

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**AGUDEZA VISUAL EN PACIENTES POST CIRUGÍA
DE CATARATA CON TÉCNICA MANUAL DE INCISIÓN
PEQUEÑA (SICS)**

GLADYS LUCÍA SILVA LINARES

**Tesis
Presentada antes las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Oftalmología
Junio 2015**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**AGUDEZA VISUAL EN PACIENTES POST CIRUGÍA
DE CATARATA CON TÉCNICA MANUAL DE INCISIÓN
PEQUEÑA (SICS)**

GLADYS LUCÍA SILVA LINARES

**Tesis
Presentada antes las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Oftalmología
Junio 2015**



Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

La Doctora: Gladys Lucía Silva Linares

Carné Universitario No.: 100019355

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestra en Oftalmología, el trabajo de tesis **“Agudeza visual en pacientes post cirugía de catarata con técnica manual de incisión Pequeña (SICS)”**

Que fue asesorado: Dr. Edwin Rolando Estrada MSc.

Y revisado por: Dr. Enrique Benjamín Jacobs Suasnávar

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para junio 2015.

Guatemala, 02 de junio de 2015



Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado



Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs

Guatemala 27 de Abril del 2015

Doctora
Ana Rafaela Salazar de Barrios
Docente Responsable
Maestría de Oftalmología
Presente

Estimada Dra. Salazar:

Por este medio le informo que he sido ASESOR del trabajo de Investigación titulado “Agudeza Visual en Pacientes Pos Cirugía de Catarata con Técnica Manual de Incisión Pequeña (SICS)” correspondiente al estudiante Gladys Lucia Silva Linares de la Maestría en Oftalmología

Por lo que apruebo el trabajo anteriormente mencionado para que proceda con los trámites correspondientes.

Sin otro particular, me suscribo de usted,

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Edwin Rolando Estrada", is written over a long, thin horizontal line that extends from the left towards the right.

Dr. Edwin Rolando Estrada
Jefe de Clínica General
ASESOR

Msc

Guatemala 27 de Abril del 2015

Doctora
Ana Rafaela Salazar de Barrios
Docente Responsable
Maestría de Oftalmología
Presente

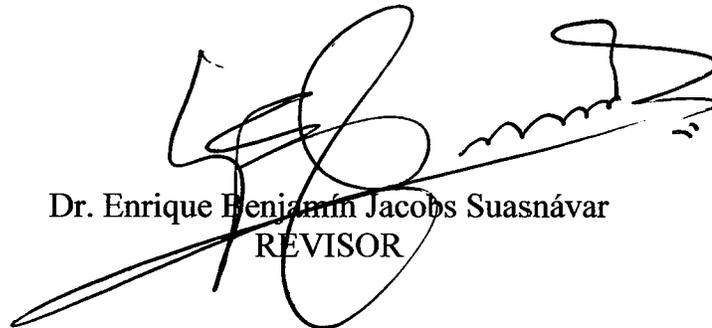
Estimada Dra. Salazar:

Por este medio le informo que he sido REVISOR del trabajo de Investigación titulado “Agudeza Visual en Pacientes Pos Cirugía de Catarata con Técnica Manual de Incisión Pequeña (SICS)” correspondiente al estudiante Gladys Lucia Silva Linares de la Maestría en Oftalmología

Por lo que apruebo el trabajo anteriormente mencionado para que proceda con los trámites correspondientes.

Sin otro particular, me suscribo de usted,

Atentamente,



Dr. Enrique Benjamín Jacobs Suasnívar
REVISOR

DR. ENRIQUE BENJAMÍN JACOBS S.
MÉDICO Y CIRUJANO
ANESTESIOLOGO
COLEGIADO No. 2152

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por TODO.

A Santiago, por ser el motor de mi vida.

A mis padres, por su apoyo incondicional.

A mi familia, por siempre estar presentes, su apoyo y cariño.

A todos mis maestros, por sus enseñanzas, especialmente al Dr. Quevedo (QEPD) y a la Dra. Pilar Alonzo por ser ejemplos de Vocación, Profesión y Humanidad.

A mis pacientes, a quienes me debo y por quienes continuaré siempre mi formación académica.

A la Unidad Nacional de Oftalmología por ser mi centro de formación y la oportunidad de hacerme oftalmóloga.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO	PÁGINA
RESUMEN	i
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	4
III. OBJETIVOS	7
IV. MATERIALES Y MÉTODOS	8
V. RESULTADOS	13
VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS	15
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19
VIII. ANEXOS	22

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA
Tabla No. 1

PÁGINA
13

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA	PÁGINA
Gráfica No 1	14
Gráfica No. 2	14

RESUMEN

Definición: Las cataratas representan la mayor causa de ceguera tratable mundialmente, y en comunidades hispánicas la principal causa de baja visión. En la Unidad Nacional de Oftalmología (UNO) se operaron de 2009 a 2013, un promedio anual de 941.6 cataratas, 9% con la técnica manual SICS por sus siglas en inglés (Small Incision Cataract Surgery).

Objetivo: Describir los resultados de la agudeza visual en los pacientes sometidos a cirugía de catarata con SICS al mes post-operatorio en la UNO. **Metodología:** Se revisaron 73 expedientes de pacientes intervenidos con dicha técnica y los resultados visuales pre y post operatorios. Se definió como exitosa la cirugía si la visión post operatoria al mes estaba entre 1 y 0.5 (valoración en decimales). **Resultados:** La media de edad fue de 65 ± 14.23 . Pre operatorio 89% de los ojos tenían una visión peor de 0.5. A la semana 53.4 % de ojos tenían visión en el rango de 1 a 0.5. Al mes 81% de ojos tenían visión en el rango de 1 y 0.5. Del resto de pacientes 16 % quedó con visión en el rango de 0.33-0.02. Dos ojos (3%) tuvieron visión peor de 0.02, uno por un agujero macular y el otro por edema macular post quirúrgico. **Conclusión:** La cirugía de catarata con técnica SICS fue exitosa en 81% (59/73) de los ojos, confirmando los resultados descritos de la misma, la cual se puede adoptar como una alternativa quirúrgica que ofrece una incisión menor que la extracción extra-capsular y a menor costo que la Faco-emulsificación.

I. INTRODUCCIÓN

Las cataratas son la mayor causa de ceguera prevenible en todo el mundo. En las comunidades hispánicas, las cataratas son la principal causa de baja visión, y se espera que el número de casos para el año 2020 aumente en un 50 % (1).

En más del 50 % de los pacientes mayores de 75 años existen cataratas al examen oftalmológico. En la Unidad Nacional de Oftalmología (UNO), se atienden anualmente un volumen aproximado de 70,000 pacientes, de estos, el 40% son mayores de 50 años (27,997). Así también del total de cataratas detectadas el 74% son tratados de manera Quirúrgica, sin importar la causa de las mismas. (Datos de departamento de estadística de la UNO de 2009-2011).

Independientemente del tipo de catarata identificada en los pacientes, existen algunos criterios apropiados para realizar la extracción quirúrgica de las cataratas, siendo la indicación primaria una función visual que no satisface las necesidades del paciente y para el cual la Cirugía proveerá una mejoría razonable.

De las técnicas existentes para realizar la extracción de cataratas, en la UNO la técnica manual SICS por sus siglas en inglés (Small Incision Cataract Surgery), donde la incisión es pequeña (menor de 6 mm) es utilizada en 26% de los casos (datos del año 2009). Ésta técnica a diferencia de la Extracción Extra-capsular ofrece la ventaja de una incisión menor que reduce el riesgo de un mayor astigmatismo post operatorio, de complicaciones trans operatorias, y brinda una mejor agudeza visual durante los primeros meses tras la cirugía. Además respecto a la otra técnica utilizada en la UNO, la Facó-emulsificación, representa una opción más económica con resultados bastantes similares en cuanto al pronóstico visual del paciente (4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 15).

Existen varias alternativas para la localización de la incisión: superior, supero-temporal o temporal; siendo éstas determinantes en el astigmatismo post operatorio que puede inducirse al paciente y afectar consiguientemente los resultados de su agudeza visual post operatoria (8, 9, 16). En la UNO por preferencia del Jefe de la clínica general, que es la clínica donde se realiza este tipo de técnica quirúrgica, se utiliza la incisión superior, y por lo mismo los resultados de este estudio son descritos para esa localización.

Algunos estudios sugieren que ni la técnica, ni el tipo de incisión en SICS son determinantes en el resultado visual del paciente (7). Sin embargo, en la UNO no se cuentan con datos acerca de los resultados visuales de los pacientes sometidos a esta técnica quirúrgica.

Tomando en cuenta que los servicios de la UNO son prestados a una cantidad significativa de pacientes que acuden diariamente a la consulta externa, donde la mayoría de ellos pertenecen a edades mayores a los 50 años, donde predomina la incidencia de cataratas; y que de los 922 procedimientos quirúrgicos promedio de extracción de cataratas que se realizan anualmente, 16% se realizan con la técnica de SICS (datos 2009-2011); vemos que existe un adecuado volumen de pacientes para realizar un estudio de esta patología ocular, adicional a esto se cuenta con un archivo de las historias clínicas y expedientes de las visitas pos operatorias, los cuales con el adecuado reporte de los cirujanos puede aportar toda la información necesaria para realizar el estudio en cuestión.

Los objetivos de la Cirugía de Catarata, además de restituir la función visual deteriorada por la opacidad, son conseguir la refracción más próxima a la emetropía, esto corrigiendo la emetropía esférica y evitando la aparición de astigmatismo posterior a la cirugía (7,8,9). Tomando en cuenta estos aspectos se considera importante conocer si los pacientes están recibiendo el principal beneficio que creemos estar dando con esta técnica quirúrgica y la incisión superior, que es mejorar su capacidad visual, y en un tiempo adecuado. Con este estudio se pretendió determinar la eficacia de la cirugía de catarata con la técnica manual de incisión pequeña (SICS) en la mejoría de la agudeza visual al mes post operatorio en los pacientes sometidos a la misma en la Unidad Nacional de Oftalmología (UNO) en el periodo de enero a octubre de 2011.

Una limitante a la hora de realizar la investigación fue que debido a que el estudio fue de tipo retrospectivo los cirujanos ya habían llenado las papeletas, al momento de revisarlas en ocasiones no estaban completos los datos de agudeza visual de forma uniforme, algunos solo la colocaban sin corrección, otros solo con agujero estenoico. Afortunadamente al final del estudio para la totalidad de los pacientes se pudo obtener una medición final con su mejor corrección o al menos con el agujero estenoico.

Los resultados mostraron que 52 % de los pacientes era de sexo femenino. Respecto a los grupos de edad, 6 % eran menores de 40 años, 17% del grupo de 50 a 59 años, 25 %

de 60 a 69, 29 % de 70 a 79 años, y 4% mayores de 80 años. En los resultados de agudeza visual, pre operatoriamente 89% de pacientes presentaban visión peor de 0.5, e inmediatamente el primer día post operatorio se observó que 22.6% estuvo entre 1 y 0.50, 42.6% entre 0.33-0.17 y 56 % 0.1 o peor. La primera semana en 53.4 % la visión estuvo entre 1-0.5. Los resultados al mes mostraron a 81% con visión entre 1-0.5, rango que se definió como éxito en términos de agudeza visual para el estudio. Y el 16 entre un 0,33-0,17 lo que se definió como rango aceptable de visión. Lo que demuestra que la cirugía de catarata con técnica SICS realizando la incisión superior fue exitosa en mejorar la visión de la mayoría de los ojos de los pacientes sometidos a la misma durante el estudio.

II. ANTECEDENTES

Las cataratas son una patología común en pacientes de edad avanzada, aun así no existe una edad promedio en la cual estas aparecen. Según la OMS las cataratas constituyen la principal causa de ceguera tratable en todo el mundo.

La extracción de catarata es el procedimiento quirúrgico oftalmológico más frecuentemente realizado con un estimado de siete millones de operaciones a nivel mundial (1).

Gogate y colaboradores publicaron los resultados de un estudio doble ciego aleatorizado en India, en el cual comparó los resultados obtenidos por técnica FACO contra la técnica SICS. Participaron 400 pacientes quienes fueron sometidos a cirugía de catarata: 372 (93%) terminaron el seguimiento a las seis semanas del estudio. 131 de 192 (68.2%) del grupo de FACO y 117 de 191 (61.25%) del grupo SICS. En el grupo de FACO 150 de 185 (81.08%) y 133 de 187 (71.1%) presentaron una agudeza visual mejor o igual a 20/60 ó 0.33 ($P = 0.038$), sin su mejor corrección. Al colocar su mejor corrección la visión mejor o igual a 20/60 fue de 182 de 185 (98.4%) en el grupo con técnica FACO y 184 de 187 (98.4%) en el Grupo SICS ($P = 0.549$) (4,5).

Henning y colaboradores realizaron un estudio prospectivo en Nepal. En dicho estudio se realizó Cirugía técnica SICS en 500 pacientes y se dio seguimiento por seis meses y un año. El incremento en la agudeza visual fue notable. De un porcentaje de 96.8 % que poseían una agudeza visual menor de 20/ 200 (Snellen) después de un año del procedimiento el 64.9 % poseía una agudeza visual entre 20/20 a 20/60 ($P = 0.03$) (6).

En la Unidad Nacional de Oftalmología (UNO) se reportan anualmente en promedio 941.6 casos (2009-2011) de cataratas sometidas a cirugía con las distintas técnicas quirúrgicas disponibles. Las cataratas son mundialmente reconocidas como la principal causa de baja visión reversible. El diagnóstico de las mismas puede hacerse con una simple inspección clínica. Sin embargo, la decisión del abordaje quirúrgico o no de las mismas se basa en un adecuado examen oftalmológico con el paciente bajo midriasis farmacológica, en la lámpara de hendidura, y otros instrumentos necesarios para la elección del procedimiento quirúrgico pertinente para cada paciente. Debe contarse con el equipo adecuado en Sala de Operaciones para realizar la extracción de las cataratas (microscopios, pinzas, personal especializado y capacitado). En la Unidad Nacional de Oftalmología, siendo

uno de los principales y más antiguo centro de entrenamiento para residentes de la especialidad de Oftalmología en Guatemala, se cuenta con todos los insumos y personal necesario para realizar un diagnóstico certero y cumplir con los planes quirúrgicos de las distintas técnicas de cirugía de extracción de cataratas disponibles; por lo que el estudio en cuestión puede desarrollarse sin impedimentos.

Al tomar la decisión con respecto a qué técnica quirúrgica debe realizarse, debe tomarse en cuenta la técnica más adecuada, que ofrezca mejores resultados al paciente; y también debe considerarse el costo de los procedimientos y la capacidad de los pacientes para costearlos.

En cuanto a la realización de cirugía de catarata en la UNO se realiza 3 técnicas quirúrgicas: la cirugía de extracción extra-capsular (EEC), la cirugía manual de incisión pequeña (SICS), y la Faco-emulsificación. De éstas tres la primera es la que produce mayores aberraciones astigmáticas y menores resultados en la mejoría de agudeza visual del paciente (10,15). Lo que es sin duda uno de los objetivos del paciente al momento de realizarse la cirugía. Las últimas dos son excelentes alternativas, con diferencias poco significativas en cuanto a resultados visuales. Sin embargo, el costo es una de las principales diferencias (4, 5, 14). La técnica de incisión pequeña SICS es mucho más económica, y no necesita de maquinaria especial para realizarse (6, 13, 17, 18, 19).

Como en toda técnica quirúrgica existen variaciones en la técnica quirúrgica y el sitio a realizar las incisiones puede ser determinante en el resultado visual post operatorio de los pacientes debido a los cambios astigmáticos que pueden producir (7,8,9,16,20). Con la técnica de incisión pequeña SICS, el cirujano tiene la alternativa de realizar la incisión superior, supero-temporal o temporal, lo cual depende generalmente de las preferencias del cirujano, o de las necesidades del caso particular. Sin embargo se ha visto en varios estudios que los resultados visuales de los pacientes pueden variar dependiendo del sitio donde se realice la incisión. En la UNO no se cuenta actualmente con registros escritos del sitio de la incisión al momento de realizar la técnica de SICS, ni reportes de qué localización proporciona los mejores resultados a los pacientes en cuanto su agudeza visual post operatoria. Pero, en los expedientes de los casos de este estudio todas las incisiones se realizaron en la localización superior.

Este estudio que describe los resultados visuales de los pacientes sometidos a cirugía de catarata con la técnica SICS, realizando la con incisión superior (UNO), nos permitirá

saber si realmente los resultados visuales alcanzados con este abordaje son los mejores para los pacientes y además permitirá contar con registros y estadísticas reales que serán de utilidad tanto para residentes como para jefes al momento de tomar la decisión realizar cirugía de catarata con la técnica SICS.

III. OBJETIVOS

3.1 GENERAL:

- 3.1.1 Describir los resultados de la agudeza visual y las características epidemiológicas de los pacientes sometidos a cirugía de catarata con la técnica manual de incisión pequeña (SICS) al mes post-operatorio en la Unidad Nacional de Oftalmología (UNO).

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio descriptivo transversal.

4.2 POBLACIÓN

Todos los pacientes mayores de 20 años con diagnóstico de catarata unilateral o bilateral a los que se les sometió a cirugía con técnica SICS en la Unidad Nacional de Oftalmología en el año 2009.

4.3 SUJETO DE ESTUDIO

Registro clínico del paciente sometido a cirugía de catarata con la técnica manual de incisión pequeña SICS, realizando la incisión superior

4.4 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

En este estudio el sujeto de estudio es la población entera, ya que se tomará en cuenta a todos los pacientes que se sometan esta técnica de cirugía de catarata que cumplieran los criterios de inclusión.

4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- 4.5.1 Edad: mayores de 20 años.
- 4.5.2 Pacientes con diagnóstico de cataratas con necesidad de tratamiento quirúrgico abordados con la técnica SICS realizando la incisión superior.

4.6 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- 4.6.1 Lesiones en córnea
- 4.6.2 Historia previa o actual trauma o lesiones en polo posterior que interfieran con la agudeza visual
- 4.6.3 Catarata traumática
- 4.6.4 Trastornos psicomotores que interfieran con el interrogatorio
- 4.6.5 Procedimientos quirúrgicos previos en retina, cristalino o córnea (las iridectomías periféricas no se considerarán procedimientos quirúrgicos)
- 4.6.6 Ptosis que interfiera con el eje visual

4.7 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA:

En este estudio se recolectó la información de los expedientes de los pacientes, los cuales están en el archivo de la Unidad Nacional de Oftalmología, llenando el instrumento de recolección de datos con la información necesario para realizar su análisis. Se obtuvo la información de un total de 75 ojos, de los cuales 73 llegaron a finalizar el mes de seguimiento luego de no presentarse al seguimiento después de la primera semana.

4.8 VARIABLES Y CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN

Variable	Definición	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de la variable	Unidad de Medida (decimal)
AGUDEZA VISUAL	Capacidad del sistema de visión para percibir, detectar, o identificar objetos espaciales en buenas condiciones de iluminación antes/ después de realizar una cirugía en el ojo	Agudeza visual registrada en el expediente del paciente antes y después de realizada la cirugía de catarata con técnica SICS en el ojo.	Cuantitativa	Razón	1- 0.02
AGUDEZA VISUAL CON MEJOR CORRECCIÓN	Visión que se logra con la Corrección óptica necesaria para que el paciente alcance la visión más cercana a	Agudeza visual registrada en el expediente del paciente	cuantitativa	Razón	1- 0.02

	la emetropía.	mientras éste utiliza su corrección óptica para ver antes /después de la cirugía de catarata con técnica SICS.			
ÉXITO	Se refiere al resultado final satisfactorio de una tarea.	Agudeza visual post operatoria descrita en el expediente en el rango de 0.5-1	Cuantitativa	razón	1 -0.5
SEXO	Conjunto de características biológicas que caracterizan a la especie humana en hombres y mujeres; diferencias que se hacen evidentes a través de los genitales externos o sistemas reproductores del hombre y de la mujer.	Sexo especificado en el expediente: Femenino Masculino	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
EDAD	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Edad del paciente sometido a cirugía de catarata con técnica SICS	Cuantitativa	Intervalo	Años

		registrada en el expediente médico en años			
TIPO DE CATARATA	<p>Según localización de la opacidad en el cristalino</p> <ul style="list-style-type: none"> • nuclear • cortical • cortico-nuclear • polar anterior (capsular anterior) • sub-capsular posterior • madura: opacidad cuya densidad ocupa todas las capas del cristalino. • Hipermadura: presentan licuefacción del contenido cataratoso. <p>Pueden existir varios tipos de catarata en un mismo paciente</p>	Localización de la opacidad del cristalino descrita en el expediente médico.	Cualitativa	Nominal	<p>Nuclear</p> <p>Cortico-nuclear</p> <p>Cortical</p> <p>Sub-capsular posterior</p> <p>Sub-capsular anterior</p> <p>Madura</p> <p>Híper-madura</p>

4.9 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN Y REGISTRO DE LA INFORMACIÓN

La información se recolectó en una boleta que incluye: sexo, edad, tipo de catarata y el registro de las evaluaciones de agudeza visuales pre y post-operatorias (1er día, 1 semana, 1 mes). Ver anexo No. 1.

Se procedió a solicitar los números de registro clínico de los expedientes de los pacientes que fueron sometidos a cirugía de catarata con la técnica SICS, en la sección de Registro Estadístico de la Unidad. Con ese listado se solicitó al Archivo de la Unidad los expedientes clínicos y se procedió a llenar el instrumento de recolección de datos con cada uno de los datos del expediente.

4.10 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN:

Es un estudio en el que se utilizaron los expedientes y no se publican en ningún momento los nombres de los pacientes a los que pertenecen los datos, guardándose en esa forma la confidencialidad y el anonimato de los mismos, siendo no necesario un consentimiento informado.

4.11 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN:

El análisis de los datos se realizó en base a medidas de tendencia central (promedios, media y porcentajes.)

V. RESULTADOS

Tabla No. 1

Características Básicas Cirugía de catarata de incisión pequeña

Características		N: 73			
Edad promedio (DE) *		63.85 (\pm 14.23)			
Sexo					
	Femenino	30	49%		
	Masculino	32	51%		
Ojo					
	Derecho	38	51%		
	Izquierdo	37	49%		
	Total	75	100%		
Agudeza visual		pre	%	1 mes	%
	1-0.5	8	11%	59	81%
	0.33-0.17	25	33%	12	17%
	0.10-0.05	13	17%	1	1%
	0.02 ó peor	29	39%	1	1%
	Total	75	100%	73	100%

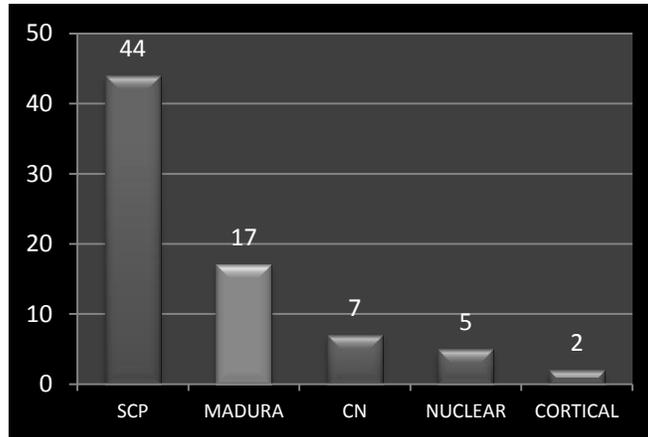
DE: desviación estándar

N: Total de ojos

Total de Individuos: 62

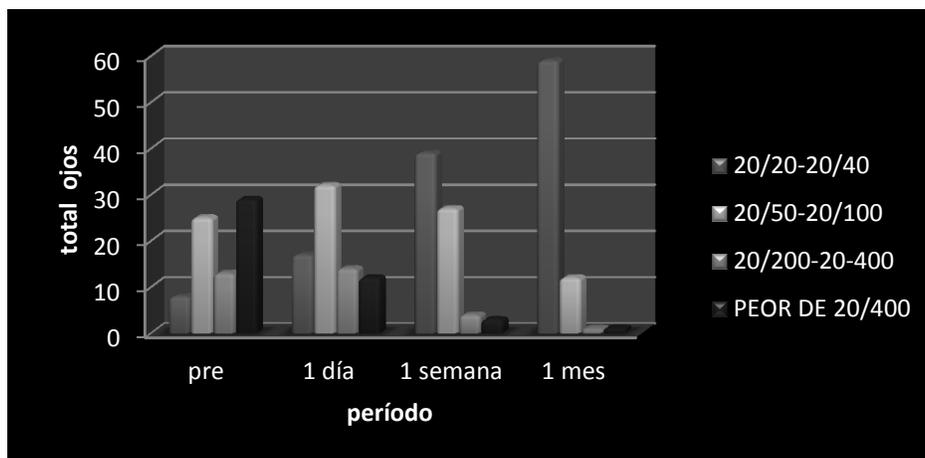
Gráfica No. 1

Tipos de cataratas identificadas en los pacientes sometidos a cirugía de la misma con técnica SICS, enero-octubre de 2011, Unidad Nacional de Oftalmología



Gráfica No. 2

Agudeza visual en los períodos de evaluación en los pacientes sometidos a cirugía de catarata con técnica SICS, enero-octubre de 2011, Unidad Nacional de Oftalmología



VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

Del total de pacientes estudiados el 49% fue de sexo masculino. Respecto a los grupos de edad, 54 pacientes pertenecen al grupo mayor de 60 años (87%), esto va de la mano con las edades en las cuales se espera mayor incidencia de los problemas visuales secundarios a la presencia de cataratas

El sexo de los pacientes se vio representado en igual porcentaje. La edad en la cual se espera mayor incidencia de catarata es en el grupo de los 60 años de edad, lo cual se ve corroborado en este estudio con un 87% de los casos.(1,2,21).

Referente al tipo de catarata por su constitución los datos muestran que la mayoría de pacientes mostraron cataratas sub-capsulares posteriores, aunque al momento de recolectar datos sólo se colocó el tipo de catarata predominante, es importante mencionar que muchos pacientes presentan varios tipos de opacidades al mismo tiempo. Solo un 22% de los ojos sometidos a SICS presentaron cataratas maduras, ya que la técnica es más fácil de realizar en cataratas más blandas. (21)

Respecto a la agudeza visual, en el preoperatorio la mayoría de los ojos de los pacientes presentaban una Agudeza visual peor de 0.33 (89%), e inmediatamente en el primer día post operatorio, se observó una mejoría ya que 23 % estaban con visión entre 1-0.5 y 42% entre 0.33-0.17, en este día debe considerarse que la visión se ve alterada directamente por la inflamación.

A partir de la primera semana los datos presentadas corresponden a los resultados de 73 pacientes y no a 75 como los datos pre operatorios y de primer día post operatorio, ya que hubo un paciente (2 ojos) en cuyo expediente estaba incompleto y solo incluía datos post operatorios del primer día.

En la primera semana, ya con un tratamiento antiinflamatorio y antibiótico establecido, se pudo evidenciar que el 53 % de los ojos de los pacientes la AV estuvo en el rango de 1-0.5. En un estudio realizado por Gogate y colaboradores en 2005, 61.25 % los pacientes a la primera semana de la cirugía con SICS presentaron una AV no corregida mejor a 0.33 o 20/60 (Snellen). (4)

Los resultados al mes muestran para el total de los pacientes que la AV en el rango de 1-0.5 correspondió a un 81 %. Estos resultados satisfactorios de dicha técnica son

comparables con los adquiridos por Gogate y colaboradores (4), donde a las seis semanas 133 de 187 pacientes (71%) sometidos a cirugía de catarata con técnica SICS presentaron AV mejor o igual a 0.33 ó 20/60. Un porcentaje de 16 tuvo visión en el rango de ,33-0,17 lo que se definió como aceptable, y solo un 3% (2 ojos) tuvo visión no aceptables por complicaciones postoperatorias como un edema macular post quirùrgico y un agujero macular.

6.1 CONCLUSIONES

6.1.1 El grupo de edad de los pacientes sometidos a cirugía de catarata en este estudio fue de 63.85 (± 14.23).

6.1.2 Los pacientes fueron 49 % de sexo femenino y de 51 % de sexo masculino.

6.1.3 Respecto a los ojos 51 % de los ojos fueron derechos mientras que 49 % fueron ojos izquierdos.

6.1.4 El tipo de catarata que más predominó fue la catarata subcapsular posterior en el 58.6 % de los ojos.

6.1.5 El estudio demostró que la cirugía de catarata con técnica SICS fue exitosa en mejorar la agudeza visual de los pacientes que son sometidos a la misma, obteniendo en más del 80% visión mejor o igual a 0.5 al mes de la cirugía, y con resultados aceptables (Visión entre 0.33 – 0.17) en un 16% lo cual confirma los resultados reportados en los estudios internacionales.

6.2 RECOMENDACIÓN

6.2.1 Por lo anterior recomiendo considerar la cirugía de catarata con técnica SICS como una alternativa quirúrgica a los pacientes, ya que ofrece una incisión más pequeña que la cirugía convencional de extracción extra-capsular, con un costo menor a la faco-emulsificación y resultados visuales similares a ésta última (4, 5, 7, 8).

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MONESTAM Eva, et al. "Impact of cataract surgery on the visual Ability of the very old". *American Journal ophthalmology*. 2004; 137:145–155.
2. CABEZAS-LEÓN, et al. "Impacto de la Cirugía de Catarata: Agudeza visual y Calidad de vida". *Arch socespoftalmol*. 2008; 83: 237-248.
3. PANCHAPAKESAN J, et al. "Five-year change in visual acuity following cataract surgery in an oldercommunity: the Blue Mountains Eye Study". *Eye*. 2004; 18, 278–282.
4. GOGATE,Parikshit M. et al. "Safety and Efficacy of Phacoemulsification compared with Manual Small-Incision Cataract Surgery by a Randomized Controlled Clinical Trial". *Ophthalmology*. 2005;112:869–874
5. GOGATE Parikshit et al. "Why Do Phacoemulsification? Manual Small-Incision Cataract Surgery Is Almost as Effective, but Less Expensive." *Ophthalmology*. 2007; 114:965–968.
6. HENNING A et al. "Sutureless cataract surgery with nucleus extraction outcome of a prospective study in Nepal". *Br J Ophthalmol*. 2003 Número 87. pp 266-270.
7. TETSURO Oshika, et al. "Regular and Irregular Astigmatism after Superior versus Temporal Scleral Incision Cataract Surgery". *Ophthalmology*. 2000. Volume 107, Number 11, 2049-2053.
8. LYHNE Niels et al. "One year follow-up of astigmatism after 4.0 mm temporal clear corneal and superior scleral incisions". *Journal of Cataract and Refractive Surgery*. 2000; 26:83–87.
9. ZHENG Lei, et al. "Astigmatism and visual recovery after 'large incision' extracapsular cataract surgery and 'Small' incisions for phakoemulsification" *Tr*.

Am. Ophth. Soc Columbia University, 2000. Vol. XCV. Disponible en: [PUBMED]

10. ARRAZOLA Juan Carlos, et al. "Cirugía de extracción extracapsular de catarata con incisión pequeña versus convencional, realizadas por residentes". *Rev MexOftalmol* 2010. 84(1):25-29.
11. VENKATESH R, et al. "Outcomes of high volume cataract surgeries in a developing country". *Br J Ophthalmol* 2005; 89: 1079-1083
12. VENKATESH Rengaraj, TAN Colin, THIRUMALAI Thangavel Kumar, et al. "Safety and efficacy of manual small incision cataract surgery for phacolytic glaucoma". *Br J Ophthalmol*. 2007; 91:279–281.
13. RAINER Georg, et al. "Intraocular pressure rise after small incision cataract surgery: a randomised intraindividual comparison of two dispersive viscoelastic agents". *Br J Ophthalmol*. 2001; 85:139–142
14. GOGATE Parikshit, et al. "Comparison of endothelial cell loss after cataract surgery: Phacoemulsification versus manual small-incision cataract surgery Six-week results of a randomized control trial". *J Cataract Refract Surg*. 2010; 36:247–253.
15. MINASSIAN D C, et al. "Extracapsular cataract extraction compared with small incision surgery by phacoemulsification: a randomised trial". *Br J Ophthalmol*. 2001; 85:822–829.
16. TEJEDOR Jaime, MURUBE Juan. "Choosing the Location of Corneal Incision Based on Preexisting Astigmatism in Phacoemulsification". *Am J Ophthalmol*. 2005; 139:767–776
17. KOSAKARN Praputsorn, MD. "Double nylon loop for manual small-incision cataract surgery". *J Cataract Refract Surg*. 2009; 35:422–424.

18. KURZ Sabine, et al. "Biaxial microincision versus coaxial small-incision cataract surgery in complicated cases". *J Cataract Refract Surg.* 2010; 36:66–72.
19. HAYASHI K., YOSHIDA Motoaki, HAYASHI Hideyuki, MD. "Postoperative corneal shape changes:Microincision versus small-incision coaxial cataract surgery". *J Cataract Refract Surg.* 2009; 35:233–239.
20. RAINER,Georg MD, et al. "Intraocular pressure after small incision cataract surgery with Healon5 and Viscoat". *J Cataract Refract Surg.* 2000; 26:271–276
21. PANDA Anita, DADA Tanuj. *Small Incision Cataract Surgery.* 1a edición. Nueva Dehli, India. Jaypee Brothers Medical Publishers 2006

VIII.ANEXO No. 1

BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Datos del Paciente

Femenino

Masculino:

Edad: _____

Tipo de catarata:

<i>Nuclear</i>	
<i>Cortico-nuclear</i>	
<i>Cortical</i>	
<i>Sub-capsular posterior</i>	
<i>Sub-capsular anterior</i>	
<i>Madura</i>	
<i>Hiper-madura</i>	

Fecha de cirugía: _____ / _____ / 2011

Agudeza visual:

		Sin corrección	Pin Hole
Preoperatoria	OD		
	OS		
Pos-operatoria			
1er día	OD		
	OS		
1 semana	OD		
	OS		
1 mes	OD		
	OS		

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: "Agudeza visual en pacientes pos cirugía de catarata con técnica manual de incisión pequeña (SICS), realizando incisión superior." Para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.