

# Desarrollo visual a un año en pacientes con catarata congénita: Estudio de seguimiento prospectivo

## Autoras:

Dra. Irina León<sup>1</sup>; Dra. Andrea Jara<sup>2</sup>, Dra. Marianela Tagliaferro<sup>3</sup>, Dra. Alejandra Tartara<sup>4</sup>, Dra. Susana Gamio<sup>5</sup>

Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Sección Catarata, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

<sup>1</sup> Médica Oftalmóloga, exconcurrente del servicio. <sup>2</sup> Médica de planta, especialista en catarata y estrabismo. <sup>3</sup> Médica Oftalmóloga, exconcurrente del servicio. <sup>4</sup> Jefe del servicio, especialista en uveítis. <sup>5</sup> Exjefe del servicio, especialista en estrabismo.

Contacto: [irinaleonromero@gmail.com](mailto:irinaleonromero@gmail.com)

Recibido: 26/11/2025

Aceptado: 10/12/2025

Disponible en [www.sao.org.ar](http://www.sao.org.ar)

Arch. Argent. Oftalmol. 2025; 31: 43-53



## Resumen

**Objetivo:** Evaluar y comparar la actitud visual, el desarrollo de estrabismo, nistagmo y complicaciones en niños operados de catarata congénita antes y después de las 12 semanas de vida, por un periodo de 1 año de seguimiento.

**Método:** Se reunieron 33 ojos de 19 pacientes con diagnóstico de catarata congénita en el servicio de oftalmología pediátrica del Hospital General de niños Dr. Ricardo Gutiérrez. Se dividieron en dos grupos: grupo 1: catarata congénita bilateral: 28 ojos de 14 pacientes y grupo 2: catarata congénita monocular, 5 ojos de 5 pacientes. A su vez, cada grupo se subdividió en dos subgrupos: subgrupo A: niños operados entre la 6<sup>a</sup> y 12<sup>a</sup> semana de

vida, 8 ojos de 5 pacientes y subgrupo B: niños operados entre los 3 y 10 meses de vida, total 25 ojos de 14 pacientes. Se realizó examen oftalmológico completo previo a la indicación quirúrgica: registrando actitud visual, alineamiento y motilidad ocular, y en estudio bajo anestesia general inhalatoria (EBAG) se realizó: biomicroscopía, PIOg, ecometría, ecografía y fondo de ojos. Todos los pacientes se sometieron a la misma técnica quirúrgica llevada a cabo por el mismo cirujano. Los pacientes fueron controlados: a las 24 horas y luego seguimiento semanal durante el primer mes. Al mes posquirúrgico se realizó EBAG y extracción de puntos en algunos casos. Continuó el seguimiento completo incluyendo EBAG cada 3 meses durante el primer año de vida y continuará cada 4 meses durante el segundo año de vida.

**Resultados:** 33 ojos reclutados en el estudio, todos los ojos alcanzaron el año de seguimiento. El 60.6% de los pacientes presentaban evaluación pediátrica dentro de parámetros normales. Todos los pacientes al momento del diagnóstico presentaban mala actitud visual, los pacientes operados antes de la semana 12 de vida no presentaban nistagmo ni estrabismo, a excepción de un paciente con catarata unilateral y exotropía. Los pacientes operados luego de la semana 12, presentaban nistagmo 19 de 25 ojos (76%) y estrabismo: 4 de 25 ojos (16%). La actitud visual mejoró en todos los grupos, pero su resultado se modificó dependiendo de la adherencia a la corrección óptica. No se encontró estrabismo en los grupos: 1A y 2B. Del grupo 1B desarrollaron estrabismo: 12 de 22 pacientes (54%) durante el seguimiento (12 ojos con esotropía (ET)). En el grupo 2A: 1 ojo (50%) con XT desde el diagnóstico. Respecto del nistagmo: en el grupo 1A se desarrolló en el 100% de los pacientes (33% con nistagmo manifiesto y 66% como nistagmo latente). En el grupo 1B se presentó en el 68% (59% con nistagmo manifiesto y 9% como nistagmo latente), en el grupo 2A no se presentó nistagmo y el grupo 2B solo en 1 ojo se presentó nistagmo (33%). La complicación más frecuente fue la opacidad capsular posterior OCP (34%), seguido de la discoria (21%).

**Conclusiones:** En nuestro estudio los resultados visuales fueron mejores en los pacientes operados entre la 6ª a 12ª semanas de vida, principalmente el grupo 1A se observó BAV en el 100% de los casos al año de seguimiento. Evidenciamos un mayor número de complicaciones inflamatorias en pacientes del subgrupo A durante el primer mes posquirúrgico, estos pacientes recibieron controles más estrictos. La ET fue el estrabismo más frecuente. La presencia de nistagmo fue más frecuente en el grupo 1. La resolución quirúrgica temprana de la catarata congénita es indispensable como también el uso de la corrección óptica adecuada y actualizada, con un seguimiento estricto a fin de controlar y resolver oportunamente las complicaciones que son frecuentes en esta población.

**VERSION 1: Title:** *One-Year Visual Development in Patients with Congenital Cataract: Prospective Follow-Up Study.*

*Congenital cataract is a leading cause of preventable childhood blindness worldwide. Early surgical intervention is considered critical to avoid irreversible amblyopia and optimize visual development. However, the ideal timing of surgery and its impact*

*on visual outcomes, strabismus, and nystagmus remain controversial.*

**Objective:** *To evaluate visual outcomes, strabismus, nystagmus, and postoperative complications in children operated for congenital cataract before and after 12 weeks of life over a one-year follow-up.*

**Methods:** *A prospective study was conducted at Ricardo Gutiérrez Children's Hospital (Buenos Aires, Argentina) from January 2022 to August 2024. Nineteen patients (33 eyes) with congenital cataract were included and divided into two groups: bilateral (28 eyes) and unilateral (5 eyes). Each group was subdivided into early surgery (6–12 weeks) and late surgery (3–10 months). All patients underwent the same surgical technique and standardized postoperative care. Visual attitude, ocular alignment, nystagmus, and complications were assessed at regular intervals during the first year.*

**Results:** *Early surgery yielded superior visual outcomes: 100% of bilateral early cases achieved good visual attitude at one year. Late surgery was associated with higher rates of strabismus (Group 1B: 54% esotropia) and nystagmus (68% vs. 100% in early bilateral cases). Posterior capsule opacification was the most frequent complication (34%), followed by dyscoria (21%). Adherence to optical correction significantly influenced visual results.*

**Conclusions:** *Surgery before 12 weeks of life, particularly in bilateral cases, is essential for optimal visual development. Delayed intervention increases the risk of strabismus and nystagmus. Strict follow-up and timely management of complications, combined with proper optical rehabilitation, are critical to prevent amblyopia and achieve favorable outcomes.*

**Keywords:** *Congenital cataract, pediatric ophthalmology, early surgery, visual development, strabismus, nystagmus, aphakia.*

## Introducción

A nivel mundial hay al menos 2200 millones de personas con deterioro de la visión. En 1000 millones de esos casos, la discapacidad visual podría haberse evitado o continuado a la espera de tratamiento. Las cataratas congénitas son una de las principales causas de discapacidad visual en los países de ingresos bajos, mientras que en los

países de ingresos medianos es más probable que la causa principal sea la retinopatía del prematuro. Los errores refractivos no corregidos continúan siendo una de las principales causas independientemente del ingreso económico tanto en niños como en adultos (1).

La discapacidad visual grave irreversible de inicio temprano conlleva a retrasos en el desarrollo motor, lingüístico, emocional, social y cognitivo, tanto del niño como del futuro adulto (1).

La catarata congénita se define como la opacificación del cristalino al momento del nacimiento, tiene una prevalencia de 1 a 6 casos por cada 10,000 nacimientos (3, 6) aunque varía según el estudio y la geografía evaluada, esta se considera responsable de 10% de la pérdida visual en el niño siendo la causa más frecuente de privación visual tratable (2). Puede ser parcial o completa, unilateral o bilateral, puede estar acompañada de otras afecciones oftalmológicas como: microftalmos, microcórneas, aniridia, colobomas, nistagmus, estrabismo o pueden estar asociada a enfermedades generales o síndromes sistémicos hereditarios o metabólicos. Pueden ser consecuencia de una enfermedad intrauterina, como la rubéola, toxoplasmosis, etc. En cuanto a la herencia, el patrón autosómico dominante es el prevalente, aunque hasta 50% continúan siendo idiopáticas, principalmente las unilaterales (4, 6).

Una vez detectada es indispensable realizar una evaluación oftalmológica y pediátrica completa y resolver quirúrgicamente las cataratas que comprometen el eje visual en forma precoz, idealmente entre las 6 y 12 semanas de vida, ya que se considera una emergencia sensorial, esto se debe a que el sistema visual se encuentra en proceso de maduración y requiere que las imágenes se formen nítidamente en la retina en los primeros meses de vida. Cualquier proceso que impida la formación de imágenes provoca una interrupción de esa maduración visual, que en caso de no corregirse conlleva a ambliopía profunda imposible de corregir con ningún método óptico (5).

## Método

Estudio prospectivo llevado a cabo en el servicio de oftalmología pediátrica del Hospital General de niños Ricardo Gutiérrez desde enero del 2022 hasta agosto del 2024. Se estudiaron 33 ojos de 19 pacientes, con diagnóstico de catarata congénita.

Se realizó examen oftalmológico completo previo a la indicación quirúrgica: con actitud visual, test de Krimsky y motilidad ocular. Bajo anestesia general inhalatoria (EBAG) se realizó: biomicroscopía, PLOg, ecometría, ecografía y oftalmoscopia binocular indirecta. Todos los pacientes se sometieron a la misma técnica quirúrgica: paracentesis con v-lance en hora 11 y 3, colocación de sustancia viscoelástica, capsulorrexia anterior, hidrodisección si no estuviese contraindicada, aspiración de masas cristalinas con I/A, capsulectomía posterior y vitrectomía anterior, finalizando con una inyección subconjuntival de gentamicina y dexametasona. Todos los procedimientos fueron realizados por el mismo cirujano.

Se realizó el control posquirúrgico a las 24 horas del procedimiento y se continuó con controles semanales durante el primer mes posquirúrgico. El tratamiento indicado incluyó juego pupilar cada 8 horas, quinolonas de 4ª generación y acetato de prednisolona con fenilefrina cada 3 horas con descenso semanal por 4 a 6 semanas. Si durante la evolución se observaba aumento de la inflamación, se aumentaba la dosis diaria de prednisolona/fenilefrina, ningún paciente requirió corticoides (CTC) vía oral.

Al mes posquirúrgico se realizó EBAG y extracción de puntos en los casos que fuese necesario. Se realizó el seguimiento completo incluyendo EBAG cada 3 meses durante el primer año de vida y se seguirán cada 4 meses con EBAG durante el segundo año de vida.

Se les indicó corrección óptica con lentes aéreas calculada con SRK2 con adición +3 en ambos ojos a los pacientes con catarata bilateral y con lentes de contacto a los pacientes con catarata unilateral.

Se dividieron en dos grupos: *grupo 1: niños con catarata congénita bilateral*: 28 ojos de 14 pacientes y *grupo 2: catarata congénita monocular* 5 ojos de 5 pacientes. A su vez, cada grupo se dividió en 2 subgrupos: A: niños operados entre la 6ª y 12ª semana de vida, 8 ojos de 5 pacientes y B: niños operados entre la semana 13 y los 10 meses de vida, total 25 ojos de 14 pacientes (gráfico 1).

En el *grupo 1 subgrupo A*: catarata congénita bilateral operada antes de las 12ª semanas de vida: quedó conformado por 6 ojos de 3 pacientes mientras que el subgrupo B: niños con catarata congénita bilateral operados después de la semana 12 de vida, quedó conformado por 22 ojos de 11 pacientes (gráfico 1).

En el *grupo 2 subgrupo A*: catarata congénita unilateral operada antes de las 12<sup>a</sup> semanas de vida: quedó conformado por 2 ojos de 2 pacientes mientras que el subgrupo B: niños con catarata congénita unilateral operados después de la semana 12 de vida, quedó conformado por 3 ojos de 3 pacientes (gráfico 1).

Del total: 33 ojos: 16 ojos derechos (48.4%) y 17 ojos izquierdos (51.51%). Sexo femenino: 17 ojos (51.51 %) y masculino 16 ojos (48.4%) distribuidos de la siguiente forma: en el grupo 1 catarata congénita bilateral: 6 pacientes femeninos (12 ojos) y 8 pacientes masculinos (16 ojos) en el grupo 2: 5 ojos de pacientes femeninos y 0 de pacientes masculinos, siendo 2 de ojos derechos y 3 de ojos izquierdos (tabla 1).

**Resultados**

Los 33 ojos incluidos en este estudio completaron un año de seguimiento. No se encontró asociación a otra patología en 20 ojos (60.1%), asociado a ptosis 2 ojos (6%), antecedentes familiares de catarata congénita 2 ojos (6%), con síndrome Lowe 2 ojos (6%), a síndrome de Down 4 ojos (12.1%), toxoplasma positivo 2 (6%) y retraso madurativo 1 ojo (3%) (gráfico 2).

**Examen prequirúrgico**

Todos los pacientes, en todos los grupos presentaron mala actitud visual. En los grupos 1A y 2A (pacientes operados antes de la semana 12) no se observó nistagmo ni estrabismo, a excepción de 1 paciente del grupo 2A que al momento del diagnóstico presentaba exotropía.

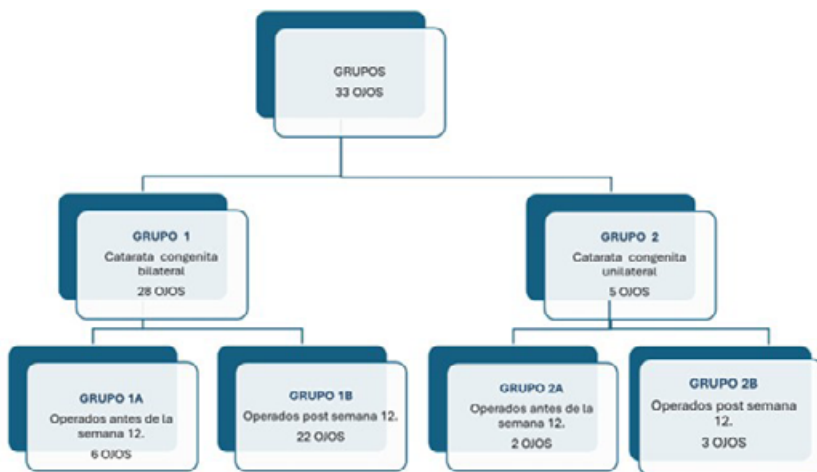


Gráfico 1: distribución de grupos

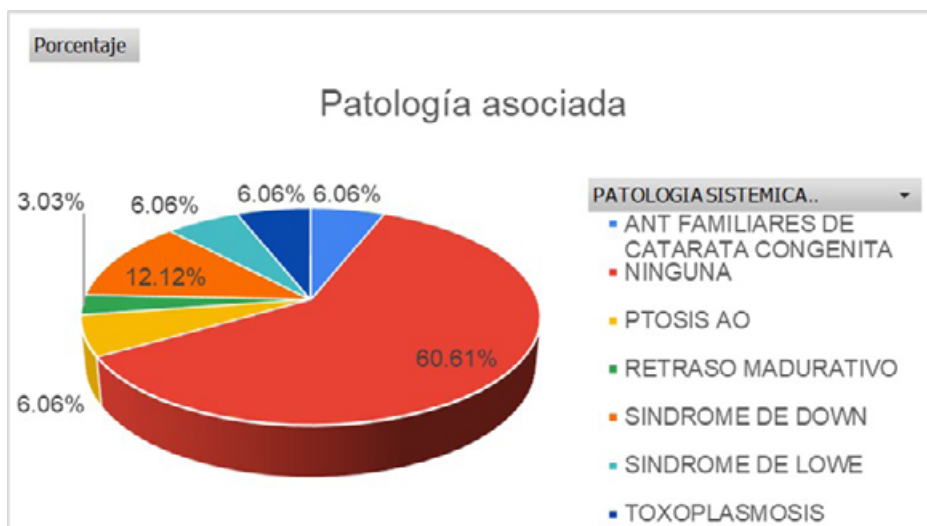


Gráfico 2: Asociación a otras patologías

CATARATA	Femenino		Total F	Masculino		Total M	Total general
	OD	OI		OD	OI		
BILATERAL	6	6	12	8	8	16	28
UNILATERAL	2	3	5	0	0	0	5
<b>Total general</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>33</b>

Tabla 1: Prevalencia de sexo en catarata unilateral y bilateral.

GRUPO	ACTITUD VISUAL: MALA	NISTAGMO	ESTRABISMO	TIPO DE ESTRABISMO
GRUPO 1A	6	0	0	SIN ESTRABISMO
GRUPO 1B	22	18	4	ESOTROPÍA
GRUPO 2A	2	0	1	EXOTROPÍA
GRUPO 2B	3	1	0	SIN ESTRABISMO

Tabla 2: Examen prequirúrgico por grupos. Cantidad de ojos.

En los grupos operados luego de la semana 12, se constató nistagmo en 18 ojos del grupo 1B y 1 ojo del grupo 2B

En cuanto al estrabismo, presentaron esotropía 4 ojos del grupo 1B y exotropía 1 ojo del grupo 2A (tabla 2, gráfico 3).

### Actitud visual

Fue evaluada mediante test de mirada preferencial, fijación y seguimiento de objetos con y sin luz, clasificándola en buena (BAV), regular (RAV) y mala (MAV)

**Grupo 1A** se evidenció BAV en los 6 ojos hasta el año (100%). En un paciente se evidenció RAV (2 ojos) debido a la mala adherencia al uso de lentes aéreas hasta el 6º mes posquirúrgico (33.3%), una vez que mejoró la adherencia al tratamiento, también mejoró la actitud visual (tabla 3).

GRUPO 1A	Meses		
	1 mes	6 mes	1 año
Actitud visual			
BUENA	4	4	6
REGULAR	2	2	
Total general	6	6	6

Tabla 3: Grupo 1A: Actitud visual grupo 1A. Cantidad de ojos vs. tiempo.



Gráfico 3: Examen prequirúrgico por grupos.

**Grupo 1B:** de los 22 ojos del grupo, 18 presentaron BAV al mes posquirúrgico (81.8%), 2 ojos RAV (9%) y 2 ojos MAV (9%).

A los 6 meses de seguimiento, 15 ojos BAV (68%), 3 RAV (13%) y 4 MAV (18%).

Al año de seguimiento, presentaron BAV 19 ojos (86.3%), RAV 1 ojo (4%) y MAV 2 ojos (9%) (tabla 4).

En este subgrupo se observa un deterioro de la actitud visual cercano a los 6 meses posquirúrgicos, pudiendo asociarse a complicaciones como la OCP y también a la adherencia al tratamiento óptico.

GRUPO 1B	Meses		
	1 mes	6 meses	1 año
Actitud visual			
BUENA	18	15	19
REGULAR	2	3	1
MALA	2	4	2
<b>Total general</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>

Tabla 4: Actitud visual grupo 1B. Cantidad de ojos vs. tiempo.

**Grupo 2A:** MAV: 2 ojos con catarata congénita monocular, mala adherencia al LC con exotropía en todos los controles del 1er año (100%).

**Grupo 2B:** Se observó al mes posquirúrgico 1 ojo con BAV (33.3%), 1 con RAV (33.3%) y 1 con MAV (33.3%). A los 6 meses 2 ojos con BAV (66.6%) y uno con RAV (33.3%). Al año, 2 ojos con BAV y uno con MAV (33.3%) el último paciente con mala adherencia la LC.

Grupo 2B	Meses		
	1 mes	6 mes	1 año
Actitud visual			
BUENA	1	2	2
REGULAR	1	1	0
MALA	1		1
<b>Total general</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Tabla 5: Actitud visual grupo 1B. Cantidad de ojos vs. tiempo.

En este estudio se observó estabilidad respecto de la actitud visual alcanzada en el primer mes posquirúrgico, esto demuestra la importancia de la resolución quirúrgica temprana y la corrección óptica adecuada, utilizada desde el posquirúrgico inmediato.

## Estrabismo

Fue evaluado el alineamiento y motilidad ocular en cada consulta. Los pacientes con estrabismo fueron medidos con el Test de Krimsky.

**Grupo 1A:** Ningún paciente presentó estrabismo a lo largo del estudio.

**Grupo 1B:** 4 ojos presentaban esotropía al momento del diagnóstico (18%).

Al mes posquirúrgico 4 ojos desarrollaron exotropía (XT) (18%), todos evolucionaron hacia la ortotropía al año de seguimiento. Respecto de la esotropía (ET) al mes posquirúrgico, los pacientes que tenían ET la mantuvieron durante todo el seguimiento, a su vez 4 ojos más desarrollaron ET (36.3%) a los 6 meses, sumándose 4 ojos más terminando el año, con un total de 12 ojos con ET(54%). Ortotropía: 10 ojos (45.4%) al mes y 14 ojos (63.3%) a los 6 meses y 10 ojos (45.4%) al año.

Grupo 1B	1 mes	6 mes	1 año
Esotropía	8	8	12
Exotropía	4	0	0
Sin estrabismo	10	14	10

Tabla 6: Presencia de estrabismo en el grupo 1B. Cantidad de ojos.

**Grupo 2A:** 2 ojos, de 2 pacientes, presentaron exotropía a lo largo del estudio, ambos pacientes presentaron mala adherencia a la LC.

**Grupo 2B:** ningún paciente presentaba estrabismo: 3 ojos (100%).

Se observó en las cataratas bilaterales mayor frecuencia de ET que tiende a permanecer en el tiempo, a pesar de la cirugía y la corrección óptica adecuada, a diferencia de la exotropía que tienden a mejorar.

## Nistagmo

Se evaluó el nistagmus latente y manifiesto en cada consulta, y se lo consignó como horizontal, rotacional o de búsqueda.

**Grupo 1A:** En el primer mes: 4 ojos sin nistagmo (66%) y 2 ojos con nistagmo (33%). Al 6° mes 4 ojos con nistagmo (66%) y 2 con nistagmo latente (33%), y al año 2 ojos con nistagmo presente (33%) y 4 ojos con nistagmo latente (66%) (tabla 6).

GRUPO 1A	Meses		
	1	6	12
Nistagmo	1	6	12
PRESENTE	2	4	2
LATENTE	0	2	4
AUSENTE	4	0	0
<b>Total ojos</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

Tabla 7: Presencia de nistagmo en el grupo 1A. Cantidad de ojos.

**Grupo 1B:** en el primer mes posquirúrgico 12 ojos (54%) presentaban nistagmo. A lo largo de los meses en los pacientes que el nistagmo estaba presente se mantuvo sumándose 1 ojo que se mantuvo a lo largo del año con un total de 13 ojos con nistagmo (59%). Se empezó a manifestar como nistagmo latente en 2 ojos al 6° mes manteniéndose todo el año (9%). En 7 ojos no se manifestó el nistagmo (31%) (tabla 8).

GRUPO 1B	Meses		
	1	6	12
Nistagmo	1	6	12
PRESENTE	12	13	13
LATENTE	0	2	2
AUSENTE	10	7	7
<b>Total general</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>

Tabla 8: Presencia de nistagmo en el grupo 1B. Cantidad de ojos.

**Grupo 2A:** un paciente (1 ojo) que se mantuvo durante el estudio no presentó nistagmo (100%).

**Grupo 2B:** 1 ojo con nistagmo (33.3%) y 2 ojo sin nistagmo (66.6%) desde el 1er mes continuando de esta manera todo el año.

La presencia de nistagmo en las cataratas bilaterales es muy frecuente. En las cataratas bilaterales operadas antes de la semana 12 (grupo 1A): los 6 ojos del estudio presentaron nistagmo a los 12 meses de seguimiento (manifiesto 33,3% y latente 66.6%). En las cataratas bilaterales operadas después de la semana 12 (grupo 1B): al año 15 ojos (68%) presentaban nistagmo (manifiesto 59% y latente 9%).

### Complicaciones

La opacificación de la cápsula posterior (OCP) fue la complicación más frecuente en todos los grupos

presentándose en 14 ojos (34%) en el transcurso del estudio. Otras complicaciones registradas: discoria en 9 ojos (21%), catarata regenerativa en 4 ojos (9.7%) con resolución quirúrgica 2° al 6° mes y 2 a los 12 meses, fimosis capsular en 6 ojos (14.6%), aumento de la PIO en 5 ojos (12%) en dos ojos controlada con medicación transitoria y en 3 ojos requirieron IP y por último cámara estrecha en 3 ojos (7.3%), requirió IP 1 ojo al 6° mes y 2 al año.

**Grupo 1A:** se desarrollaron complicaciones en 4 de los 6 ojos al mes posquirúrgico (66%): 1 discoria, 3 con fimosis capsular: 2 requirieron YAG LÁSER mientras que 1 no compromete el eje visual. Al 6° mes: 5 ojos con complicaciones (83%): 3 ojos con fimosis capsular, con eje visual libre 1 ojo, 2 requirieron tratamiento con YAG LÁSER. 2 ojos con OCP tratados con YAG LASER. Al año, dos ojos con complicaciones (33%): 1 con OCP con requerimiento de YAG LÁSER y un ojo con catarata regenerativa que requirió reintervención quirúrgica (tabla 9).

GRUPO 1A	Meses		
	1	6	12
<b>Actitud / Complicaciones</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>12</b>
<b>BUENA</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Catarata regenerativa / CX de catarata			1
Discoria de pupila	1		
Fimosis capsular	1	1	
OCP / Yag Laser		2	1
SIn Complicaciones	2	1	4
<b>REGULAR</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
Fimosis capsular / Yag Laser	2	2	
<b>Total general</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

Tabla 9: Complicaciones del grupo 1A vs. tiempo. Cantidad de ojos.

**Grupo 1B:** al mes posquirúrgico: 19 ojos (86%) sin complicaciones. 1 ojo (4.5%) con OCP tratada con YAG LÁSER. 2 ojos (9%) con discoria no requirieron tratamiento. A los 6 meses: 11 ojos (50%) sin complicaciones, 2 ojos (9%) con catarata regenerativa que requirieron resolución quirúrgica, 3 ojos (13%) con discoria sin afectación del eje visual, OCP 3 ojos (13%), 2 ojos requirieron YAG LÁSER

y uno capsulectomía quirúrgica, 1 ojo (4.5%) con cámara estrecha que requirió iridotomía con YAG LÁSER, 2 ojos (9%) con aumento de la PIO a los que también se les realizó iridotomía con YAG LÁSER. Al año: 4 ojos con OCP (18%), 1 ojo con aumento de la pio (4.5%), 1 ojo con catarata regenerativa (4.5%) con resolución quirúrgica, 3 ojos (13%), con discoria que requirieron pupiloplastia quirúrgica (Tabla 10).

**Grupo 2A:** al mes 1 ojo (50%) sin complicaciones 1 ojo con aumento de la PIO transitorio controlado con medicación tópica. A los 6 meses 1 ojo sin complicaciones (50%) y 1 ojo con OCP (50%) al año los dos ojos sin complicaciones.

GRUPO 2A Actitud / Complicaciones	Meses		
	1	6	12
MALA	2	2	2
AUMENTO DE LA PIO	1		
OCP / YAG LASER		1	
SIN COMPLICACIONES	1	1	2
<b>Total general</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Tabla 11: Complicaciones del grupo 2A vs. tiempo. Cantidad de ojos.

Grupo 1B Actitud/Complicaciones	Meses		
	1	6	12
BUENA	18	15	19
AUMENTO DE LA PIO			1
CATARATA REGENERATIVA/ CX DE CATARATA		1	1
DISCORIA DE PUPILA	2		
DISCORIA DE PUPILA/ CAMARA ESTRECHA IP		1	
DISCORIA DE PUPILA/ PUPILOPLASTIA QUIRURGICA			1
OCP/ CAPSULECTOMIA		1	
OCP/ YAG LASER	1	2	4
PUPILOPLASTIA			1
SIN COMPLICACIONES	15	10	11
REGULAR	2	3	1
CATARATA REGENERATIVA/ CX DE CATARATA		1	
DISCORIA DE PUPILA		1	
DISCORIA DE PUPILA/ PUPILOPLASTIA QUIRURGICA. AUMENTO DE LA PIO			1
SIN COMPLICACIONES	2	1	
MALA	2	4	2
AUMENTO DE LA PIO. IP YAG		2	
CAMARA ESTRECHA IP		1	2
DISCORIA DE PUPILA		1	
SIN COMPLICACIONES	2		
<b>Total general</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>22</b>

Tabla 10: Complicaciones del grupo 1B vs. tiempo. Cantidad de ojos.

**Grupo 2B:** Ningún paciente tuvo complicaciones a lo largo del estudio.

## Discusión

El periodo entre el nacimiento y la cirugía es controversial ya que por un lado está el periodo de latencia comprendido entre el nacimiento (RNT) y las primeras 6 semanas (pasado este periodo puede haber gran afectación en el desarrollo del sistema visual) debido a eso hay autores que indican que la cirugía debe realizarse antes de la 6ª semana de vida mientras que otros, como Lambert S et al, encontraron que no hay diferencias entre el resultado de la agudeza visual operando antes de la 10ª semana de vida demostrando que existe mayor riesgo de complicaciones posoperatorias, sobre todo de glaucoma, al realizar la cirugía más precozmente (9). YE He-hua et al. evaluó la agudeza visual, estereopsis, nistagmo y estrabismo en 38 pacientes operados de catarata congénita densa después de los 3 meses de edad, todos los pacientes al momento del diagnóstico presentan nistagmo y todos presentaron ambliopías profundas reafirmando la importancia de edad quirúrgica (11).

En cuanto a la actitud visual, si bien mejoró en ambos grupos de pacientes con catarata bilateral, se obtuvieron mejores resultados en los pacientes operados antes de la semana 12, en especial, en el grupo 1A: pacientes con catarata bilateral, el 100% de los pacientes presentaron BAV, sin estrabismo, aunque todos desarrollaron nistagmo. Respecto del grupo de las cataratas monoculares se obtuvieron mejores resultados en el grupo 2B: ya que tuvieron mejor adherencia al LC (2 ojos 66% con BAV y 1 ojo con MAV 33% con mala adherencia al LC) en comparación con el grupo 2A: 2 ojos MAV, con exotropía con mala adherencia al LC.

Es frecuente el desarrollo del estrabismo en pacientes operados de catarata, con una prevalencia del 24,2 al 84% (10,12). Esto compromete la visión binocular, la estereopsis, además del impacto psicossocial durante el desarrollo. Elif Demirkilinc Biler et al. evaluó la aparición del estrabismo posquirúrgico en pacientes operados de catarata congénita, encontrando que es más frecuente que se desarrolle en pacientes operados después de los 6 meses de edad (75%), siendo la esotropía más frecuente (68.6%) que la exotropía (28.6%) con una

media de aparición de  $13.3 \pm 13$  meses poscirugía siendo más alta la incidencia que en otros estudios (10). En nuestro estudio también prevalece el desarrollo de ET en las cataratas bilaterales, principalmente en pacientes operados más tardíamente. Registramos desarrollo de estrabismo luego de la cirugía en el grupo 1B, con ET en 12 ojos (54%) al año. Respecto de la exotropía desarrollada en los pacientes al mes posquirúrgico, 4 ojos (18%) evolucionaron hacia a la ortotropía al año. En las cataratas monoculares los pacientes que presentaron mala adherencia al LC desarrollaron estrabismo, en el grupo 2A 100% con XT.

El desarrollo de nistagmo es resultado de la deprivación sensorial entre los 2 y 3 meses de edad, su desarrollo es un indicador clínico de ambliopía profunda con un pobre pronóstico visual que permanece en el tiempo (9, 11, 13, 14), además es más frecuente en los pacientes con catarata que en la población general y es aún más frecuente en catarata bilateral que en catarata unilateral (10). Enayet Hossain et al. en su estudio demostró mejoría del nistagmo con buen resultado visual en 8 de 44 ojos con presencia de nistagmo preoperatorio (14), esto puede ser resultado de lo demostrado por Yagasaki en su estudio que evidenció mejoría del nistagmo en 5 ojos cuando se realizaba la lensectomía bilateral hasta 1 mes posterior al desarrollo del nistagmo (15). Nosotros registramos el desarrollo del nistagmo en el grupo 1A: al año presente en el 100% de los pacientes siendo en 4 ojos nistagmo latente y en 2 ojos como nistagmo manifiesto. En el grupo 1B, al examen prequirúrgico 18 ojos presentaban nistagmo, tendiendo a mejorar en 3 ojos, siendo al año manifiesto en 13 pacientes y latente en 2 ojos.

Los pacientes operados antes de la semana 12 presentaron una inflamación importante durante el primer mes posquirúrgico en comparación con los pacientes operados luego de la semana 12. En el grupo 1A: 1 discoria, 1 OCP que requirió yag láser, 2 con fimosis capsular. Mientras que en el grupo 2A: catarata unilateral 1 ojo (50%), presentó aumento de la PIO que se mantuvo durante el primer mes posquirúrgico (controlado con medicación tópica). Tartarella et al. en su estudio sugiere el aumento del riesgo de desarrollar glaucoma en los pacientes operados antes de los 4 meses de edad que los pacientes operados después de esa edad, no encontrando diferencias en otras complicaciones entre ambos grupos, siendo la OCP la complicación más frecuente (8).

Küchlin et al. reportó en su estudio que la OCP fue la complicación más frecuente con una media de presentación de 10 meses posquirúrgica en pacientes pediátricos operados de catarata con implantación de LIO (6), este resultado es similar a lo encontrado en nuestro estudio en el cual la máxima incidencia se dio entre el 6° mes posquirúrgico y el año como en otros estudios (8).

Respecto de la asociación de enfermedades sistémicas cabe resaltar la alta incidencia del glaucoma en el síndrome de Lowe. Alrededor del 50% de los pacientes pueden desarrollar glaucoma agresivo de difícil tratamiento alrededor del primer año de vida, aunque puede presentarse en las 3 primeras décadas de vida, se desconocen los factores de riesgo que predisponen esta enfermedad en esta población (16, 17).

Las limitaciones del estudio son: la muestra reducida de pacientes en ambos grupos debida a la baja incidencia de la catarata congénita. No se tuvo en cuenta los tipos de cataratas ni la densidad de la catarata para los resultados visuales, en 10 ojos con catarata bilateral se realizó cirugía consecutiva mientras que en el restante se realizó cirugía diferida (18 ojos).

## Conclusiones

La edad de tratamiento quirúrgico es fundamental para obtener mejores resultados visuales, de nuestro estudio podemos concluir que los pacientes operados antes de la semana 12 de vida (especialmente si la catarata es bilateral) obtienen mejores resultados visuales.

La esotropía es el estrabismo más frecuente en los pacientes operados de catarata congénita, principalmente en las cataratas bilaterales operadas luego de la semana 12 de vida, desarrollándose mayoritariamente entre el 6° mes y el año de vida. En este mismo grupo la incidencia de nistagmo fue significativamente mayor, lo que subraya la importancia de la intervención quirúrgica temprana.

Los pacientes operados antes de la semana 12 presentaron una mayor inflamación en el primer mes posquirúrgico en comparación con los pacientes operados luego de la semana 12.

Se destaca la importancia de la resolución quirúrgica a tiempo de las cataratas congénitas, tanto

como la adecuada rehabilitación óptica con lentes aéreo o LC y la estimulación visual, de lo contrario, los resultados visuales son pobres; generando mala actitud visual, nistagmo y estrabismo.

El seguimiento estricto y la adherencia al tratamiento de los padres/cuidadores es indispensable, ya que pueden presentarse complicaciones en cualquier momento de la evolución de estos pacientes, su resolución oportuna evita el desarrollo de ambliopía profunda.

---

**Las autoras no tienen intereses comerciales en ningún material de los presentados en este artículo.**

---

## BIBLIOGRAFÍA

1. Visual impairment and blindness. World Health Organization (WHO). 10 de agosto de 2023. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/>. Último acceso: 7 de septiembre 2024.
2. Ramos Gómez EA, Rodríguez Masó S, Copello Noblet M, Linares Guerra M, Reselló Leyva A, Rodríguez Cabrera N. Catarata congénita y baja visión. Rehabilitación visual en un grupo de pacientes. *Rev Haban Cienc Méd.* 2011;10:61-76.
3. Alessandro Santana, Mauro Waiswol, The genetic and molecular basis of congenital cataract Review Articles • *Arq. Bras. Oftalmol.* 74 (2) • Apr 2011. <https://doi.org/10.1590/S0004-27492011000200016>.
4. José Fernando Pérez, Ma. Estela Arroyo Yllanes, Leopoldo Murillo. Manejo de la catarata congénita: experiencia en el Hospital General de México. *Rev Mex Oftalmol*; Mayo-Junio 2005; 79(3): 139-144. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexoft/rmo-2005/rmo053c.pdf>.
5. Roberto Borrone. Consentimiento informado para la cirugía de la catarata congénita. <https://oftalmologos.org.ar/files/herramientas/consentimientos/05.02.pdf>.
6. Küchlin S. Pediatric Cataract Surgery: Rate of Secondary Visual Axis Opacification Depending on Intraocular Lens Type. *the American Academy of Ophthalmology.* Volume 129, Number 9, September 2022.
7. Bhambhwani V, Outcomes and complications of immediate versus delayed sequential bilateral cataract surgery in children. *Journal of AAPOS.* Volume 24 Number 3 / June 2020.
8. Tartarella M Twenty-five-gauge sutureless lensectomy in infants with congenital cataract. *Journal of AAPOS.* Volume 21 Number 5 / October 2017.
9. Lambert S, MD. Is There a Latent Period for the Surgical Treatment of Children With Dense Bilateral Congenital Cataracts? *Journal of AAPOS.* Volume 10 Number 1 February 2006.
10. Demirkilinc Biler E, Bozbiyik DI, Uretmen O, Kose S. Strabismus in infants following congenital cataract surgery. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2015 Oct;253(10):1801-7. doi: 10.1007/s00417-015-2983-5. Epub 2015 Mar 29. PMID: 25819919.

11. YE He-hua, DENG Da-ming, Long-term visual outcome of dense bilateral congenital cataract. *Chin Med J* 2007;120(17):1494-1497.
12. Weisberg OL, Sprunger DT, Plager DA, Neely DE, Sondhi N. Strabismus in pediatric pseudophakia. *Ophthalmology*. 2005 Sep;112(9):1625-8. doi: 10.1016/j.ophtha.2005.06.002. PMID: 16051365.
13. Zetterström, C. and Kugelberg, M. (2007), Paediatric cataract surgery. *Acta Ophthalmologica Scandinavica*, 85: 698-710. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0420.2007.01007.x>.
14. Hussain E, Hossain A, Visual Outcomes of Congenital Cataract Surgery in a Tertiary Public Hospital in Bangladesh. *Asia-Pacific Journal of Ophthalmology*, Volume 4, Issue 5, 2015, Pages 263-266, <https://doi.org/10.1097/APO.0000000000000082>.
15. Yagasaki T, Sato M, Awaya S, Nakamura N. Changes in nystagmus after simultaneous surgery for bilateral congenital cataracts. *Jpn J Ophthalmol*. 1993;37(3):330-8. PMID: 8295373.
16. Shah DM, Wei L, Forbes HE, Cho E, Miglani T, Dortonne I, Manrique MM, Martinez C, Bökenkamp A, Ludwig M. The oculocerebrorenal syndrome of Lowe: an update. *Pediatr Nephrol*. 2016 Dec;31(12):2201-2212. doi: 10.1007/s00467-016-3343-3. Epub 2016 Mar 24. PMID: 27011217; PMCID: PMC5118406.
17. Shah DM, Wei L, Forbes HE, Cho E, Miglani T, Dortonne I, Manrique MM, Martinez C, Madigan WP, Jaafar MS, Levin MR, Alexander JL. Lowe Oculocerebrorenal Syndrome Comparison of Anterior Segment Anatomy in Eyes with and without Glaucoma. *Ophthalmol Glaucoma*. 2024 Jan-Feb;7(1):101-102. doi: 10.1016/j.ogla.2023.06.010. Epub 2023 Jun 25. PMID: 37364636; PMCID: PMC10749374.