

*V. Ba
R. Sánchez*

ALTERACIONES ESTRABOLOGICAS ASOCIADAS A CATARATA CONGENITA ANTES Y
DESPUES DE CIRUGIA DE CATARATA.

52

Dra. R. Alicia Navarro-Montes.*

Dra. Luz María García-Garduño**.

2.7.19.2000

Dr. Jacobo Fleitman-Chazan***

Dra. Susana Peniche-Moreno***

Dr. Sergio Ruiz-Esmenjaud****

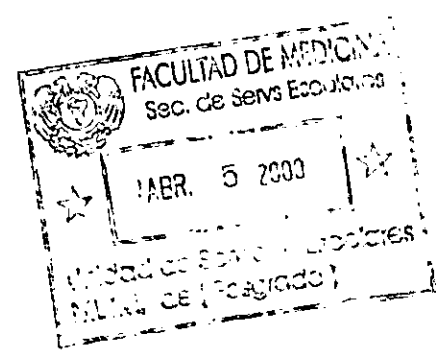
*Becaria I Clínica 3 .Segmento anterior. APEC.

** Jefe de Servicio. Clínica 3. Segmento anterior. APEC

***Adscritos de Clínica 3. Segmento anterior. APEC.

****Adscrito de Clínica 2. Segmento anterior. APEC

Especialidad en Oftalmología



2000



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.

RESUMEN.

Objetivo:

Determinar la frecuencia del estrabismo y el tipo de desviación presente en los pacientes con cataratas congénitas de acuerdo a la lateralidad, tipo y grado de la opacidad, así como la CV preoperatoria y determinar la frecuencia y tipo de desviación en relación a la CV postoperatoria.

Método:

Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal, donde se evaluaron los expedientes de pacientes con catarata congénita de los años 1996 y 1997. Las variables estudiadas fueron: edad, tipo, densidad y uni o bilateralidad de la catarata, desviación ocular y la CV pre y postoperatorias.

Resultados:

Se estudiaron los expedientes de 81 pacientes con diagnóstico de catarata congénita con un rango de edad de 0 meses a 42 años (promedio 12 años), 31 pacientes (38%) presentaron cataratas unilaterales y 50 (62%) bilaterales. De éstos 38 (46.9%) presentaron estrabismo y 43 (53.08%) ortoposición en el preoperatorio. Fueron operados de catarata 16 de los pacientes con cataratas unilaterales con un seguimiento promedio de 6 meses, el 50% (8 pacientes) presentó estrabismo preoperatorio y 43.75% en el postoperatorio. Se operaron 21 pacientes con cataratas bilaterales de los cuales 12 (57.74%) tenían estrabismo preoperatorio y 14 (66.66%) en el postoperatorio.

Conclusiones:

El grado y lateralidad están íntimamente relacionados con la desviación ocular.

El estrabismo es más frecuente en los pacientes con cataratas unilaterales y el nistagmo en las cataratas bilaterales.

A pesar de la mejoría de la CV no hay corrección de la posición ocular tanto en pacientes con cataratas unilaterales como bilaterales.

PALABRAS CLAVE: capacidad visual (CV), endotropía (ET), exotropía (XT), nistagmo (N) cuenta dedos (CD).

OBJETIVOS

Determinar la frecuencia del estrabismo y el tipo de desviación presente en los pacientes con catarata congénita de acuerdo a la lateralidad, tipo y grado de opacidad de la catarata así como la capacidad visual preoperatoria y determinar la desviación ocular en relación a la capacidad visual obtenida en el postoperatorio.

INTRODUCCION

La prevalencia de cataratas congénitas en Londres entre 1970 y 1980 fue de 5.6 nacimientos al año de las cuales 3.3 fueron unilaterales y 2.3 bilaterales. (1) El grado de privación sensorial ocasionada por la catarata depende de la edad en que aparece, sitio y grado de la opacidad, si es uni o bilateral y por último, la edad en que se realiza la cirugía y la corrección óptica. (2) Las cataratas unilaterales, centrales o totales inducen con mayor frecuencia ambliopía.

En el humano, el periodo crítico para el desarrollo de la percepción visual abarca desde los primeros 2 a 3 meses hasta la primera década de la vida. (3) La susceptibilidad a la ambliopía por privación sensorial decrementa logarítmicamente con la edad y puede ser reversible si se trata antes de los 4 meses de edad. (4)

El estrabismo ocupa el primer lugar como alteración ocular asociada a catarata congénita unilateral, seguida del nistagmo. En los casos de cataratas bilaterales es más frecuente el nistagmo, sobretodo si su tratamiento es retrasado. (6,8)

France reporta que el 40% de los niños con cataratas congénitas tienen estrabismo preoperatorio y el 71% postoperatorio. (7)

OBJETIVOS

Determinar la frecuencia del estrabismo y el tipo de desviación presente en los pacientes con catarata congénita de acuerdo a la lateralidad, tipo y grado de opacidad de la catarata así como la capacidad visual preoperatoria y determinar la desviación ocular en relación a la capacidad visual obtenida en el postoperatorio.

INTRODUCCION

La prevalencia de cataratas congénitas en Londres entre 1970 y 1980 fue de 5.6 nacimientos al año de las cuales 3.3 fueron unilaterales y 2.3 bilaterales. (1) El grado de privación sensorial ocasionada por la catarata depende de la edad en que aparece, sitio y grado de la opacidad, si es uni o bilateral y por último, la edad en que se realiza la cirugía y la corrección óptica. (2) Las cataratas unilaterales, centrales o totales inducen con mayor frecuencia ambliopía.

En el humano, el periodo crítico para el desarrollo de la percepción visual abarca desde los primeros 2 a 3 meses hasta la primera década de la vida. (3) La susceptibilidad a la ambliopía por privación sensorial decrementa logarítmicamente con la edad y puede ser reversible si se trata antes de los 4 meses de edad. (4)

El estrabismo ocupa el primer lugar como alteración ocular asociada a catarata congénita unilateral, seguida del nistagmo. En los casos de cataratas bilaterales es más frecuente el nistagmo, sobretodo si su tratamiento es retrasado. (6,8)

France reporta que el 40% de los niños con cataratas congénitas tienen estrabismo preoperatorio y el 71% postoperatorio. (7)

Hiles ha recomendado postponer la cirugía de estrabismo hasta que el ángulo de alineación ocular sea estable y la capacidad visual se haya optimizado con la cirugía y la rehabilitación, otros autores han realizado la cirugía de estrabismo en forma temprana con el fin de reducir la terapia de oclusión. (9)

MATERIAL Y METODO

Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal.

Se estudiaron los expedientes de los pacientes de la Consulta Externa y del Servicio de Estrabismo del Hospital Dr. Luis Sánchez Bulnes de los años 1996 y 1997, con diagnóstico de catarata congénita, no operados de catarata ni estrabismo. Las variables estudiadas fueron: edad del paciente, tipo, densidad y uni o bilateralidad de la catarata, CV, desviación ocular y nistagmo en el pre y postoperatorio.

RESULTADOS

Se estudiaron 81 expedientes de pacientes con diagnóstico de catarata congénita. El rango de edad varió de 0 meses a 42 años (promedio 12 años), de los cuales 40 (49.4%) eran mujeres y 41 (50.6%) hombres. Treinta y un pacientes (38%) presentaron cataratas unilaterales, el rango de edad fue de 0 meses a 39 años (promedio 11 años). Cincuenta pacientes (62%) tuvieron cataratas bilaterales, el rango de edad varió de 0 meses a 42 años (promedio 12 años). De los 81 pacientes, 38 (46.91%) presentaron estrabismo y 43 (53.08%) ortoposición en el preoperatorio.

La relación entre la lateralidad de la opacidad y la alteración estrabológica se muestra en la tabla 1. Para fines prácticos se formaron los siguientes grupos de acuerdo al tipo de opacidad: centrales nucleares y polares como grupo 1 (GI), incompletas y pulverulentas en el grupo 2 (GII), zonulares grupo 3 (GIII) y totales grupo 4 (GIV).

Hiles ha recomendado postponer la cirugía de estrabismo hasta que el ángulo de alineación ocular sea estable y la capacidad visual se haya optimizado con la cirugía y la rehabilitación, otros autores han realizado la cirugía de estrabismo en forma temprana con el fin de reducir la terapia de oclusión. (9)

MATERIAL Y METODO

Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal.

Se estudiaron los expedientes de los pacientes de la Consulta Externa y del Servicio de Estrabismo del Hospital Dr. Luis Sánchez Bulnes de los años 1996 y 1997, con diagnóstico de catarata congénita, no operados de catarata ni estrabismo. Las variables estudiadas fueron: edad del paciente, tipo, densidad y uni o bilateralidad de la catarata, CV, desviación ocular y nistagmo en el pre y postoperatorio.

RESULTADOS

Se estudiaron 81 expedientes de pacientes con diagnóstico de catarata congénita. El rango de edad varió de 0 meses a 42 años (promedio 12 años), de los cuales 40 (49.4%) eran mujeres y 41 (50.6%) hombres. Treinta y un pacientes (38%) presentaron cataratas unilaterales, el rango de edad fue de 0 meses a 39 años (promedio 11 años). Cincuenta pacientes (62%) tuvieron cataratas bilaterales, el rango de edad varió de 0 meses a 42 años (promedio 12 años). De los 81 pacientes, 38 (46.91%) presentaron estrabismo y 43 (53.08%) ortoposición en el preoperatorio.

La relación entre la lateralidad de la opacidad y la alteración estrabológica se muestra en la tabla 1. Para fines prácticos se formaron los siguientes grupos de acuerdo al tipo de opacidad: centrales nucleares y polares como grupo 1 (GI), incompletas y pulverulentas en el grupo 2 (GII), zonulares grupo 3 (GIII) y totales grupo 4 (GIV).

Hiles ha recomendado postponer la cirugía de estrabismo hasta que el ángulo de alineación ocular sea estable y la capacidad visual se haya optimizado con la cirugía y la rehabilitación, otros autores han realizado la cirugía de estrabismo en forma temprana con el fin de reducir la terapia de oclusión. (9)

MATERIAL Y METODO

Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal.

Se estudiaron los expedientes de los pacientes de la Consulta Externa y del Servicio de Estrabismo del Hospital Dr. Luis Sánchez Bulnes de los años 1996 y 1997, con diagnóstico de catarata congénita, no operados de catarata ni estrabismo. Las variables estudiadas fueron: edad del paciente, tipo, densidad y uni o bilateralidad de la catarata, CV, desviación ocular y nistagmo en el pre y postoperatorio.

RESULTADOS

Se estudiaron 81 expedientes de pacientes con diagnóstico de catarata congénita. El rango de edad varió de 0 meses a 42 años (promedio 12 años), de los cuales 40 (49.4%) eran mujeres y 41 (50.6%) hombres. Treinta y un pacientes (38%) presentaron cataratas unilaterales, el rango de edad fue de 0 meses a 39 años (promedio 11 años). Cincuenta pacientes (62%) tuvieron cataratas bilaterales, el rango de edad varió de 0 meses a 42 años (promedio 12 años). De los 81 pacientes, 38 (46.91%) presentaron estrabismo y 43 (53.08%) ortoposición en el preoperatorio.

La relación entre la lateralidad de la opacidad y la alteración estrabológica se muestra en la tabla 1. Para fines prácticos se formaron los siguientes grupos de acuerdo al tipo de opacidad: centrales nucleares y polares como grupo 1 (GI), incompletas y pulverulentas en el grupo 2 (GII), zonulares grupo 3 (GIII) y totales grupo 4 (GIV).

La tabla 2 muestra el tipo de desviación por grupo en los casos unilaterales y la tabla 3 muestra los mismos datos pero en los casos bilaterales. Fueron operados 16 (52%) pacientes de los 31 con catarata unilateral; las edades oscilaron entre los 0 meses y los 15 años. El seguimiento promedio fue de 6 meses. A 15 pacientes se les colocó LIO, 8 pacientes (50%) se encontraban en ortoposición antes de la cirugía y 8 (50%) con alguna alteración estrábica. En el postoperatorio, 9 pacientes (56.25%) presentaron ortoposición y 7 (43.75%) estrabismo. Como se observa en la tabla 4 el 50% de los pacientes pertenecía al grupo I y el otro 50% de los pacientes al Grupo IV. Uno de los pacientes con ortoposición preoperatoria desarrolló exotropía después de la cirugía, su capacidad visual pre y postoperatoria fue de seguir objetos; uno de los 3 pacientes con ET preoperatoria mejoró a ortoposición mejorando también su CV de 1/10 a 9/10, otro de ellos se mantuvo en ET a pesar de mejorar su CV. Tres pacientes tenían XT, 2 corrigieron a ortoposición, uno de ellos tuvo una mejoría visual de 2/10 a 8/10, en el otro no se pudo corroborar la CV por su corta edad (1 año) ya que no cooperó con cartilla de visión preferencial. Los 2 pacientes con nistagmo mantuvieron el nistagmo y la misma capacidad visual (sigue objetos).

Se operaron 21 pacientes con cataratas bilaterales, con un seguimiento promedio de 6 meses. El rango de edad varió de 3 meses a 42 años, 12 de ellos presentaron estrabismo en el preoperatorio y 9 en ortoposición. En el postoperatorio, 14 se encontraron con estrabismo. Un paciente de 6 años de edad, con cataratas centrales que se encontraba en ortoposición presentó XT en el postoperatorio su CV preoperatoria varió de 2/10 y CD a 2m mejorando a CD 2m y cd 1m. Otro paciente de 5 años de edad y cataratas centrales, también con ortoposición preoperatoria, mostró en el postoperatorio nistagmo; la CV era de 2/10 y PL sin mejorar la CV postoperatoria. Cinco casos con nistagmo continuaron con la misma capacidad visual y persistió el nistagmo, 54 pacientes con nistagmo no mostraron cambio a pesar de mejorar su CV. No presentaron cambios en la posición los pacientes con ET, ambos con edad de 4 meses, uno con cataratas centrales y otro totales. Dos pacientes de 9 y 42 años con catarata total y pulverulenta permanecieron con la XT postoperatoria. Estos datos se pueden observar en la tabla No. 5

DISCUSION

El periodo crítico donde la privación visual puede conducir a ambliopía en el humano se extiende desde los primeros 2 a 3 meses hasta la primera década de vida (3). En nuestro estudio, 52 pacientes (64.19%) se encontraban dentro de este periodo, el resto eran mayores de 10 años, veinticinco de los 37 pacientes operados pertenecían a este grupo de edad. Sin embargo, como reporta Taylor, la susceptibilidad a la ambliopía decremente logarítmicamente con la edad y puede ser reversible si se realiza la cirugía de catarata y corrección óptica antes de los 4 meses de edad. (4) En nuestra casuística 21.62% de los pacientes operados de cataratas eran menores de un año, esto puede explicar que los niños no corrigieran la posición ocular.

En nuestro estudio encontramos que el grado de opacidad está íntimamente relacionada con la desviación ocular. El estrabismo se presentó en el 46.91% del total de los pacientes (porcentaje inferior a lo reportado por France, quien reporta 70%. (7) El estrabismo fue más frecuente en las cataratas unilaterales (54.83%) que en las bilaterales (42%) coincidiendo con lo reportado por otros autores (6,8) quienes refieren que el estrabismo es más frecuente en cataratas unilaterales que bilaterales. Los tipos de cataratas predominantes en ambos grupos fueron las centrales y totales. El 57.89% (11pacientes) con cataratas centrales unilaterales se encontraban en ortoposición y 36.84% (7 pacientes) presentaban endotropía. En el caso de los pacientes con cataratas totales unilaterales el 37.5% de los pacientes presentó XT, la ortoposición fue rara en estos casos. En los pacientes con cataratas centrales bilaterales el 68% (26 pacientes) tenían ortoposición, 26.31% tenían nistagmo. El 37.55% de los pacientes con cataratas totales bilaterales presentaron nistagmo y 37.55% ET.

En el estudio realizado por France, 40% de los niños con cataratas uni o bilaterales presentaron estrabismo preoperatorio y 71% en el postoperatorio. (7) En nuestro estudio se operaron 37 de 81 pacientes (45.61%) de los cuales 20 pacientes (54%) presentaban estrabismo preoperatorio y 21(56.75%) en el postoperatorio, a pesar de que algunos tuvieron mejoría de la CV en ambos grupos.

Es probable que hubiera una desviación ocular preexistente en aquellos pacientes que a pesar de mejorar la CV después de la cirugía permanecieron con la misma desviación. Los pacientes con nistagmo no tuvieron mejoría o fue mínima la CV postoperatoria lo que refleja una privación sensorial profunda.

CONCLUSIONES

El grado y uni o bilateralidad de la catarata están íntimamente relacionados con las desviaciones oculares.

El estrabismo es más frecuente en los pacientes con cataratas unilaterales, (55%) con un predominio de ET (58%) que en aquellos con cataratas bilaterales. (42%) El nistagmo fue más frecuente en los pacientes con cataratas bilaterales. En nuestro estudio se presentaron con mayor frecuencia las cataratas bilaterales, principalmente las centrales y totales, tanto en casos unilaterales como bilaterales.

En nuestro estudio, no hubo diferencia significativa de la posición ocular pre y postoperatoria a pesar de que algunos pacientes mejoraron su CV.

Es difícil saber si existía una desviación ocular preexistente en los pacientes que no tuvieron corrección de la desviación o si la desviación era secundaria a la ambliopía, sobre todo si por la edad era difícil conocer la CV.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.Scott R. Lambert, Arlenev V, Drack. Infantile Cataracts. Survey of ophthalmology.1996; 40: 427-458.
2. Richard M. Robb. Robert A Petersen. Outecome of treatment for bilateral congenital cataracts. Ophthalmic Surgery. 1992;10: 650-656.
- 3.Abhay Vasavada, Chauhan. IntraocularLens implantation in infats with congenital cataracts. J. Cataracts Refract Surgery. 1994;20: 592-598.

Es probable que hubiera una desviación ocular preexistente en aquellos pacientes que a pesar de mejorar la CV después de la cirugía permanecieron con la misma desviación. Los pacientes con nistagmo no tuvieron mejoría o fue mínima la CV postoperatoria lo que refleja una deprivación sensorial profunda.

CONCLUSIONES

El grado y uni o bilateralidad de la catarata están íntimamente relacionados con las desviaciones oculares.

El estrabismo es más frecuente en los pacientes con cataratas unilaterales, (55%) con un predominio de ET (58%) que en aquellos con cataratas bilaterales. (42%) El nistagmo fue más frecuente en los pacientes con cataratas bilaterales. En nuestro estudio se presentaron con mayor frecuencia las cataratas bilaterales, principalmente las centrales y totales, tanto en casos unilaterales como bilaterales.

En nuestro estudio, no hubo diferencia significativa de la posición ocular pre y postoperatoria a pesar de que algunos pacientes mejoraron su CV.

Es difícil saber si existía una desviación ocular preexistente en los pacientes que no tuvieron corrección de la desviación o si la desviación era secundaria a la ambliopía, sobre todo si por la edad era difícil conocer la CV.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.Scott R. Lambert, Arlene V, Drack. Infantile Cataracts. Survey of ophthalmology.1996; 40: 427-458.
2. Richard M. Robb. Robert A Petersen. Outcome of treatment for bilateral congenital cataracts. Ophthalmic Surgery. 1992;10: 650-656.
- 3.Abhay Vasavada, Chauhan. IntraocularLens implantation in infants with congenital cataracts. J. Cataracts Refract Surgery. 1994;20: 592-598.

Es probable que hubiera una desviación ocular preexistente en aquellos pacientes que a pesar de mejorar la CV después de la cirugía permanecieron con la misma desviación. Los pacientes con nistagmo no tuvieron mejoría o fue mínima la CV postoperatoria lo que refleja una privación sensorial profunda.

CONCLUSIONES

El grado y uni o bilateralidad de la catarata están íntimamente relacionados con las desviaciones oculares.

El estrabismo es más frecuente en los pacientes con cataratas unilaterales, (55%) con un predominio de ET (58%) que en aquellos con cataratas bilaterales. (42%) El nistagmo fue más frecuente en los pacientes con cataratas bilaterales. En nuestro estudio se presentaron con mayor frecuencia las cataratas bilaterales, principalmente las centrales y totales, tanto en casos unilaterales como bilaterales.

En nuestro estudio, no hubo diferencia significativa de la posición ocular pre y postoperatoria a pesar de que algunos pacientes mejoraron su CV.

Es difícil saber si existía una desviación ocular preexistente en los pacientes que no tuvieron corrección de la desviación o si la desviación era secundaria a la ambliopía, sobre todo si por la edad era difícil conocer la CV.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.Scott R. Lambert, Arlenev V, Drack. Infantile Cataracts. Survey of ophthalmology.1996; 40: 427-458.
2. Richard M. Robb. Robert A Petersen. Outecome of treatment for bilateral congenital cataracts. Ophthalmic Surgery. 1992;10: 650-656.
- 3.Abhay Vasavada, Chauhan. IntraocularLens implantation in infats with congenital cataracts. J. Cataracts Refract Surgery. 1994;20: 592-598.

- 4 .Solomon S Gelbart. Greigs Huyt. Long-Term visual result in bilateral congenital cataracts .
Am J Ophtalmology.1983; 93:616-621 .
5. Duke-Elder S, Wybar K. Ocular motility and Strabismus , p 294, St. Louis, CV Mosby
- 6.Sergio Ruiz-Esmenjaud. Sven Nellen. Catarata Congenita, tratamiento
quirurgico,APEC.1995no public
7. France T.D. frank JW: the association of strabismus and aphakia in Children. J
Pediatr.Ophtalmol Strabismus1989; 21:223-226
- 8.Hiles D, Sheridam SJ: Strabismus associated with infantile cataracts inf. Ophtalmol
Clin.1977;17:193-202
- 9.Pratt-Jonhson Ja. Tillson G: Unilateral Congenital Cataracts: binocular status after treatment.
J. Pediatr, Ophtalmol Strabismus.1989; 26:72-75.

Tabla 1 RELACION ENTRE LATERALIDAD DE LA CATARATA Y DESVIACION

LATERALIDAD	TOTAL	%	ORTO	%	ESTRABISMO	%
UNILATERAL	31	38	14	45	17	55
BILATERAL	50	62	29	58	21	42
TOTAL	81	100	43	53	38	47

RELACION ENTRE LATERALIDAD DE LA CATARATA Y DESVIACION EN PACIENTES CON ESTRABISMO

LATERALIDAD	ET	%	XT	%	N	%	TOTAL
UNILATERAL	10	59	4	23	3	18	17
BILATERAL	4	19	4	19	13	62	21
TOTAL	14	37	8	21	16	42	38

Tabla 2 DESVIACION OCULAR POR GRUPO DE OPACIDAD EN PACIENTES CON CATARATAS UNILATERALES.

GRUPO	TOTAL	%	ORTO	%	ESTRABISMO	%
I	19	61	11	58	8	42
II	4	13	2	50	2	50
III	0	0	0	0	0	0
IV	8	26	1	13	7	87
TOTAL	31		14		17	

PORCENTAJE DE DESVIACION POR GRUPO DE OPACIDAD EN PACIENTES CATARATAS UNILATERALES

GRUPO	TOTAL DE PAC. CON ESTRABISMO	ET	%	XT	%	N	%
I	8	7	87	1	13	0	0
II	2	1	50	0	0	1	50
III	0	0	0	0	0	0	0
IV	7	2	29	3	43	2	29
TOTAL	17	10	59	4	23	3	18

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

Tabla 3 DESVIACION OCULAR POR GRUPO DE OPACIDAD EN PACIENTES CON CATARATAS BILATERALES

GRUPO	TOTAL	%	ORTO	%	ESTRABISMO	%
I	38	76	26	68	12	32
II	0	0	0	0	0	0
III	4	8	2	50	2	50
IV	8	16	1	13	7	88
TOTAL	50	100	29	58	21	42

PORCENTAJE DE DESVIACION POR GRUPO DE OPACIDAD EN PACIENTES CON CATARATAS BILATERALES

GRUPO	TOTAL DE PAC. CON ESTRABISMO	ET	%	XT	%	N	%
I	12	0	0	2	17	10	83
II	0	0	0	0	0	0	0
III	2	1	50	1	50	0	0
IV	7	3	43	1	14	3	43
TOTAL	21	4	19	4	19	13	62

TABLA 4. CARACTERISTICAS CLINICAS PRE Y POSTOPERATORIAS DE PACIENTES OPERADOS CON CATARATAS UNILATERALES

GRUPO	EDAD	DESVIACION PREOP.	DESVIACION POSTOP.	CV PREOP.	CV POSTOP.
I	5 meses	Orto	Orto	Sigue objetos AO	Sigue objetos AO
	15 años	Orto	Orto	5/10-10/10	5/10-10/10
	5 años	Orto	Orto	Sigue objetos AO	Sigue objetos AO
	8 años	Orto	Orto	9/10-4/10	9/10-4/10
	1 mes	Orto	XT	Sigue objetos AO	Sigue objetos AO
	13 años	ET	ET	5/10-10/10	10/10-10/10
	11 meses	ET	ET	Sigue objetos AO	Sigue objetos AO
	1 año	XT	XT	Sigue objetos AO	Sigue objetos AO
	IV	11 años	Orto	Orto	MM-7/10
6 meses		Orto	Orto	Sigue objetos AO	Sigue objetos AO
2 años		Orto	XT	Sigue objetos AO	Sigue objetos AO
6 años		ET	Orto	10-10-1/10	10/10-9/10
1 año		XT	Orto	Sigue objetos AO	Sigue objetos AO
5 años		XT	Orto	2/10-8/10	8/10-8/10
3 años		Nistagmo	Nistagmo	Sigue objetos AO	Sigue objetos AO
0 meses		Nistagmo	Nistagmo.	Sigue objetos AO	Sigue objetos AO

Tabla 5 CARACTERISTICAS CLINICAS PRE Y POSTOPERATORIAS DE LOS PACIENTES OPERADOS CON CATARATAS BILATERALES

GRUPO	EDAD	DESVIACION PREOP	DESVIACION POSTOP	CV PREOP	CV POSTOP
I	21 años	Orto	Orto	2/10-3/10	5/10-4/10
	10 años	Orto	Orto	2.5/10-2/10	5/10-5/10
	5 años	Orto	Orto	CD 2 mt AO	5/10-4/10
	11 años	Orto	Orto	CD 2 mt AO	3/10-7/10
	29 años	Orto	Orto	CD1mt-4mt	6/10-6/10
	6 años	Orto	XT	2/10-CD2mt	6/10-CD2mt
	5 años	Orto	Nistagmo	CD20cm AO	CD2mt-1mt
	12 años	Nistagmo	Nistagmo	CD30cm-1mt	CD2mt AO
	18 años	Nistagmo	Nistagmo	1.5/10-1/10	4/10-6/10
	4 meses	Nistagmo	Nistagmo	Sigue obj AO	Sigue obj AO
	9 años	Nistagmo	Nistagmo	CD1mt-2mt	CD4mt-1/10
	2 años	Nistagmo	Nistagmo	Sigue obj AO	Sigue obj AO
	3 años	Nistagmo	Nistagmo	Sigue obj AO	Sigue obj AO
	8 años	Nistagmo	Nistagmo	CD 2mt AO	1/10-CD 2mt
G III	3 meses	Nistagmo	Nistagmo	Sigue obj AO	Sigue obj AO
	42 años	XT	XT	Cd 1 mt-1/10	2/10-5/10
	18 años	Orto	Orto	2/10-3/10	5/10-7/10
	30 años	Orto	Orto	CD4mt-1.5/10	6/10-5/10
G IV	9 años	XT	XT	Sigue obj-MM	2/10-2/10
	4 meses	ET	ET	Sigue obj AO	Sigue obj AO
	2 años	Nistagmo	Nistagmo	Sigue obj AO	Sigue obj AO