



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O.D.
SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA**

ALTERACIONES EN LA MOVILIDAD OCULAR EN PACIENTES CON CATARATA CONGENITA

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN
OFTALMOLOGÍA**

AUTOR:

DR. JOSÉ MAURICIO MERÉ GÓMEZ

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN:

DR. JOSÉ FERNANDO PEREZ PEREZ

MEDICO AUXILIAR DEL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA

MÉXICO D.F. A 10 FEBRERO DE 2012



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.

ALTERACIONES EN LA MOVILIDAD OCULAR EN PACIENTES CON
CATARATA CONGENITA

AUTOR DE TESIS:

DR. JOSÉ MAURICIO MERÉ GÓMEZ

DRA. MARIA ESTELA ARROYO YLLANES
JEFE DE SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

DR. JOSÉ FERNANDO PEREZ PEREZ
MEDICO AUXILIAR DEL SERVICIO DE OFTALMOPEDIATRIA
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por su apoyo incondicional.

A la doctora Arroyo que me enseñó con el ejemplo a tener siempre un minuto para escuchar a todos los pacientes, no importa que tan ocupado me encuentre.

A todos mis maestros.

INDICE

Portada.....	1
Agradecimientos.....	2
Índice.....	3
Introducción.....	4
Planteamiento del problema.....	7
Justificación.....	7
Objetivos.....	7
Tipo y diseño del estudio.....	8
Población y tamaño de la muestra.....	8
Criterios de inclusión	8
Criterios de exclusión.....	8
Definición de las variables a estudiar.....	8
Método	9
Análisis estadístico.....	9
Recursos disponibles	10
Resultado	10
Discusión	13
Conclusión	13
Abreviaturas	13
Anexo tablas y graficas.....	14
Bibliografía.....	15

1. Introducción

El estrabismo sensorial es una patología que se asocia frecuentemente con catarata congénita, ya sea unilateral o bilateral es importante además descartar otras anormalidades oculares y alteraciones sistémicas asociadas, especialmente en el caso de cataratas unilaterales (2), hasta 50% de los casos de catarata congénita no se asocian a otras alteraciones.

Según algunos autores, la frecuencia del estrabismo previo a la cirugía de la catarata es del 25%(1) aumentando a un 71% después de su extracción. La anomalía de la movilidad ocular que se encuentra con mayor frecuencia en la catarata congénita es la ET con una incidencia del 83% a diferencia de la XT del 69% en cataratas adquiridas (3). La incidencia del estrabismo también se reporta ligeramente mayor en cataratas unilaterales (4). La corrección quirúrgica del estrabismo asociado es necesaria con frecuencia (1) por motivos sensoriales, para mejorar la estereopsis, por razones estéticas, y finalmente para facilitar el uso de lente de contacto en casos de afaquia.

El momento más adecuado para realizar la corrección quirúrgica del estrabismo es motivo de controversia, algunos autores proponen la corrección temprana, mientras que otros sugieren esperar a la rehabilitación visual y estabilización del Angulo de desviación. El objetivo del presente estudio es describir las características del estrabismo asociado a catarata congénita.

Los pacientes con catarata congénita cursan con alteraciones en la movilidad ocular principalmente secundario a su ambliopía.

La ambliopía es definida clásicamente como baja de visión en un ojo sin alteración ocular aparente, es incorrecto decir que la ambliopía se trata únicamente de baja de la agudeza visual ya que la ambliopía también puede afectar la sensibilidad al contraste y la localización espacial.

Según su patogenia la ambliopía puede clasificarse en tres tipos, ambliopía por derivación, causada esta por falta de estímulo visual dentro de cierto periodo llamado periodo de plasticidad sensorial. La ambliopía refractiva causada por ametropías y la ambliopía estrabica.

El conocimiento en el desarrollo prenatal de la vía óptica en seres humanos es limitado por las dificultades prácticas en la obtención de especímenes

En los seres humanos la mayoría de las células ganglionares de la retina son generadas entre la octava y la decima quinta semana de gestación. El numero de estas células alcanza los 2.2 millones hacia la semana 18 y se estanca hasta la semana 30, enseguida sufren apoptosis por un periodo de seis a ocho semanas que se ralentiza después del nacimiento hasta llegar alrededor de un millón

Los niños recién nacidos tienen muy baja visión sus reacciones a los estímulos visuales son muy rudimentarias. Los distintos métodos para medir la agudeza visual en los recién nacidos muestran todos ellos una agudeza visual alrededor de los 20/400 al nacimiento, al año de edad alcanza el 20/100, y la agudeza visual del adulto es alcanzada más o menos a los 4 a seis años de edad. Este desarrollo sigue paralelamente los mecanismos de acomodación estereopsis y movimientos de seguimiento y sacádicos.

Al nacimiento la fovea humana esta estructuralmente poco desarrollada, durante el primera año de vida se quintuplica el numero de conos en la fovea, también la cantidad de mielina en la sustancia blanca de la vía visual y aumenta rápidamente durante los primeros dos años de edad.

El sistema visual se desarrolla en la vida intrauterina evidentemente sin estímulos luminosos, la continuación del desarrollo después del nacimiento sugiere que el estímulo luminoso conduce a su perfeccionamiento.

Efectos de la deprivación visual.

Este demostrado que es necesaria la estimulación visual adecuada en cierto periodo crítico después del nacimiento para que suceda el desarrollo normal de la visión. Después del periodo crítico el sistema visual se vuelve impermeable a los efectos deletéreos de la de privación visual, es decir una vez desarrollada la visión no es posible inducir la regresión del desarrollo de la misma. Es esa la razón por la que por ejemplo; un paciente operado de catarata senil puede recuperar la visión previamente adquirida

Las observaciones experimentales explican por que la catarata congénita produce ambliopía por privación si no es operada muy tempranamente.

El periodo crítico en seres humanos ha sido determinado mediante observaciones del resultado visual de paciente operados de catarata congénita en distintas edades, Esta demostrado que este periodo crítico se extiende después del nacimiento mas o menos dependiendo de la magnitud de lo que sea que este causando la mala visión.

La privación visual binocular también puede llevar a la ambliopía; por ejemplo ametropías elevadas. Pero en estos casos no existe competencia entre los dos ojos por lo que la ambliopía es menos marcada.

Awaya y miyake demostraron que la oclusión monocular en el recién nacido justo después del nacimiento durante una semana o hasta un mes no produce ambliopía, pero la posibilidad de que produzca ambliopía aumenta mucho si la oclusión se comienza o se extiende entre un mes después y 18 meses.

Se ha observado que pacientes operados de catarata congénita después de los dos o tres meses de edad desarrollan ambliopía incurable o que mejora muy poco con el tratamiento, según von Noorden la edad en que el niño es más sensible a desarrollar ambliopía esta entre los primeros 2 o tres años de vida y disminuye gradualmente hasta desaparecer hacia los 6 o 7 años de vida, otras alteraciones pueden ocurrir durante el mismo periodo como supresión o correspondencia retiniana anómala.

Es la ambliopía causada por ausencia del estímulo luminoso o por un estímulo luminoso defectuoso, en uno o los dos ojos durante el periodo crítico, como suele observarse en casos con catarata congénita no operados u operados de manera muy tardía, así como en la ptosis palpebral completa

La ambliopía es muy frecuente en los estrabismos (hasta un 15%) según Schiavi, más frecuente en las endo y exotropias que en las híper o hipotropias probablemente porque en estos casos el paciente es capaz de conseguir la correspondencia retiniana normal mediante posiciones compensadoras de la cabeza. Para evitar la confusión de imágenes existe un fenómeno activo que consiste en la supresión de la fóvea del ojo desviado,

inicialmente es un fenómeno binocular pero con el tiempo pasa a ser monocular, manifestándose entonces como ambliopía

Ametropía bilateral: Fern observo que entre el uno y el dos % de las ambliopías son bilaterales, es frecuente encontrar cierto grado de ambliopía binocular en pacientes con ametropías elevadas, mucho más frecuentemente en pacientes con defectos esféricos positivos y cilindros elevados.

Anisometropía: La dificultad que le representa al cerebro fusionar imágenes dispares conduce a la supresión.

Es frecuente observar algún grado de baja visual en pacientes con nistagmos , no hay hasta el momento nada que aclare si la ambliopía causa el nistagmos o viceversa.

3. Planteamiento del problema

La catarata congénita frecuentemente se relaciona con desviaciones oculares. Investigaremos la incidencia de su asociación así como las características de las alteraciones de la movilidad ocular y su evolución en pacientes con diagnóstico de catarata congénita en la Clínica de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo del Servicio de Oftalmología del Hospital General de México.

4. Justificación

En la literatura nacional, no existen reportes de la prevalencia, tipo y características de las desviaciones oculares asociadas a catarata congénita.

5. Objetivos

El objetivo de este estudio es analizar retrospectivamente los expedientes de pacientes de la Clínica de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo del Servicio de Oftalmología del

Hospital General de México con diagnóstico de catarata congénita y determinar la prevalencia de los diferentes tipos de desviaciones oculares.

5.1. Objetivos específicos

1. Establecer la prevalencia de estrabismo en pacientes con catarata congénita.
2. Identificar la relación existente entre catarata congénita agudeza visual y desviación ocular.

6. Tipo y diseño del estudio

Descriptivo, retrospectivo.

7. Población y tamaño de la muestra

Se incluyeron un total de 67 pacientes con el diagnóstico de Catarata Congénita atendidos en la Clínica de Oftalmología Pediátrica y Estrabismo del Hospital General de México en el período del año 2005 al año 2011.

8. Criterios de inclusión

Se incluyeron todos los expedientes de pacientes con diagnóstico de Catarata Congénita vistos por primera vez del año 2005 al año 2011.

9. Criterios de exclusión

Se excluyeron todos los pacientes con expediente incompleto.

10. Definición de las variables a evaluar y forma de medirla

1. Edad (Años)

2. Género (Masculino/Femenino)
3. Unilateral o bilateral
4. Tipo de catarata (nuclear, cortical, sutural, subcapsular posterior)
5. Agudeza visual
6. Tipo y magnitud de la desviación.

11. Método

Se analizaron 67 expedientes de pacientes con diagnóstico de catarata congénita.

Para cada expediente se tomaron los siguientes datos:

1. Edad
2. Género
3. Agudeza visual antes del tratamiento
4. Tipo de catarata
5. Presencia de catarata monocular o binocular
6. Presencia magnitud y tipo de estrabismo.
7. Tratamiento empleado

Se evaluó el tipo de alteración en la posición ocular.

Se dividió a los pacientes en 3 grupos de acuerdo a la agudeza visual inicial:

Grupo 1: Agudeza visual inicial de sin fijación central estable

Grupo 2: Agudeza visual inicial de fijación central estable pero menor de 20/400

Grupo 3: Agudeza visual inicial igual o mejor de 20/400

12. Análisis estadístico

Se analizaran los datos mediante medición porcentual.

13. Recursos disponibles

Expedientes del Servicio de Oftalmología con el diagnóstico de catarata congénita.

14 Resultado

Se incluyeron 67 pacientes, con un rango de edad desde un mínimo de 1 mes hasta un máximo de 20 años; con un promedio de 5.3 años de edad.

La distribución por sexo fue la siguiente: 24 del sexo femenino (35.8%) y 43 (64.2%) del masculino (ver Tabla 1).

Del total de pacientes se encontró que 23 (34.32%) tenían catarata unilateral y 44 (65.68%) tenían catarata bilateral (ver Tabla 2).

Un total de 22 pacientes se encontró en ortoposición, la alteración más frecuentemente encontrada fue la exotropía en diferentes grados se encontraron un total de 21 pacientes, 20 pacientes presentaron endotropía, 11 presentaron Nistagmus y siete presentaron algún grado de desviación vertical disociada.

(Ver Tabla 4)

Del total de pacientes

- 22 se encontraban en ortoposición
- 16 con exotropía de ángulo variable
- 11 con endotropía de ángulo variable
- 11 con Nistagmus
- 7 con desviación vertical disociada
- **6 con endotropía grande**
- **3 con exotropía pequeña**
- **3 con endotropía mediana QUE ESTOS LOS JUNTES ¿????**
- **2 con exotropía mediana**
- **1 con exotropía grande**
- **1 con variación muy amplia**

22 pacientes (32.8%) se encontraban en ortoposición, 45 de ellos tenían algún tipo de desviación (67.2%). La desviación que se encontró con mayor frecuencia fue la exotropía de ángulo variable encontrando 16 pacientes (23.8%), seguido de endotropía de ángulo variable y Nistagmus ambos con 11 pacientes (16.41), 7 pacientes tenían Desviación vertical disociada, 6 presentaban endotropía grande, 3 (4.4%) pacientes con exotropía pequeña y endotropía mediana respectivamente y dos pacientes con exotropía mediana. 21 (31.3%) pacientes tenían algún grado de endotropía y 20 (29.85%) tenían algún grado de endotropía. **TODAS ERAN VARIABLES ¿??????? REPITES LO MISMO.**

Las alteraciones en la movilidad ocular según la lateralidad de la catarata fueron las siguientes:

En catarata unilateral

- 17 pacientes (25.37%) presentaron exotropía
- 3 pacientes (4.47%) con endotropía
- 7 pacientes (10.4%) con DVD

En catarata bilateral

- 14 pacientes (20.89%) presentaron endotropía
- 3 pacientes (4.47%) con exotropía
- 1 paciente (1.4%) con estrabismo de ángulo variable

Se asignaron a tres grupos según la agudeza visual quedando de la siguiente manera.

Con agudeza visual de sin fijación central.

- 10 pacientes con catarata unilateral
- 14 pacientes con catarata bilateral

Con agudeza visual de fijación central estable a 20/400

- 7 pacientes con catarata unilateral
- 14 pacientes con catarata bilateral

Con agudeza visual de 20/400 o mejor

- 6 pacientes con catarata unilateral
- 16 pacientes con catarata bilateral

(ver Tabla 3)

Con respecto a la agudeza visual el grupo de pacientes con no fijación central estable o peor se revisaron 24 (35.8.5 del total) pacientes de los cuales 23 tenían algún grado de desviación ocular (95.8%), solo uno de ellos que tenia cataratas bilaterales se encontraba en ortoposicion.

Del grupo con agudeza visual entre fijación central estable y menos de 20/400 se revisaron en total 21 pacientes (31.3% del total) de los cuales 10 (47.56%) pacientes se encontraban en ortoposicion y 11 (52,44%)de ellos con algún grado de desviación ocular.

El grupo de pacientes con agudeza visual mejor o igual a 20/400 fue en total de 22 (32.8% del total) de los cuales solo 6 (8.9%)tenían alguna alteración en la movilidad ocular, los 16 (32.88%) restantes estaban en ortoposicion, de esos 16 pacientes el 100 % tenía catarata bilateral

15. Discusión

En la literatura se reporta una incidencia de 40% de estrabismos asociados a catarata congénita, nosotros encontramos una asociación del 67%.

También esta reportada una mayor frecuencia de endotropias que exotropias, pero en nuestro estudio se encontró una mayor incidencia de exotropias que de endotropias 21 (31.3%) y 20 (29.85%) respectivamente

De acuerdo a lo publicado en la literatura la incidencia de estrabismo es mayor en los pacientes que tienen catarata monocular.

La catarata congénita es un padecimiento asociado a una alta morbilidad, puesto que si no es corregida de manera temprana la aparición de ambliopía profunda por privación es muy frecuente, sobre todo en los pacientes con opacidades más densas.

También se asocia de manera importante con desviaciones oculares, lo que se encontró en este estudio es incidencia ligeramente mayor de exodesviaciones contra lo reportado en la literatura mundial que es de mayor porcentaje de endotropías. Se encontró también una asociación importante entre catarata congénita y Nistagmus (11 pacientes).

Es importante destacar el hecho de que en el grupo de pacientes con agudeza visual igual o mejor a 20/400 y catarata bilateral ninguno tenía alteraciones en la movilidad ocular, y en cambio los pacientes de ese mismo grupo que tenían catarata monocular todos tenían alteraciones en la movilidad ocular.

El factor de riesgo que más se asoció con alteraciones en la movilidad ocular fue la presencia de Agudeza visual de no fijación central estable, seguido por catarata monocular.

Es importante recalcar que la corrección quirúrgica temprana de cataratas densas que afecten de forma importante la visión es indispensable para evitar la aparición de ambliopía, o en todo caso que esta sea menos profunda.

16. Conclusión

45 de los pacientes tenían algún grado de desviación (67.2%). La desviación más frecuente fue la exotropía de ángulo variable 16 pacientes (23.8%), seguido de endotropía de ángulo variable y Nistagmus ambos con 11 pacientes (16.41), 7 pacientes con DVD, 6 21 (31.3%) pacientes tenían algún grado de exotropía y 20 (29.85%) endotropía.

17. Abreviaturas

OD: OJO DERECHO

OI: OJO IZQUIERDO

AO: AMBOS OJOS

B: BILATERAL

M: MESES

A: AÑOS

T: TOTAL

NE: NUCLEAR

OSCP: OPACIDAD SUBCAPSULAR POSTERIOR

C: CORTICALES

S: SUTURALES

PS: SEUDOFACO

FCE: FIJACION CENTRAL ESTABLE

NFCE: NO FIJACION CENTRAL ESTABLE

M20/400: 20/400 O MEJOR

ET: ENDOTROPIA

XT: EXOTROPIA

ORTO: ORTOPOSICION

CH: CHICA

Me: MEDIANA

G: GRANDE

V: VARIABLE

N: NISTAGMUS

DVD: DESVIACION VERTICAL DISOCIADA

FSL: FACOASPIRACION SIN LENTE INTRAOCULAR

FCL: FACOASPIRACION CON LENTE INTRAOCULAR

18. ANEXO I: Tablas y gráficas

TABLAS

Tabla 1. Distribución por sexo

Tabla 2. Presentación clínica

Tabla 3. AV por presentación

Tabla 4. Frecuencia de alteración por tipo de presentación.

Tabla 5. Total de alteraciones

19. Bibliografía

1. Fernando PP. Manejo de la catarata congénita: experiencia en el Hospital General de México. Rev Mex Oftalmol; Mayo-Junio 2005; 79(3): 139-144
2. Drack AV. Infantile Cataracts: Indications for systemic workup. Am J Ophthalmol 1997; 47: 2-7.
3. France TD, Frank JW. The association of strabismus and aphakia in children. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1984; 21: 223-226.
4. Hiles DA, Sheridan SJ. Strabismus associated with infantilecataracts. Int Ophthalmol Clin 1977; 17: 193-202.
5. Catalano R. Pediatric Ophthalmology. Appleton and Lange 1994. Cap. 11, p.215.
6. Perucho M. PEDIATRIC CATARACTS: EPIDEMIOLOGY AND DIAGNOSIS RETROSPECTIVE REVIEW OF 79 CASES. ARCH SOC ESP OFTALMOL 2007; 82: 37-42
7. Magali BZ. Catarata congénita. Rev Hosp Gral Dr. M Gea González Vol 4, No. 3 Julio Septiembre 2001 Págs. 57-60
8. Merino P. STRABISMUS AND CONGENITAL CATARACTS. ARCH SOC ESP OFTALMOL 2007; 82: 623-628
9. Luntz MH. Clinical Types of Cataract. En: Duanes Clinical Ophthalmology. Lippincott-Raven Publishers, 1995. Cap.73, pp. 1-19.
10. Kanski JJ. Enfermedades del cristalino. En: Oftalmología clínica. Editorial Doyma, 2ª ed., pp. 189-210.

11. Pediatric Ophthalmology and Strabismus. En: American Academy of Ophthalmology. Section 6. pp. 242-250.

12. Calhoun JH. Cataracts. In: Nelson LB, Hrley RD. eds. Pediatric Ophthalmology. 2nd. ed. Philadelphia: WB. Saunders Co. 1983: 549-568.

Sexo	N	%
Masculino	43	64.2%
Femenino	24	35.8%
Total	67	100%

Tabla 1. Distribución por sexo

Presentación clínica	N	%
Catarata Unilateral	23	34.32%
Catarata Bilateral	44	65.68%
Total	67	100%

Tabla 2. Presentación clínica

Agudeza visual por presentacion	Catarata unilateral	%	Catarata bilateral	%	% total
Sin fijación central estable	10	14.9%	14	20.8%	35.7%
Fijación central estable a 20/400	7	10.4%	14	20.8%	31.3%
20/400 o mejor	6	8.9%	16	23.88%	32.78%
Total	23	34.32%	44	65.68%	100%

Tabla 3. AV por presentación

	Orto	Nistagmus	DVD	v	XT M	XT CH	XT V	ETM	ETG	ETV
Unilateral	2 - 2.98%	1 - 1.4%	7 - 10.44%		2 - 2.98%	3 - 4.47%	<u>13 -</u> <u>13.4%</u>		3 - 4.47%	3 - 4.47%
Bilateral	<u>20 -</u> <u>29.9%</u>	10 - 14.92%		1 - 1.4%			3 - 4.47%	3 - 4.47%	3 - 4.47%	8 - 11.9%
Total	22	11	7	1	2	3	16	3	6	11

Tabla 4. Frecuencia de alteración por tipo de presentación.

Alteraciones	total	Unilateral	Bilateral
		2	20
Orto	22		
ET V	11	3	8
XT V	16	13	3
N	11	1	10
ET G	6	3	3
DVD	7	7	0
XT CH	3	3	0
ET M	3	0	3
XT M	2	2	0
XT G	1	1	0
V	1	0	1
Total	83	35	48

Tabla 5 total de alteraciones

# Expediente	Edad (años)	Género (M/F)	Unilateral o bolateral	Tipo de Catarata	Agudeza visual antes	Tipo y grado de desviacion antes	Agudeza visual despues	Tratamiento	Tipo y grado de desviacion despues	
05	8928	6M	M	OI	T	OI NFCE	XT V	=	RT+FRE OI	XT V
05	4831	7	F	OD	T	OD M 20/400	XT V, DVD	=	FCL	XT V, DVD
05	763	5	M	B	T	AO FCE	XT V	=	RT+FR I AO	XT V
06	8829	4	F	B	NE	AO FCE	XT CH	=	FCL AO	XT CH
06	5252	18	F	B	OSCP	M 20/400	ORTO	M 20/400	FCL AO	ORTO
06	5615	15	M	B	OSCP	M 20/400	ORTO	M 20/400	-	-
06	6502	4	M	B	NE	M	ORTO	M	FCL AO	ORTO
07	8223	16	M	OD	NE	M	XT CH	M	FCL OD	XT CH
07	8430	11	F	B	NE	M	ET M	M	FCL AO	ET M
07	8225	13	M	OD	NE	M	ORTO	M	FCL OD	ORTO
07	6975	2	M	B	T	AO FCE	ET V	M	FCL AO	ET OI V
07	2839	4	M	B	C	M	ET M OD	M	FCL	ORTO
08	9082	6M	F	B	T	NFC	ET V + N			
08	7203	2	F	B	NE	FCE AO	ET M + N			
08	11092	9	M	B	NE	FCE AO	ET V	FCE	FCL AO	ET V
08	7702	1M	M	B	T	NFC AO	V	NFC	FSL AO	N
08	3758	20	F	B	C	M	ORTO	M	FCL AO	ORTO
08	434	4M	F	B	NE	NFC	ET V	FCE	FCL AO	ET V
08	8082	3M	F	B	T	NFC	ET V+N	NFC	FSL AO	ET V
08	4900	3	F	B	T	NFC AO	ORTO	M	FCL AO	ORTO
09	3920	1	M	OD	C	NFC OD	XT M OD			
09	6255	3	F	B	T	NFC AO	ET G			
09	7067	5M	M	B	S	FCE AO	ORTO			

# Expediente	Edad (años)	Género (M/F)	Unilateral o bolateral	Tipo de Catarata	Agudeza visual antes	Tipo y grado de desviacion antes	Agudeza visual despues	Tratamiento	Tipo y grado de desviacion despues	
09	6060	3	M	OI	C	M	ET G OI	M	BT	ET CH OI
09	8077	5M	M	B	C	M	ORTO	M		
09	6277	12	M	B	NE	M	ORTO	M	FCL AO	ORTO
09	3552	3	M	OD	T	NFC OD	ET V + N			
09	9975	3	M	B	NE	FCE AO	ORTO	M	FCL AO	ORTO
09	10198	12	F	B	NE	M	ORTO	M	FCL AO	ORTO
09	3273	8	F	B	SCP	M	ORTO	M	FCL AO	ORTO
09	6354	7	F	B	NE	M	ORTO	M	FCL AO	ORTO
09	4668	11	M	OD	T	NFC OD	ET V	NFC OD	FCL OD	ET V
09	9772	4	F	B	SCP	M	ORTO	M	FCL AO	ORTO
09	9920	1	M	OD	NE	FCE	XT V	FCE AO	FCL OD	ET CH
09	6612	2	M	OI	C	M	ET G OI	FCE AO	BT	ET CH
09	10049	3	M	B	SCP	NFC	XT V + DVD	NFC	FCL AO	XT M
09	9170	7	M	B	S	NFC AO	N			
10	7467	8	M	OD	T	NFC OD	XT V + DVD			
10	4008	1	F	OD	NE	NFC OD	XT V OD			
10	1807	8	M	OD	SCP	FCE OD	XT CH + DVD			
10	8348	9	M	OD	T	FCE OD	XT V			
10	7342	7	M	OD	NE	FCE OD	XT V + DVD			
10	4351	1M	M	B	T	NFC	ET V			
10	8895	6M	M	B	NE	NFC	XT V			
10	9343	6	M	B	T	NFC	ET V + N	NFC AO	FCL AO	ET V + N
10	10951	2	M	OI	T	NFC OD	XT V + DVD			

# Expediente	Edad (años)	Género (M/F)	Unilateral o bolateral	Tipo de Catarata	Agudeza visual antes	Tipo y grado de desviacion antes	Agudeza visual despues	Tratamiento	Tipo y grado de desviacion despues	
10	3897	1M	M	B	T	NFC	ET G			
10	4882	1	F	OD	NE	NFC OD	XT G	NFC OD	FCL OD	XT G
10	9343	5	M	B	NE	FCE	ORTO	M	FCL AO	ORTO
10	4751	1M	M	B	T	NFC	N	NFC	FSL AO	N
10	05	6	M	B	NE	M	N			
10	7981	1	F	OI	SCP	FCE	XT V OI	FCE	FCL AO	XT V OI
10	6398	4	M	B	S	FCE	N	FCE	FSL AO	N
10	2371	10M	M	B	NE	FCE	ORTO	M	FCL AO	ORTO
10	3315	10	F	B	NE	FCE	ORTO	M	FCL AO	ORTO
10	0021	2M	M	B	NE	FCE	ORTO	FCE	FCL AO	ORTO
10	4320	14	M	B	NE	M	ORTO	M	FCL AO	ORTO
10	6697	2	M	OI	NE	NFC OI	XT M + DVD OI	FCE	FSL OI	XT CH+DVD OI
11	2355	2	F	B	NE	FCE	ET G			
11	1476	17	M	OI	PS	FCE OI	XT CH OI			
11	2325	6	M	B	NE	M	ORTO	M	FCL AO	ORTO
11	3143	14	M	B	T	FCE	ORTO	M	FCL AO	ORTO
11	1922	3	F	OI	T	NFC OI	ET V + DVD OI	NFC OI	FCL OI	ET V + DVD OI
11	53321	15	F	OD	SCP	FCE OD	ET G OD	FCE OD	RT RI + RS RE AO	XT CH + DVD OD
11	3122	5	M	OI	C	M	ORTO	M	FCL OI	ORTO
11	5608	5M	F	B	T	NFC	ET G	NFC	FSL AO	ET G + DVD
11	5021	1	F	B	T	NFC	ET V + N			