimbrica a 28 (40%) pacientes y en el músculo recto superior a 42 (60%) pacientes.

En 31 (44%) pacientes se realizó un colgajo conjuntival de base fornix y en 39 (56%) de base limbo. Ver tabla No. 2.

TABLA NO I GENERALIDADES

Numero de Pacientes : 70

Numero de Pacientes Seguidos en dos Meses: 63

Sexo:	Femenino	40	(57%)
	Masculino	23	(33%)
Edad:	Mínima	6	
	Máxima	86	
	Media	67.2	
Ojos:	Derecho	31	
	Izquierdo	32	

FUNCION DEL ELEVADOR PREOPERATORIA

Buena	(más de 10 mm)	38	(54%)
Regular	(6 a 9 mm )	23	(33%)
Mala	(3 a 5 mm )	2	( 3%)

PRUEBA DE FENILEFRINA PREOPERATORIA (42 PACIENTES)

Positiva:	20	(48%)
Negariva:	22:	(52%)

TABLA NO 2 PACIENTES Y MATERIALES

VARIABLE	PACIENTES	
<b>COMPRESION OCULAR</b>		
5 minutos	35	50
3 minutos	35	50
<u>ANESTHESIA</u>		
LOCAL:		
Bloqueo Van Lint	20	29
Bloqueo Spaeth	8	11
General	42	60
<u>CIRUGIA</u>		
Extracapsular	19	27
Intracapsular	51	73
<u>SUTURA DE TRACCION</u>		
Perilimbica	28	40
Recto Superior	42	60
<u>OCLUSION</u>		
8 a 10 días	52	74
10 a 20 días	18	26
<u>COLGAJO CONJUNTIVAL</u>		
Base Fornix	31	44
Base Limbo	39	56



## ANALISIS Y RESULTADOS

Se les midió la hendidura palpebral a los 14 días del postoperatorio a 70 pacientes. De estos 11 (15.7%) pacientes -- presentaron ptosis de 1 mm; 29 (41%) pacientes la presentaron -- de 2 mm; 12 (17%) pacientes 3 mm; 7 (10%) pacientes 4 mm; 3 -- (4%) pacientes 5mm; 2 (2.8%) pacientes 6 mm; y 1 (2%) pacien-- tos presentó ptosis de 7 mm, Sólo 5 pacientes presentaron igual medida que en el preoperatorio. Ver tabla No. 3

Tabla no. 3. Ptosis en mm a la segunda semana postoperatoria -- PPM.

M M de ptosis	No de pacientes	%
Ptosis 1 ,mm	11	15.7
Ptosis 2 mm	29	41
Ptosis 3 mm	12	17
Ptosis 4 mm	7	10
Ptosis 5 mm	3	4
Ptosis 6 mm	2	2.8
Ptosis 7 mm	1	2
Sin ptosis	5	7

A la cuarta semana postoperatoria se midió la hendidura palpebral a 63 pacientes en posición primaria a la mirada. 19 (30%) pacientes mostraron ptosis palpebral de 1 mm; 20 (32%) pacientes de 2 mm; 7 (11%) pacientes de 3 mm; 3 (5%) pacientes de 4 mm; 1 (2%) pacientes de 5 mm y 13 (21%) pacientes no presentaban ptosis. Ver tabla No. 4

TABLA No 4 Ptosis en mm a la cuarta semana postoperatoria. PPM

MM de Ptosis	No de pacientes	%
Ptosis de 1 mm	19	30
Ptosis de 2 mm	20	32
Ptosis de 3 mm	7	11
Ptosis de 4 mm	3	5
Ptosis de 5 mm	1	2
Sin ptosis	13	21

A la sexta semana postoperatoria se realizó la medida de la hendidura palpebral y se encontró que 20 (32%) pacientes presentaban ptosis de 1 mm; 14 (22%) pacientes presentaban ptosis de 2 mm; 6 (10%) pacientes tenían ptosis de 3 mm; 2 (3%) -- pacientes mostraban de 4 mm; además 21 (33%) pacientes no presentaban. Ver tabla no. 5

TABAL No 5 PTOSIS EN PPM A LA SEMANA PREOPERATORIA:

MM de Ptosis	No de Pacientes	%
Ptosis 1 mm	20	32
Ptosis 2 mm	14	22
Ptosis 3 mm	6	10
Ptosis 4 mm	2	3
Sin ptosis	21	33

A la octava semana de haber sido operados se tomaron medidas de la hendidura palpebral de PPM. Se encontraron 8 (12.6%) pacientes quienes presentaban 1 mm de ptosis palpebral 5 (7.9%) pacientes presentaron 2 mm; 1 (1.5%) pacientes presentó 3 mm 1 (1.5%) pacientes presentó 4 mm de ptosis y 33 (52%) - pacientes no presentaban ptosis palpebral. Ver tabla No. 6

TABLA No. 6 PTOSIS EN PPM. A LA OCTAVA SEMANA POSTOPERATORIA

M M de Ptois	No. de pacientes	%
ptosis de 1 mm	8	12.6
ptosis de 2 mm	5	7.9
ptosis de 3 mm	1	1.5
ptosis de 4 mm	1	1.5
Sin Ptois	48	76.0

En la siguiente tabla No. 7 se observará de la ptosis durante las cuatro semanas postoperatorias en la PPM.

Tabla No. 7 EVOLUCION DE LA PTOSIS POSTOPERATORIAS

MM de Ptois	SEMANAS POSTOPERATORIAS			
	SEGUNDA	CUARTA	SEXTA	OCTAVA
1 mm de Ptois	11 (15.7%)	19 (30%)	20 (32%)	8 (12.6%)
2 mm de Ptois	29 (41 %)	20 (32%)	14 (22%)	5 ( 7.9%)
3 mm de Ptois	12 (17 %)	7 (11%)	6 (10%)	1 ( 1.5%)
4 mm de Ptois	7 (10 %)	3 ( 5%)	2 ( 3%)	1 ( 1.5%)
5 mm de Ptois	3 ( 4 %)	1 ( 2%)		
6 mm de Ptois	2 ( 2.8%)			
7 mm de Ptois	1 ( 2%)			
Sin Ptois	5 ( 7 %)	13 (21%)	21 (33%)	48 (76 %)
TOTAL	70 (100 %)	63 (100%)	63 (100%)	63 (100 %)

En la anterior Tabla No. 7 se puede observar que en la segunda semana, cuando fueron valorados 70 pacientes, la presencia de ptosis en el 93% de ellos. En la cuarta semana fue posible valorar 63 pacientes y se encontró que en el 79% de ellos para este momento, existía cierto grado de ptosis. Otra medida realizada en la sexta semana mostró que en sólo 67% de los pacientes presentaban la ptosis y en la última valoración del presente estudio llevado a cabo en la octava semana, demostró que el 23.5% de pacientes tenían ptosis posterior a la cirugía de catarata; mientras que el 76% de pacientes no tenían el menor indicio de ptosis.

Los anteriores datos se corresponde con el grado funcional del músculo elevador, el cual de 22% de pacientes con mala función en la segunda semana, evidenciaron una marcada reducción del anterior porcentaje a 2% en la octava semana.

A la segunda semana se valoró la función del músculo-elevador encontrándose 14 (22%) pacientes con mala, 39 (62%) pacientes con regular, y 10 (16%) pacientes con buena función de este músculo. A la cuarta semana una nueva valoración arrojó 6 (10%) pacientes con mala, 38 (60%) pacientes con regular, y 19 (30%) pacientes con buena función del elevador. A la sexta semana se encontró: 4 (6%) pacientes con mala, 29 (46%) pacientes con regular, y 30 (48%) pacientes con buena función del elevador. A la octava semana: 1 (2%) pacientes con mala, 24 (38%) pa-

cientes con regular y 38 (60%) pacientes con buena función del elevador. Ver tabla No 8.

Durante el preoperatorio fue posible llevar a cabo 42 pruebas de fenilefrina 10%, las que se repitieron en el mismo número de pacientes a las 8 semanas de haber sido operados, fueron en 20 (48%) pacientes positivas y en 22 (52%) pacientes negativas. De este último número, 8 (36%) pacientes se recuperaron y 14 (64%) pacientes persistieron con ptosis. De los pacientes que presentaron en el preoperatorio prueba positiva 12 (60%) pacientes se recuperaron y 8 (40%) pacientes continuaron con ptosis. Ver tabla No. 9.

TABLA No. 9: Prueba de fenilefrina pre y postoperatorio a las 8 semanas.

	P. POSITIVA	P. NEGATIVA	TOTAL
PREOPERATORIO	20 (48%)	22 (52%)	42 (100%)
CON PTOSIS	12 (60%)	14 (64%)	16 (50%)
POSTOPERATORIO			
SIN PTOSIS	8 (40%)	8 (36%)	16 (50%)

TABLA No. 8 FUNCION DEL MUSCULO ELEVADOR

PREOPERATORIO	SEMANA POSTOPERATORIAS			
FUNCION	SEGUNDA	CUARTA	SEXTA	OCTAVA
Mala (3 a 5 mm)	14 (22%)	6 (10%)	4 (6%)	1 (2%)
Regular (6 a 9 mm)	39 (62%)	38 (60%)	29 (46%)	24 (28%)
Buena (más de 10 mm)	10 (16%)	19 (30%)	30 (48%)	38 (60%)

---

De los 63 pacientes seguidos en el estudio se pudo de terminar que 15 de ellos (23.5%) persistieron con ptosis. De es tos 15 pacientes 7 (46%) eran hombres y 8 (53%) mujeres con una edad mínima de 64 años y una máxima de 80 años con una media de 72.3. En cuanto al ojo comprometido 6 (40%) fueron del lado de recho y 9 (60%) del lado izquierdo. No se encontró ninguna en fermedad asociada en estos pacientes en ningún momento.

La prueba de feniletrina fue positiva en 3 (20%) pa cientes y negativa en 12 (80%) de los pacientes. Ver tabla 10.

Se mantuvo, antes de la cirugía, una compresión del ojo a operar durante 5 minutos en 31 pacientes de los cuales -- posteriormente presentaron ptosis 10 (32%) paciente y en 32 pa cientes la compresión ocular no se extendió más allá de 3 mi-- nutos a pesar de ello la ptosis se hizo, posteriormente, presen te en 3 (16.6%).

Los pacientes en número de 18 se les operó bajo anes tosia local mediante bloqueo tipo Van Lint presentando en estos 7 ptosis postoperatoria. 38.8%). Cuando la anestesia local ade más del bloqueo retrobulbar, se realizó con bloqueo tipo Spaeth en 6 pacientes, la ptosis se presentó en 3 (50%) de ellos. De - 39 pacientes sometidos a la anestesia general, 5 (12.8%), pro-- sentaron la ptosis hasta la octava semana.



Se realizó la extracción del cristalino mediante la técnica intracapsular y se observó que de los 15 pacientes con ptosis a la octava semana, 12 de ellos, (24%), persistían con la ptosis al final del estudio y sólo 3 (18.7%) de los 16 pacientes, operados con la técnica extracapsular presentaban la ptosis.

En lo tocante a la sutura de tracción empleada cuando se colocó perilímbica en 21 pacientes, 4 (19%) de ellos presentaron la ptosis al igual que 11 (26.4%) pacientes en quienes se colocó la sutura en el recto superior.

se presentó la ptosis al final del estudio en 6 (14.2%) pacientes en quienes se mantuvo una oclusión entre 8 a 10 días y cuando ésta fue de 10 a 20 días la ptosis persistió en 9 (56.2%) pacientes.

7 (24.4%) pacientes con colgajo conjuntival base for--nix tuvieron ptosis permanente, lo mismo que 8 (22%) pacientes en quienes se realizó un colgajo conjuntival base limbo. Ver -- tabla 11.

TABLA 11 FRECUENCIA DE PTOSIS EN LAS DIFERENTES VARIABLES.

VARIABLES	PACIENTES	PTOSIS	%
<u>Comprensión Ocular</u>			
5 minutos	31	10	3.2
3 minutos	32	5	16.6
<u>Anestesia</u>			
LOCAL:			
Bloqueo Van Lint	18	7	38.8
Bloqueo Spaeth	6	3	50.0
GENERAL	39	5	12.8
<u>Cirugía</u>			
Extracapsular	16	3	18.7
Intracapsular	49	12	24.4
<u>Sutura de Tracción</u>			
Perilímbica	21	4	19.0
Recto Superior	42	11	26.4
<u>Oclusión</u>			
8 a 10 días	42	6	14.2
10 a 20 días	16	9	56.2
<u>Colgajo Conjuntival</u>			
Base fornix	29	7	24.1
Base Limbo	36	8	22.2

TABLA No 10                    GENERALIDADES DE LOS PACIENTES CON PTOSIS

SEXO:	Masculino:	7	(46.6%)
	Femenino :	8	(53.3%)
EDAD:	Mínima:	64	
	Máxima	80	
	Media	72.3	
OJOS:	Derecho:	6	(40.0%)
	Izquierdo:	9	(60.0%)

NUMERO DE PACIENTES SEGUIDOS EN 2 MESES = 63

P de la fenilefrina: Postoperatoria	15	pacientes
Positiva	3	(20%)
Negativa	12	(80%)

A continuación se relaciona la ptosis de los 15 pacientes en quienes persistió hasta el final de la octava semana con la evolución de la apertura palpebral en posición primaria de la mirada (PPM).

tabla no 12 APERTURA PALPEBRAL EN PPM Y PTOSIS:

PACIENTE	PREOPERATORIO	SEMAN POSTOPERATORIA				PTOSIS
	A Palpebral	II	IV	VI	VII	
		mm	mm	mm	mm	
1	9	6	6	7	8	1
2	10	7	8	8	8	1
3	11	7	9	10	10	1
4	9	5	7	8	8	1
5	10	8	9	9	9	1
6	10	5	6	8	9	1
7	10	6	6	7	9	1
8	12	9	9	11	11	1
9	9	4	6	7	7	2
10	11	5	5	8	9	2
11	9	5	6	6	7	2
12	9	4	5	5	7	2
13	10	6	6	6	7	3
14	9	5	6	6	6	3
15	10	7	7	7	7	3

En la anterior tabla se puede observar que los 15 pacientes presentaban una apertura palpebral en la posición primaria dentro de límites normales. También se ve que invariablemente la totalidad de los pacientes presentan una disminución de su apertura palpebral a la segunda semana, pero bastan ocho semanas para que una considerable recuperación se haga evidente.

Ahora podemos analizar en la tabla No 13 el déficit funcional del músculo elevador en dos meses, en relación con el grado de ptosis persistente en este tiempo.

TABLA No 13 DEFICIT FUNCIONAL DEL ELEVADOR Y PTOSIS:

Paciente	Preparatorio Función del Elevador	Semanas postoperatorias					Ptosis
		Segunda	Cuarta	Sexta	Octava	mm	
		mm	mm	mm	mm	mm	
1	14	8	10	12	12	1	1
2	9	5	8	8	9	1	1
3	10	6	7	10	10	1	1
4	16	9	10	12	12	1	1
5	13	6	11	13	13	1	1
6	10	8	9	9	10	1	1
7	11	5	7	7	8	1	1
8	13	4	7	7	7	1	1
9	12	6	8	9	11	2	2
10	10	5	7	7	8	2	2
11	14	9	10	13	13	2	2
12	15	7	9	10	11	2	2
13	10	8	9	9	9	2	2
14	11	4	5	5	5	3	3
15	9	4	6	7	7	3	3

Antes de ser operados los pacientes que presentaban ptosis, tenían 54% y 33% de buena y regular función respectivamente. Ver tabla No 1. En el postoperatorio, al ser valorados a la segunda semana se observó una marcada alteración funcional - la cual se corrigió en la mayoría de ellos a la octava semana; - manteniéndose una buena función (más de 10 mm) en 8 pacientes 3 de los cuales presentaban 2 mm de ptosis en PPM y los 5 restantes 1 mm de ptosis en PPM; por otro lado, una regular función (6 a 9 mm) se obtuvo en 6 pacientes 3 de ellos con ptosis de 1 mm en PPM, 2 con 2 mm ptosis y 1 con ptosis de 3 mm; con mala función del elevador (3 a 5 mm) quedó un paciente que de los 63 pacientes estudiados representa el 1,58% y el cual presentó una ptosis de 3 mm en P M M. Ver tabla número 13.

En la siguiente tabla se observará la respuesta a la fenilefrina de los 15 pacientes con ptosis persistente.

TABLA No 15 RESPUESTA DE LA FENILEFRINA EN PACIENTES PTOSIS

Ptosis	No de Pacientes	Pruebas de fenilefrina
1mm	2	Negativo
3mm	1	Negativo
1mm, 2mm, 3mm	12	Positivo

La anterior tabla nos demuestra que con la prueba de la fenilefrina al 10% hecha en el paciente ptósico no es posible determinar con exactitud el grado de participación funcional del músculo en la etiología de la ptosis.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## DISCUSION

En el presente estudio prospectivo seguido a 63 pacientes fué posible determinar que el 24% de ellos presentó ptosis postoperatoria a la cirugía de catarata; cifra muy diferente a la reportada por otros autores que no sobrepasan el 10% (3,11); sin embargo, este trabajo es realizado en un tiempo mucho menor que el empleado por ellos.

Quickert y Paris (11) testifican en su trabajo que -- este tipo de ptosis no es capaz de, por su tamaño, ocasionar dificultad en la visión, lo cual en el presente trabajo es corroborado al encontrar sólo, de todos los pacientes seguidos, el 3.1% con ptosis mayor de 2mm.

En la evaluación realizada a la segunda semana se pudo comprobar una marcada disminución en la apertura palpebral, explicada a nuestro juicio por los diferentes factores traumáticos durante y antes del acto quirúrgico, tales como la infiltración anestésica, la toma del recto superior con pinzas, la colocación de riendas de tracción, la realización de un colgajo periorbitario. Los cuales contribuirían a provocar un desprendimiento entre la aponeurosis del elevador y el tarso, o una dehiscencia de la misma (3,11). Por otro lado, se piensa que la ausencia de inflamación hacia la cuarta u octava semana, juega un explicativo papel en cuanto a la recuperación de la ptosis -- así se observó que el 99% de pacientes obtuvo una buena o regular función



de músculo elevador, por tanto no se incluiría a éste como el causante de la ptosis, pero si se podría incluir a su aponeurosis, objeto de trasmisión de fuerza, o el músculo de Miller a pesar de que en éste último en algunos pacientes con ptosis inclusive marcada resultó dentro de límites normales. Cuando la ptosis sobrepasa los 2 mm sin recuperación en la función del músculo elevador como ocurrió en un paciente, es debido sin lugar a duda, como lo han reportado varios autores, a dehiscencia o desinserción de su aponeurosis (5,6,11,12,17,18).

Con ptosis mayores de 2 mm se pueden observar muchos pacientes con ptosis adquiridas. En la parálisis del músculo de Miller se observa una ptosis de 2 mm. Se puede seguir por ello que hay un defecto aponeurótico involucrado en aquel tipo de ptosis siendo el músculo elevador el normal (19).

De 64 a 80 años de edad se presentó la ptosis, grupo etario más predispuesto de acuerdo con los reportado por otros autores (5,11), por la presencia en ellos de una aponeurosis en etapas involutivas que condiciona más fácilmente a la desinserción ó dehiscencia de la misma. Ya antes Jones, L (4,5) había descrito la desinserción de la aponeurosis, actualmente causa de ptosis en pacientes viejos, quienes son los más frecuentemente operados de cataratas.

La extracción de catarata cualquiera que fuere su modalidad, mo-

difica la funcionalidad del músculo elevador, aún cuando esta función se recupere a niveles regulares a bueno.

Cuando se emplearon diferentes variables se puede observar que algunas más que otras tuvieron mayor repercusión en la presentación de ptosis. Así, en concordancia con lo reportado por Kaplan, Jaffe y Clayman (3), cuando se utilizó sutura de tracción en el músculo recto superior combinando con un bloqueo anestésico tipo Van Lint aumentaba la incidencia de ptosis. Los autores mencionados dicen que cuando se utiliza la sutura de tracción sobre el músculo recto superior, hay consecuentemente una oclusión y congestión vascular de las arterias musculares, que sumado al daño ocasionado al pinzamiento del previo de músculo produce inflamación pudiendo romper la unión entre el elevador y el músculo recto superior y que el trasudado podría filtrarse hasta su origen común alterando el soporte y provocando la ptosis. Y un bloqueo Van Lint, cerca del párpado superior provocaría daño funcional y deshisencia o desinserción de la aponeurosis del elevador.

Abogan además los autores mencionados por un bloqueo anestésico distante de los párpados: tipo Nadhath (retroauricular), nosotros empleamos una modificación Spaeth (preauricular) y aunque el número de pacientes sometidos a él no fue significativo la ptosis se presentó en 50% de ellos en quienes se acompañó de una sutura de tracción del músculo recto superior.

Los resultados en cuanto a la compresión ocular indican que el 3.2% de los pacientes ocluidos durante 5 minutos presentaron ptosis. Esto tal vez debido más al manejo que el tiempo de compresión ocular.

En el presente trabajo se consideró como ptosis posterior a la cirugía de catarata cuando fue mayor de 2 mm y que -- persistía a la octava semana. Jaffe y Clayman (3) la consideran 1 mm y París y Quickert (11), de 2 mm.

La valoración del músculo de Miller mediante la prueba de la fenilefrina en pacientes con ptosis mayor o menor, de 2mm no mostró evidencia de su participación en la génesis de la ptosis. Hay estudios histopatológicos reportados por algunos autores que manifiestan que este músculo permanece normal después de la extracción de la catarata (3, 6, 19).

El tratamiento etiológico independientemente de la magnitud de la ptosis sería la reinsersión aponeurótica, de acuerdo a lo dicho por muchos (13, 15, 20); tratamiento que sería de elección en nuestros pacientes con ptosis palpebrales mayores - de 2 mm y que no tendrían beneficio alguno con el reforzamiento del músculo de Miller.

La resección del músculo de Miller, conjuntiva y tarso descrito por Fasanelia y Servat (21); así como la resección-

del músculo más la conjuntiva preconizada por Putterman y Urist (22) serían inadecuados para corregir este tipo de ptosis que en definitiva es suficiente con la reinsertión aponeurótica.

## CONCLUSIONES

- 1.- La incidencia de ptosis encontrada en este trabajo fue de 24%.
- 2.- La incidencia de ptosis mayor de 2 mm fue de 3.1%.
- 3.- El 99% de los pacientes con ptosis conservaron una buena -- función del músculo elevador.
- 4.- La frecuencia de la ptosis se ve aumentada cuando se utiliza anestesia local para extraer la catarata.
- 5.- Una a quinesia mediante bloqueo Van Lint más sutura de tracción del músculo recto superior aumenta la presentación de la ptosis.
- 6.- El empleo de anestesia general para la extracción de la catarata minimiza la presentación de ptosis.
- 7.- La sutura perilímbica asociada a la anestesia general disminuye considerablemente la frecuencia de la ptosis.
- 8.- El riesgo de ptosis por cirugía de catarata aumenta considerablemente cuando se realizó un masaje compresivo en 5 minutos.

- 9 .- No hay diferencia estadísticamente significativa cuando la cirugía es extracapsular o intracapsular ni cuando se realiza un colgajo conjuntival base fornix o base limbo.
- 10.- La oclusión ocular por encima de 10 días parece influir fuerverablemente a la presentación de la ptosis.
- 11.- No hay relación entre la pérdida de función del elevador y el grado de ptosis resultante.
- 12.- Se observó que la edad parece ser el único factor predisponente en la caída del párpado posterior a la cirugía de catarata.
- 13.- No hay una predilección estadística significativa del ojo-afectado o el sexo en la presentación de la ptosis.
- 14.- La prueba de fonilefrina del 10% no confirma al músculo de Miller como causante de la ptosis.
- 15.- El 100% de los pacientes ptosicos mostraron disminución de la función del músculo elevador.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Fox, A.S: Ophthalmic Plastic Suogery, New York, Grune and --  
Stratton 1963, pag. 1,294.
- 2.- Beard, C: Ptosis. the C.V. Mosby Compani, C.V. Saint Louis, -  
1969 pag. 11, 128.
- 3.- Kaplan, L.J. Jaffe, N.S. Clayman, H.M.: Ptosis and catarat-  
Surgery Optohalmology. 92:237, 1985.
- 5.- Jones, LT. Quickert, M.II. Wobing J.L. the Cure of ptosis by  
aponeurotic repair. Arch Ophthalmol. 93: 629, 1975.
- 6.- Morax, S.: Dohisconce desinsertion du Faisceau aponeurotic-  
du releveur de la paupiere superieure au cours des ptosis -  
acquis. J. Fr. Ophthalmol. 11: 727, 1984.
- 7.- Hamilton, R.S.: Blepharoptosis, congenital. and acquirid. -  
Am. J. Ophthalmol 49: 337, 1960.
- 8.- Older, J.J.: Levator aponeurosis surgery for the correction-  
of acquired ptosis Ophthalmology. 90: 1056, 1983.
- 9.- Cuester, P.L, Tenzel. RR. Kowalozyk, A.P.: Blepharochalasis-  
sindrome. AM.J. Ophthalmol. 99, 424, 1985.

- 10.- Mehta, H.K: the contralateral upper eyelid in ptosis: some observations pertinent to ptosis corrective surgery Br J.- Ophthalmol. 63. 120, 1979.
- 11.- Paris. G.L, Quickert, M.H.: Desinsertion of the aponeuro--sis of the levator palpebrae superioris muscle after cata-ract extraction Am. J. Ophthalmol 81: 337, 1976.
- 12.- Dortzbach, R.K., Sutula. F.C.: Involuntional blepharoptosis a histopathological study Arch. Ophthalmol. 98: 2045, 1980.
- 13.- Smith, B., Mc Cord, C.D.: Surgical Treatment of blepharop-tosis AM, J. Ophthalmol. 68:921, 1969.
- 14.- Older, J. Levator aponeurosis desinsertion. Arch. Ophthal-mol 96:1857, 1978.
- 15.- Barthley, R.F. The mechanistic Classification of ptosis. - Ophthalmology. 87:1019, 1980.
- 16.- Jones, L.T. Quickert, M.H. the cure of ptosis by aponeuro-tic repair. Arch Ophthalmol. 93:629, 1975.
- 17.- Roux, J.J., Filipi, J.M.: Ourgaud, M.: Ptosis acquis par - desinsertion du releveur de la paupiere superieure. Bull - soc. Opht. Fr. 1: 123, 1982.



- 18.- Dryden, R.M. Floming, J.C., Quickert, M.H.: Levator Transposition and frontalis sling procedure on severe unilateral-ptosis and the paradoxically innervated levator, Arch. - - Ophthalmol. 100: 462, 1982.
- 19.- O Collin, J.R., Beard, C., Wood, I.: Experimental and clinical data on the insertion of the levator palpebrae superioris muscle. Am. J. Ophthalmol. 85: 792, 1978.
- 20.- Bear, C.: Advancements in the ptosis surgery. Clinics in - plastic surgery. 5:537, 1978.
- 21.- Puttorman, A.M., Urist. M. J.: Muller muscle-conjunctiva resection Arch. Ophthalmol. 93: 619, 1975.
- 22.- Fasanello, R.M., Servat, J.: Levator resection for minimal ptosis: Another simplified operation. Arch. Ophthalmol. 65 493, 1961.