



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

“OPACIDAD DE CAPSULA POSTERIOR EN EL SERVICIO DE
OFTALMOLOGIA DEL HOSPITAL CAYETANO HEREDIA
DURANTE LOS AÑOS 2016 Y 2019”

“POSTERIOR CAPSULE OPACITY IN THE OPHTHALMOLOGY
SERVICE OF HOSPITAL CAYETANO HEREDIA DURING THE
YEARS 2016 AND 2019”

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO
DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
OFTALMOLOGIA

AUTOR

DRA. EVELYN HEIDY MALLQUI DIAZ

ASESOR

DR. ARTURO HERNANDEZ PEÑA

LIMA – PERÚ

2022

RESUMEN

La opacidad de capsula posterior (OCP) tiene una tasa de incidencia muy variable, reportándose un 11.8% al año de realizada la cirugía de catarata, hasta un 28,4% a los 5 años. Se han estudiado las causas de su presencia, como el tipo de lente intraocular, la técnica quirúrgica, la edad del paciente, ciertas enfermedades oculares como la uveítis y algunas enfermedades sistémicas como la hiperlipidemia. Sin embargo, muchos de estos factores no tienen un mecanismo de acción aclarado completamente.

El objetivo del estudio es estimar la tasa de incidencia de OCP en pacientes sometidos a cirugía de cataratas y describir los factores asociados a su desarrollo en el Hospital Nacional Cayetano Heredia durante los años 2016 y 2019.

Se realizará un estudio de tipo observacional transversal en donde se revisarán las historias clínicas de los pacientes adultos operados de cataratas durante el periodo 2016 – 2019 y se hará una estimación clínica agrupada de la proporción de ojos que desarrollan OCP en 4 puntos de tiempo (6 meses, 1 año, 2 años y 3 años).

Es importante recalcar que, a pesar de los avances en el campo de la oftalmología la OCP es una complicación postoperatoria que aún no puede ser erradicada y considerando las altas expectativas postoperatorias de la mayoría de pacientes al corto y largo plazo, seria de mucha utilidad conocer este dato epidemiológico de nuestra población, lo que permitiría al cirujano oftalmólogo de nuestra institución dar un pronóstico visual más certero.

Palabras clave: OCP, catarata, LIO

1. INTRODUCCIÓN

La opacidad de capsula posterior (OCP) es considerada por muchos autores, como la complicación más común a largo plazo luego de realizada la cirugía de extracción de cataratas y una de las principales causas de disminución de la agudeza visual, pérdida de sensibilidad al contraste, deslumbramiento y, además; obstaculiza el examen de fondo de ojos (1, 2).

Existe gran heterogeneidad en los reportes de tasas de incidencia en diferentes estudios. Debra et al., reportaron tasas de incidencia agrupadas al año de alrededor del 11,8% de 20,7% a los 3 años y 28,4% a los 5 años de la cirugía (1).

En el Perú, según una encuesta sobre la prevalencia y causas de ceguera publicado en el 2014 se reportó una tasa del 20,5% de pacientes con OCP como complicación postoperatoria (10).

Awasthi et al., afirman que la opacidad de capsula posterior se debe a la migración y metaplasia de las células epiteliales del cristalino que quedan en la bolsa capsular y principalmente del tipo germinativas presentes en la región ecuatorial. También afirman que existe una importante influencia inflamatoria en su etiopatogenia. De acuerdo a su conformación clínica describen dos tipos de OCP la fibrosa y el tipo perla. La primera se distingue clínicamente por la presencia de arrugas y pliegues en la capsula posterior, debidas a la metaplasia fibrosa de las células epiteliales. En el segundo tipo las células epiteliales inducen regeneración de fibras lenticulares formándose las perlas de Elschnig y anillo de Soemmering (3).

En cuanto a los factores de riesgo asociados al desarrollo de la opacidad de capsula posterior, el más estudiado ha sido el tipo de material y diseño que tiene el lente intraocular (LIO), el borde romo se asocia a mayor tasa de incidencia de OCP (6).

Mian et al., encontraron que en los pacientes que usaron lentes de tres piezas, la necesidad de capsulotomía posterior fue menor que en los se implantó lente intraocular de una pieza (12)

Chen et al., consideran a la uveítis como un importante factor de riesgo, ya que hasta un 20% de los pacientes con este diagnóstico, desarrolla OCP al primer año de su aparición,

también describen su relación con otras enfermedades oculares como el glaucoma, la pseudoexfoliación, el ojo seco y la degeneración macular relacionada a la edad, que incrementaría su incidencia al año de realizada la cirugía. También describen una enfermedad sistémica aparentemente relacionada, como la hiperlipidemia, que mediante la peroxidación lipídica causaría disfunción de las células epiteliales cristalinas además de originar disfunción de las glándulas de Meibomio. En cuanto a otras enfermedades sistémicas como la diabetes mellitus, no existe consenso como para considerarla factor de riesgo o de protección frente a la OCP (6)

Konopińska et al., describen una mayor tasa de incidencia de OCP en pacientes jóvenes y con presentación clínica más grave, debido al mayor número y gran actividad mitótica de sus células epiteliales cristalinas (11)

En cuanto a la técnica quirúrgica, Liu et al., en su estudio del crecimiento de células de cristalino humano in vitro, compararon la tasa de rebrote de células epiteliales cristalinas en un modelo de explante de cápsula después de la extracción de catarata extracapsular (ECCE) y facoemulsificación con o sin aspiración de las cápsulas anterior y ecuatorial para eliminar las células epiteliales residuales. La facoemulsificación e irrigación – aspiración cortical condujeron a una menor concentración de células epiteliales residuales en el interior de la cápsula que la extracción de catarata extracapsular (ECCE) con expresión nuclear manual. Sin embargo, los residuos en ambos grupos proliferaron rápidamente y el tiempo para confluencia a lo largo de la cápsula posterior no fue diferente entre los 2 grupos. Por lo tanto, concluyen que la aspiración y pulido de la cápsula posterior logra un aclaramiento momentáneo, ya que la causa de la OCP a largo plazo surge aparentemente de las células germinativas del ecuador del cristalino (8).

A pesar de lograr este aparente aclaramiento momentáneo tras el pulido, Osher et al., afirman que el aspirado en la zona ecuatorial está asociado a mayor riesgo de complicaciones como el desgarro capsular, por lo que se debe valorar el poco beneficio a largo plazo (9)

Al momento no existe una técnica objetiva estándar que diagnostique y cuantifique el grado de opacidad de la capsula posterior, por lo que se puede utilizar el diagnóstico

subjetivo descrito por Aslam et al., que mediante la evaluación en lampara de hendidura clasifican a la opacidad de la capsula detrás del lente intraocular de 0 a 3, dentro de un área central de 3mm de diámetro siendo: 0 = ausente (lente sin opacidad), 1 = muy leve, 2 = moderado, 3 = blanco denso (con gran afectación del reflejo rojo). También describen esta complicación de acuerdo a su morfología en tipo perla y tipo fibrosa, otra forma de cuantificar la OCP es mediante su grado de repercusión en la agudeza visual, el grado de deslumbramiento y la pérdida de sensibilidad al contraste (5)

En cuanto al tratamiento, la técnica estándar utilizada es el Nd:YAG láser, que es un procedimiento ambulatorio, rápido y efectivo (3) (11). Aunque, no está exento de algunos riesgos como el incremento leve de la presión ocular, agujeros maculares, edema macular cistoide y desprendimiento de retina (13) (14). Además, no está al alcance de todos los pacientes (4).

Considerando la poca información acerca de la incidencia de OCP en el Perú, así como la necesidad de analizar los factores asociados propios de nuestra población, siendo esta información importante a la hora de dar un pronóstico visual y teniendo en cuenta los riesgos implicados en su tratamiento, el presente estudio pretende determinar dicha incidencia de tal manera que nos permita predecir en que frecuencia se presenta esta complicación en nuestra población y que factores estarían asociados en su fisiopatología.

2. OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la tasa de incidencia y los factores asociados a la opacidad de capsula posterior en pacientes sometidos a cirugía de extracción de cataratas en el servicio de oftalmología del Hospital Nacional Cayetano Heredia durante los años 2016 y 2019.

Objetivos específicos:

- Describir las características demográficas de la población en estudio como edad y sexo.

- Determinar la tasa de incidencia de pacientes con OCP a los 6 meses, al 1 año, a los 2 años y a los 3 años de haber sido sometidos a cirugía de extracción de cataratas durante los años 2016 y 2019.
- Determinar la tasa de incidencia de OCP en pacientes operados según hayan sido sometidos a SICS o facoemulsificación.
- Describir el tipo de lente intraocular (LIO) implantado y su relación con la incidencia de OCP.
- Estimar la tasa de incidencia de opacidad de capsula posterior de acuerdo al tipo y grados de presentación clínica.
- Describir el nivel de repercusión de la opacidad de capsula posterior, según la medición de la agudeza visual obtenida al realizar el diagnóstico de OCP.
- Determinar los factores oculares y sistémicos asociados al desarrollo de OCP posterior a la cirugía de catarata.

3. MATERIAL Y MÉTODO

3.1. Diseño del estudio:

Estudio descriptivo, analítico, retrospectivo y de corte transversal. Se revisarán las historias clínicas de los pacientes operados de cataratas durante el periodo 2016 – 2019 y se realizara una estimación clínica agrupada de la proporción de ojos que desarrollan OCP en 4 puntos de tiempo (6 meses, 1 año, 2 años y 3 años).

3.2. Población:

Pacientes a quienes se realizó cirugía de catarata durante las fechas del 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2019 en el servicio de oftalmología del Hospital Cayetano Heredia.

3.2.1. Criterios de inclusión. Se incluirán las historias clínicas de:

- Pacientes mayores de 18 años sometidos a cirugía de cataratas con implante de LIO del 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2019 en el servicio de oftalmología del hospital Cayetano Heredia.

- Pacientes que hayan tenido 3 años de seguimiento de posterior a la cirugía de catarata.
- Pacientes operados con la técnica de mininuc o facoemulsificación.

3.2.2. Criterios de exclusión. Se excluirán las historias clínicas de:

- Pacientes que durante la cirugía presentaran ruptura de capsula posterior del cristalino.
- Pacientes afáquicos postquirúrgicos.
- Pacientes sometidos a cirugía combinada con trabeculectomía.
- Pacientes con poca colaboración para valoración de agudeza visual como pacientes pediátricos o con déficit mental.
- Pacientes con otros problemas oculares como neuropatías ópticas, glaucoma, opacidades o cicatrices corneales, o distrofias retinales.
- Pacientes que no tuvieron un seguimiento posterior a la cirugía o aquellos que presentan datos incompletos o no precisos.

3.3. Muestra

Se tomará una muestra representativa, aplicando la formula para estudios transversales analíticos.

$$n_0 = \frac{\left[Z_{1-\alpha_1} \times \sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} - Z_{1-\beta} \sqrt{r \times \frac{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}{2}} \right]^2}{r \times (P_1 - P_2)^2}$$

Donde :

- n_0 : Tamaño muestral total
- P_1 : Proporción anticipada de expuestos positivos
- P_2 : Proporción anticipada de no expuestos positivos
- $P_M : (P_1 + P_2) / 2$
- r : razón de negativos a positivos en relación al desenlace Y
- $100(1 - \alpha) \%$: Nivel de confianza
- $100(1 - \beta) \%$: Potencia estadística

Siendo la prevalencia estimada 29.93% de pacientes que desarrollan opacidad de capsula posterior se espera obtener una muestra mínima representativa de 56 pacientes para el presente estudio.

Datos:

Proporción esperada en:
 Población 1: 29,930%
 Población 2: 70,070%
 Razón entre tamaños muestrales: 1,00
 Nivel de confianza: 95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Población 1	Población 2	Total
80,0	28	28	56

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 con la corrección por continuidad de Yates (χ^2).

3.4. Definición operacional de variables:

Variable	Definición	Tipo	Indicador	Escala	Valor	Instrumento
Edad a la que se realiza la cirugía de catarata	Espacio de tiempo entre el nacimiento y la realización de la cirugía de cataratas en años	Cuantitativa	Registro de la edad en la historia clínica el día de la cirugía	Razón	18 – 40 años 40-60 años >60 años	Ficha de recolección de datos

Sexo	Condición orgánica que distingue entre masculino y femenino	Cualitativa	Registro del sexo en la historia clínica	Nominal	1.Masculino 2.Femenino	Ficha de recolección de datos
Tiempo de seguimiento	Espacio de tiempo entre la cirugía y el diagnóstico de opacidad de capsula posterior	Cualitativa	Diferencia entre la fecha del día del diagnóstico de OCP y la fecha de la cirugía de catarata	Nominal	≤6 meses 1 año 2 años 3 años	Ficha de recolección de datos
Tipo de cirugía	Técnicas de cirugía de cataratas empleadas en el hospital	Cualitativa	Tipo de cirugía registrado en la historia clínica	Nominal	SICS Facoemulsificación	Ficha de recolección de datos
Tipo de lente intraocular	Característica estructural de lente intraocular	Cualitativa	Registro del tipo de LIO en la historia clínica	Nominal	Rigido de 3 piezas Plegable de 1 pieza	Ficha de recolección de datos
Grado de opacidad de capsula posterior de cristalino	Migración y metaplasia de las células epiteliales de la capsula posterior	Cualitativa	Tipo registrado en la historia clínica	Ordinal	0 = Ausente 1 = Muy suave 2 = Moderado 3 = Blanco denso	Ficha de recolección de datos

Tipo de opacidad de capsula posterior de cristalino	Descripción de la forma de presentación clínica de la opacidad en la capsula posterior	Cualitativa	Tipo registrado en la historia clínica	Nominal	Tipo perla Tipo fibrosa	Ficha de recolección de datos
Agudeza visual posterior a la cirugía de catarata	Capacidad visual de diferenciar dos estímulos separados por un determinado ángulo	Cualitativa	Valor de agudeza visual corregida posterior a la cirugía de catarata	Ordinal	Snellen : <ul style="list-style-type: none"> • 20/200-20/400 • 20/70-20/200 • 20/40-20/60 • 20/20-20/30 	Ficha de recolección de datos
Agudeza visual posterior al diagnóstico de opacidad de cápsula posterior	Capacidad visual de diferenciar dos estímulos separados por un determinado ángulo	Cualitativa	Valor de agudeza visual corregida al diagnosticar OCP registrado en la HC	Ordinal	Snellen : <ul style="list-style-type: none"> • <20/400 • 20/200-20/400 • 20/70-20/200 • 20/40-20/60 • 20/20-20/30 	Ficha de recolección de datos
Enfermedades oculares	Patologías que afectan estructuras oculares que causan deterioro visual	Cualitativa	Registro del procedimiento en la HC	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Uveítis • Pseudoexfoliación • Ojo seco • Degeneración macular relacionada a la edad 	Ficha de recolección de datos

	progresivo y se ha encontrado relación con la OCP					
Enfermedades sistémicas	Afecciones que afectan todo el cuerpo y se ha encontrado relación con la OCP	Cualitativa	Registro del procedimiento en la HC	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Hiperlipidemia • HTA • Diabetes Mellitus 	Ficha de recolección de datos

3.5. Procedimientos y técnicas

3.5.1. Tamizaje y enrolamiento

Para ubicar a los pacientes operados de cataratas se consultará el libro de registro de cirugías y procedimientos del servicio de oftalmología del Hospital Cayetano Heredia. Se revisarán las historias clínicas de los pacientes operados de cirugía de cataratas desde el año 2016 al 2019. Se escogerán las historias de los pacientes que cumplan los criterios de selección.

Con la información recabada se llenarán unas fichas de recolección de datos.

3.5.2. Recolección de datos (Instrumentos a utilizar)

Se registrarán los datos de las historias clínicas en una ficha de recolección de datos (anexo 1)

3.6. Aspectos éticos

El estudio contara con la aprobación del comité de ética del Hospital Cayetano Heredia y del comité de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Todos los datos serán manejados en estricta confidencialidad. No se consignará el consentimiento informado, esto debido a que los datos se tomarán de las historias clínicas. Se preservará la confidencialidad de la información personal de los

participantes de la investigación de acuerdo a la declaración de Helsinki, retirando la identificación de los datos después de su recolección.

3.7. Plan de análisis

Para procesar la información requerida del estudio se elaborará una base de datos ingresados al software SPSS versión 26.

Las características clínicas generales como edades y sexo, serán descritas en términos del porcentaje del total de la población de estudio y se analizarán mediante tablas de frecuencias.

Las variables cuantitativas serán descritas en tasas de porcentajes mediante histogramas.

En cuanto al análisis del tipo de lente intraocular utilizado, tipo de técnica quirúrgica utilizada y factores oculares o sistémicos asociados se elaborarán cuadros de 2 x 2 y se analizarán usando Chi cuadrado.

La estimación de la tasa de incidencia global de OCP, así como su incidencia de acuerdo al tipo de OCP se analizará mediante la prueba estadística de intervalo de confianza de una proporción.

Para el análisis descriptivo del grado de opacidad de la capsula posterior, así como el análisis de repercusión con respecto a la agudeza visual se analizarán mediante tablas de frecuencias.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schaumberg DA, Dana MR, Christen WG, Glynn RJ. A systematic overview of the incidence of posterior capsule opacification. *Ophthalmology* [Internet]. 1998 [Citado 22 marzo 2022];105(7):1213–1221. Disponible en : [https://doi.org/10.1016/S0161-6420\(98\)97023-3](https://doi.org/10.1016/S0161-6420(98)97023-3)
2. Shoughy SS, Jaroudi MO, Tabbara KF. Incidence of posterior capsule opacification following phacoemulsification in patients with uveitis. *Saudi Journal of Ophthalmology: Official Journal of the Saudi Ophthalmological Society* [Internet]. 2020 Jul 1 [Citado 22 marzo 2022];34(3):182–185. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34085010/>
3. Awasthi N, Guo S, Wagner BJ. Posterior Capsular Opacification: A Problem Reduced but Not Yet Eradicated. *Arch Ophthalmol* [Internet]. 2009 [Citado 22 marzo 2022];127(4):555–562. Disponible en : <https://doi.org/10.1001/archophthalmol.2009.3>
4. Hernández I, Nuñez Y, Fernández Y, Veitía Z, Pérez E, Padilla C. Cuantificación objetiva de la opacidad de la cápsula posterior mediante tomogramas Scheimpflug del Pentacam. *Revista Cubana de Oftalmología* [Internet]. 2011 [Citado 22 marzo 2022] ; 24(2):208-219. Disponible en : <http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/rt/printerFriendly/41/0>
5. Aslam T, Dhillon B, Werghi N, Taguri A, Wadood A. Systems of analysis of posterior capsule opacification. *The British journal of ophthalmology* [Internet]. 2002 [Citado 23 marzo 2022]; 86(10): 1181–1186. Disponible en : <https://doi.org/10.1136/bjo.86.10.1181>
6. Chen H-C, Lee C-Y, Sun C-C, Huang J-Y, Lin H-Y, Yang S-F. Risk factors for the occurrence of visual-threatening posterior capsule opacification. *Journal of*

- translational medicine [Internet]. 2019 [Citado 23 marzo 2022]; 17(1), 209. Disponible en : <https://doi.org/10.1186/s12967-019-1956-6>
7. Davidson MG, Morgan DK, McGahan CM. Effect of surgical technique on in vitro posterior capsule opacification. *Journal of cataract and refractive surgery* [Internet]. 2000 Oct [Citado 23 marzo 2022]; 26(10):1550–1554. Disponible en : [https://doi.org/10.1016/s0886-3350\(99\)00451-4](https://doi.org/10.1016/s0886-3350(99)00451-4)
 8. Liu CS, Wormstone IM, Duncan G, Marcantonio JM, Webb SF, Davies PD. A study of human lens cell growth in vitro. A model for posterior capsule opacification. *Investigative ophthalmology & visual science* [Internet]. 1996 Apr 1 [Citado 24 marzo 2022]; 37(5): 906–914. Disponible en : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8603875/>
 9. Osher RH, Cionni RJ. The torn posterior capsule: its intraoperative behavior, surgical management, and long-term consequences. *Journal of cataract and refractive surgery* [Internet]. 1990 Jul [Citado 24 marzo 2022]; 16(4):490–494. Disponible en : [https://doi.org/10.1016/s0886-3350\(13\)80805-x](https://doi.org/10.1016/s0886-3350(13)80805-x)
 10. Campos B, Cerrate A, Montjoy E, Dulanto Gomero V, Gonzales C, Tecse A, et al. Prevalencia y causas de ceguera en Perú: encuesta nacional. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2014 Nov 1 [Citado 24 marzo 2022]; 36(5):283–289. Disponible en : <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2014.v36n5/283-289/>
 11. Konopińska J, Młynarczyk M, Dmuchowska DA, Obuchowska I. Posterior Capsule Opacification : A Review of Experimental Studies. *Journal of clinical medicine* [Internet]. 2021 Jun 27 [Citado 25 marzo 2022]; 10(13):2847. Disponible en : <https://doi.org/10.3390/jcm10132847>

12. Mian SI, Fahim K, Marcovitch A, Gada H, Musch DC, Sugar A. Nd:YAG capsulotomy rates after use of the AcrySof acrylic three piece and one piece intraocular lenses. *The British journal of ophthalmology* [Internet]. 2005 Nov 1 [Citado 24 marzo 2022]; 89(11):1453–1457. Disponible en : <https://doi.org/10.1136/bjo.2005.067405>

13. Hu C-Y, Woung L-C, Wang M-C, Jian J-H. Influence of laser posterior capsulotomy on anterior chamber depth, refraction, and intraocular pressure. *Journal of cataract and refractive surgery* [Internet]. 2000 Aug [Citado 24 marzo 2022]; 26(8): 1183–1189. Disponible en : [https://doi.org/10.1016/s0886-3350\(00\)00453-3](https://doi.org/10.1016/s0886-3350(00)00453-3)

14. Ohashi T, Fujiya A, Kojima T. Macular hole after Nd-YAG laser capsulotomy with OCT findings. *Clinical case reports* [Internet]. 2021 May [Citado 24 marzo 2022]; 9(5): e04267. Disponible en : <https://doi.org/10.1002/ccr3.4267>

5. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

BIENES				
N°	Nombre del recurso	Cantidad	Costo unitario (s/.)	Costo acumulado(s/.)
1	Papel bond A4 (millar)	1	20.00	20.00
2	Lapiceros	15	1.00	15.00
3	Corrector	2	2.00	4.00
4	Resaltadores	2	2.00	4.00
5	Folder	2	3.50	7.00
			Subtotal	50.00
SERVICIOS				
N°	Nombre del recurso	Cantidad	Costo unitario (s/.)	Costo acumulado(s/.)
1	Fotocopiado	500	0,10	50.00
2	Impresiones	200	0.20	40.00
3	empastado	6	20.00	120.00
4	Servicio de procesamiento de datos	4	50.00	200.00
5	pasajes	200	2.50	500.00
6	Internet y gastos telefónicos	400	1.00	400.00
7	Servicios de trámites administrativos	6	50.00	300.00
8	otros	10	30	300.00
			Subtotal	1910
			Total	1960

5.1. Financiamiento

Todos los gastos serán cubiertos por el investigador.

5.2. Cronograma de trabajo

	2022						
	A	M	J	J	A	S	O
Elaboración, correcciones y aprobación del proyecto	■	■	■				
Permisos y coordinaciones				■			
Recolección de datos				■	■		
Procesamiento de datos, análisis y discusión.					■		
Versión preliminar					■		
Revisión del asesor					■		
Informe final						■	
Publicación							■

6. ANEXOS

6.1. Anexo 1: Instrumento de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Incidencia de opacidad de capsula posterior en el Hospital Cayetano Heredia
desde el año 2016 hasta el 2019**

N° HC		N° DNI		Edad	18 – 40 años		40-60 años		>60 años	
Fecha de nacimiento				Sexo		Masculino		Femenino		
Fecha de la cirugía				Tipo de cirugía		SICS		Facoemulsificación		
Tipo de lente intraocular				Rígido de 3 piezas			Plegable de 1 pieza			
AV Post cirugía	20/200-20/400			20/70-20/200			20/40-20/60		20/20-20/30	
Tiempo de seguimiento										
≤6 meses		1 año			2 años			3 años		
Opacidad de Capsula Posterior										
0 = ausente		1 = muy suave			2 = moderado			3 = blanco denso		
AV Post Dx OCP	<20/400			20/200-20/400			20/70-20/200		20/20-20/30	
Enfermedad ocular	Uveítis			Pseudoexfoliación			Ojo seco		Degeneración macular relacionada a la edad	
Enfermedad sistémica	Hiperlipidemia			HTA			Diabetes Mellitus			