



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Efectividad del nepafenaco en la profilaxis de edema macular pseudofáquico
en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a diciembre del 2019

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Oftalmología

AUTOR

Pérez Prado, Wilson Jim Bryan

(ORCID: 0000-0001-7978-9881)

ASESOR

Mendoza Yaya, Mónica Catherin

(ORCID: 0000-0002-1027-0253)

Lima, Perú

2022

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Pérez Prado, Wilson Jim Bryan

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 71094795

Datos de asesor

Mendoza Yaya, Mónica Catherin

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 07530690

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Canahuire Cairo, José

DNI: 07007067

ORCID: 0000-0003-3836-8735

SECRETARIO: Trelles Burneo, Fabio Darvi

DNI: 02818713

ORCID: 0000-0003-4680-0292

VOCAL: Pérez Avellaneda, José Gilberto

DNI: 07336153

ORCID: 0000-0002-0804-0002

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.22

Código del Programa: 912759

ÍNDICE

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	4
1.2 Formulación del problema:.....	5
1.3 Objetivos: General y específicos.....	5
1.4 Justificación:	6
1.5 Delimitaciones	6
1.6 Viabilidad	6
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes de investigación:	7
2.2 Bases teóricas:	9
2.3 Definiciones conceptuales:	11
2.4 Hipótesis	12
2.4.1 Alterna:.....	12
2.4.2 Nula:	12
CAPÍTULO III METODOLOGÍA	13
3.1 Tipo de estudio:.....	13
3.2 Diseño de investigación:.....	13
3.3 Población y muestra.....	13
3.4 Operacionalización de variables: (Anexo 2).	17
3.5 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos.....	17
3.6 Técnicas para el procesamiento de la información.....	17
3.7 Aspectos éticos	18
CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA:	19
4.1 Recursos	19
4.1.1 Recursos Humanos:.....	19
4.1.2 Locales y otros ambientes:.....	19
4.1.3 Material y equipos:	19
4.2 Cronograma	19
4.2.1 Duración del Proyecto:	19
4.2.2 Fecha de Inicio y Término del Proyecto:.....	19
4.2.3 Horas semanales dedicadas al proyecto:	19
4.2.4 Etapas del Proyecto: Cronograma de Gantt	20
4.3 Presupuesto.....	21
ANEXOS	25
1. MATRIZ DE CONSISTENCIA	25
2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	26
3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	28

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La catarata es una opacificación o cambio en la homogeneidad del cristalino dentro del ojo que involucra el epitelio anterior, cápsula, corteza o núcleo. Representa el 50% de ceguera en países de ingresos medios y bajos, pero está presente en sólo el 5% de la población en los países desarrollados. Actualmente, el tratamiento consiste en extirpar la catarata mediante facoemulsificación con una pequeña incisión e implante de una lente intraocular sintética¹.

La incidencia notificada de edema macular cistoide pseudofáquico varía mucho según los métodos utilizados para identificarlo y los criterios de diagnóstico utilizados para clasificar su aparición después de la cirugía de catarata. Los avances en el equipo quirúrgico han minimizado la necesidad de manipulación intraoperatoria. Al mismo tiempo, la identificación de pacientes con riesgo y la optimización de antiinflamatorios ha reducido la incidencia de edema macular clínicamente significativo entre el 0,1% y el 2,3%. El análisis de una gran base de datos situó la incidencia en el 1,17 % en pacientes con monoterapia con esteroides cuando no estaban presentes complicaciones operatorias o factores de riesgo reconocidos².

Hace 3 décadas la incidencia de edema macular con evidencia angiográfica fue 30%, pero las técnicas quirúrgicas y la mejora de fármacos han reducido la incidencia a 0.1%–3.8%. Su prevalencia alcanza su punto máximo entre las 4 y 6 semanas. Después de la operación, y la duración completa oscila entre 72 y 249 días; en la mayoría de las personas, se recupera espontáneamente dentro de los 6 meses³.

1.2 Formulación del problema:

¿Tiene el nepafenaco efectividad en la profilaxis de edema macular pseudofáquico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a diciembre del 2019?

1.3 Objetivos: General y específicos

General

Determinar si el nepafenaco tiene efectividad en la profilaxis de edema macular pseudofáquico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de enero a diciembre del 2019.

Específicos

Determinar la frecuencia de edema macular pseudofáquico en pacientes postoperados por cirugía de catarata expuestos a nepafenaco.

Determinar la frecuencia de edema macular pseudofáquico en pacientes postoperados por cirugía de catarata no expuestos a nepafenaco.

Comparar la frecuencia de edema macular pseudofáquico entre pacientes postoperados por cirugía de catarata expuestos o no expuestos a nepafenaco.

Comparar las variables intervinientes entre pacientes postoperados por cirugía de catarata expuestos o no expuestos a nepafenaco.

1.4 Justificación:

La cirugía de catarata por facoemulsificación es una de las intervenciones quirúrgicas oftalmológicas realizadas con mayor frecuencia, sobre la que existe una gran experiencia con reportes que describen una elevada tasa de efectividad, presenta sin embargo complicaciones que pueden entorpecer la óptima evolución de los pacientes, siendo la aparición de edema macular postoperatorio una de los desenlaces adversos más notorios asociados a esta intervención, por comprometer de manera directa la agudeza visual, en este sentido resulta pertinente evaluar estrategias farmacológicas profilácticas en relación a esta complicación; al respecto existe evidencia de la utilidad del antiinflamatorio no esteroideo nepafenaco para minimizar el riesgo de edema macular pseudofaquico, es por ello que nos proponemos valorar su utilidad considerando que no hemos encontrado estudios similares en nuestra localidad.

1.5 Delimitaciones

Este estudio se realizará en Servicio de Oftalmología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, ubicado en el distrito del Callao, durante el periodo de enero a diciembre del 2019. Se realizará en la población de pacientes postoperados de cirugía de catarata atendidos durante el periodo de seguimiento y se incluirán las valoraciones de los controles postoperatorios a las 4 y a las 6 semanas tras la intervención quirúrgica.

1.6 Viabilidad

La Universidad Ricardo Palma autorizará la ejecución de la investigación y la sede nosocomial autorizara la utilización de los libros de estadística de la hospitalización del Servicio de Oftalmología, así como para el ingreso al archivo y la utilización de las historias clínicas de los pacientes seleccionados. Se realizará la recolección de datos con una encuesta (Ficha de recolección de Datos). Por otro lado cabe precisar que las variables que se incluirán en la presente investigación pueden ser identificadas y operacionalizadas a través de su revisión en los expedientes clínicos.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de investigación:

El Gharbawy S, et al (Turquía, 2019); compararon la eficacia de la adición de gotas oculares antiinflamatorias no esteroides a las gotas oculares esteroides con la del uso de gotas oculares antiinflamatorias esteroides postoperatorias solas en la prevención del edema macular en pacientes de alto riesgo, por medio de un estudio aleatorizado de intervención prospectivo comparativo que incluyó 100 ojos con cataratas divididos en cinco subgrupos: 20 ojos de pacientes diabéticos, 20 ojos con uveítis, 20 con cataratas traumáticas, 20 ojos con glaucoma tratados con análogos de prostaglandinas tópicos y 20 ojos con ruptura de la cápsula posterior durante la facoemulsificación. Cada subgrupo de 20 se aleatorizó entre dos grupos de 10 ojos, el grupo A recibió esteroides tópicos postoperatorios solos y el grupo B recibió colirios antiinflamatorios tanto esteroideos como no esteroideos. Hubo un aumento significativo en el grosor foveal central posoperatorio en comparación con los valores preoperatorios en ambos grupos ($60,9 \pm 87,95 \mu$ en el grupo A y $25,52 \pm 57,26 \mu$ en el grupo B), que fue significativamente mayor en el grupo A (valor de P 0,016). Hubo diferencia significativa en el grosor macular posoperatorio entre ambos grupos ($280,1 \pm 86,0 \mu$ y $246,80 \pm 57,73 \mu$, respectivamente, en los grupos A y B) (valor de

$p=0,012$); el uso de nepafenaco reduce de manera significativa el edema macular en comparación con la terapia con esteroides ($p<0.05$)⁴.

Giarmoukakis N, et al (Grecia, 2020); evaluaron el efecto de la suspensión oftálmica de nepafenaco al 0,3 % dos veces al día sobre la frecuencia de edema macular cistoideo postoperatorio en una serie de casos prospectiva, clínica, no aleatoria, 21 pacientes (21 ojos) fueron reclutados con edema macular postoperatorio agudo o crónico después de la extracción de cataratas. Los pacientes fueron tratados con gotas de nepafenaco al 0,3 % dos veces al día y se les hizo un seguimiento durante al menos un período de 4 meses. De 21 pacientes, ocho presentaron edema macular postoperatorio agudo y 13 con edema macular crónico. El seguimiento medio fue de $4,82\pm 1,24$ meses. La agudeza visual inicial fue de $0,49\pm 0,36$ logMAR y mejoró a $0,36\pm 0,42$ logMAR después del tratamiento con nepafenaco en la última visita de seguimiento ($P<0,005$)⁵.

Aaronson A, et al (Reino Unido, 2020); evaluaron el curso clínico de la lesión macular por edema cistoide pseudofáquica tratado con antiinflamatorios no esteroideos tópicos. Un análisis del curso clínico que consta de 536 ojos de 536 pacientes de cinco consecutivos ensayos clínicos aleatorizados destinados a la optimización de la medicación antiinflamatoria en pacientes expuestos a una cirugía de cataratas de rutina. Los ojos con clasificación de grado I en adelante fueron tratados con nepafenaco 1 mg/mL t.i.d. por dos meses. Un criterio para edema macular, se encontró en 19 de 536 ojos (incidencia total 3,5%); de estos 19 ojos, 13 ojos (incidencia total 2,4%) tenían edema macular clínicamente significativo. Solo uno de los 19 ojos con criterios para edema macular (incidencia total 0,2%); no mostraron resolución del edema macular dentro de los 2 meses posteriores al nepafenaco tópico⁶.

Pollack A, et al (Norteamérica, 2018); evaluaron la suspensión oftálmica de nepafenaco al 0,1 % para la prevención del edema macular después de la cirugía de cataratas en pacientes con retinopatía diabética. A través de un estudio

aleatorizado, con doble enmascaramiento, controlado con placebo. Los participantes eran pacientes diabéticos con retinopatía diabética no proliferativa programados para cirugía de cataratas con implante de lente intraocular (cámara posterior). Los pacientes fueron aleatorizados para recibir suspensión oftálmica de nepafenaco al 0,1 % o placebo tres veces al día, comenzando el día anterior a la cirugía y continuando hasta la última visita del estudio (día 90 o salida anticipada). A todos los pacientes se les instiló una gota de tobramicina al 0,3% y dexametasona al 0,1% cuatro veces al día durante 2 semanas después de la cirugía. El criterio principal de valoración de la eficacia fue el porcentaje de pacientes que desarrollaron edema macular (definido como un aumento de ≥ 30 % en el grosor macular del subcampo central desde el inicio) dentro de los 90 días posteriores a la cirugía. Un porcentaje significativamente mayor de ojos en el grupo del placebo (17,5 %; IC del 95 %: 9,9 % a 27,6 %) desarrolló edema macular dentro de los 90 días posteriores a la cirugía en comparación con el grupo de nepafenaco (5,0 %; IC del 95 %: 1,4 % a 12,3 %, $p= 0,01$)⁷.

2.2 Bases teóricas:

El edema macular cistoide pseudofáquico es una complicación posoperatoria de la cirugía de catarata que se caracteriza por espacios quísticos y pérdida de visión sintomática⁸. La incidencia después de la cirugía de catarata (1-2 meses) se ha informado que es de alrededor del 20-30%. Irvine definió el edema macular pseudofáquico en 1953 para describir casos de pérdida de visión misteriosa después de la cirugía de catarata. Es la postoperatoria más común que causa problemas de visión después de la cirugía de catarata y se resuelve espontáneamente en la mayoría de las personas, pero persiste en otras, lo que resulta en permanentes alteraciones de la visión⁹.

La patogénesis del edema macular pseudofáquico se cree que involucra la liberación de mediadores proinflamatorios como prostaglandinas y leucotrienos, toxicidad leve, e irritación mecánica de los capilares retinianos perifoveales y

tracción iridovítrea¹⁰. Los mediadores inflamatorios rompen las barreras hematoacuosa y hematorretiniana, aumentando la permeabilidad vascular y el edema¹¹.

Los factores de riesgo asociados con edema macular pseudofáquico incluyen rotura de cápsula posterior, diabetes mellitus tipo 2 (DM), glaucoma de ángulo abierto primario y membrana epirretiniana preexistente¹². Existe evidencia de un aumento significativo en la incidencia de edema macular en pacientes diabéticos en comparación con los no diabéticos¹³. Aunque las asociaciones entre la cirugía de catarata y el edema macular se han discutido en muchos artículos, la incidencia y el curso de tiempo varían¹⁴.

Las recomendaciones de tratamiento para edema macular también varían mucho. El uso de bevacizumab intravítreo es controvertido¹⁵. En estudios de casos resistentes a bevacizumab, el uso de un implante intravítreo de dexametasona mejoró la agudeza visual lejana corregida y espesor foveal central reducido¹⁶. Se demostró que el acetónido de triamcinolona tenía efectos similares en comparación con el implante de dexametasona mientras que otros estudios han reconocido la necesidad de inyecciones más frecuentes debido al efecto más temporal que con el implante de dexametasona¹⁷. El uso de triamcinolona a través de la administración subconjuntival o periocular se practica comúnmente para la profilaxis y tratamiento del edema macular pseudofáquico¹⁸

Nepafenac 0.1% es un nuevo AINE que actualmente está aprobado para el tratamiento del dolor o la inflamación asociados con cirugía de cataratas y es el único AINE ocular con una estructura del profármaco¹⁹. Los datos preclínicos sugieren que el nepafenaco deberían proporcionar un efecto antiinflamatorio óptimo a los tejidos diana clave en la región del segmento posterior. Los datos sugieren que el nepafenaco puede tener una mayor eficacia antiinflamatoria en la úvea y la retina/coroides, y puede suprimir la síntesis de prostaglandinas por más tiempo que los convencionales AINE oculares tópicos²⁰.

Las hidrolasas convierten el nepafenaco en el metabolito más activo amfenaco. Estas hidrolasas están presentes en los tejidos oculares, como la córnea y el iris/cuerpo ciliar, pero están en su punto más alto de concentración en la retina/coroides. Aunque la eficacia de nepafenaco tópico al 0,1% para la inflamación en el segmento anterior y el control del dolor después de la cirugía de cataratas está bien establecido, la eficacia clínica propuesta para aliviar la inflamación del segmento posterior debido a las diferencias farmacodinámicas de este fármaco en comparación con otros AINE requiere más estudio²¹.

El nepafenaco al 0,1 % administrado por vía tópica puede ser más eficaz que otros AINE en la prevención y el tratamiento de la inflamación del segmento posterior. Muestra una mejora en la permeabilidad de la córnea; la tasa de permeación corneal de nepafenac es aproximadamente cuatro veces más rápido que el diclofenaco, permitiendo una mayor acumulación intraocular de fármacos. La administración de nepafenaco también produce inhibición rápida y duradera de la síntesis de prostaglandinas en relación con un AINE convencional (6 h frente a 20 min), por lo que estabiliza la barrera hematorretiniana²².

2.3 Definiciones conceptuales:

Nepafenaco: Corresponde a la solución oftálmica de Nepafenaco a la concentración de 0.1% administrado a una frecuencia de 4 veces al día, comenzando 2 días antes y continuando durante 6 semanas tras la intervención quirúrgica⁶.

Edema macular pseudofáquico: edema macular postquirúrgico que es consecuencia del acúmulo de fluido intrarretiniano en el área macular, que se caracteriza por la pérdida de agudeza visual y se evidencia mediante engrosamiento de la retina en el informe de la tomografía de coherencia óptica, en los controles posoperatorios⁷.

2.4 Hipótesis

2.4.1 Alterna:

El nepafenaco tiene efectividad en la profilaxis de edema macular pseudofáquico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Enero a Diciembre del 2019.

2.4.2 Nula:

El nepafenaco no tiene efectividad en la profilaxis de edema macular pseudofáquico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Enero a Diciembre del 2019.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

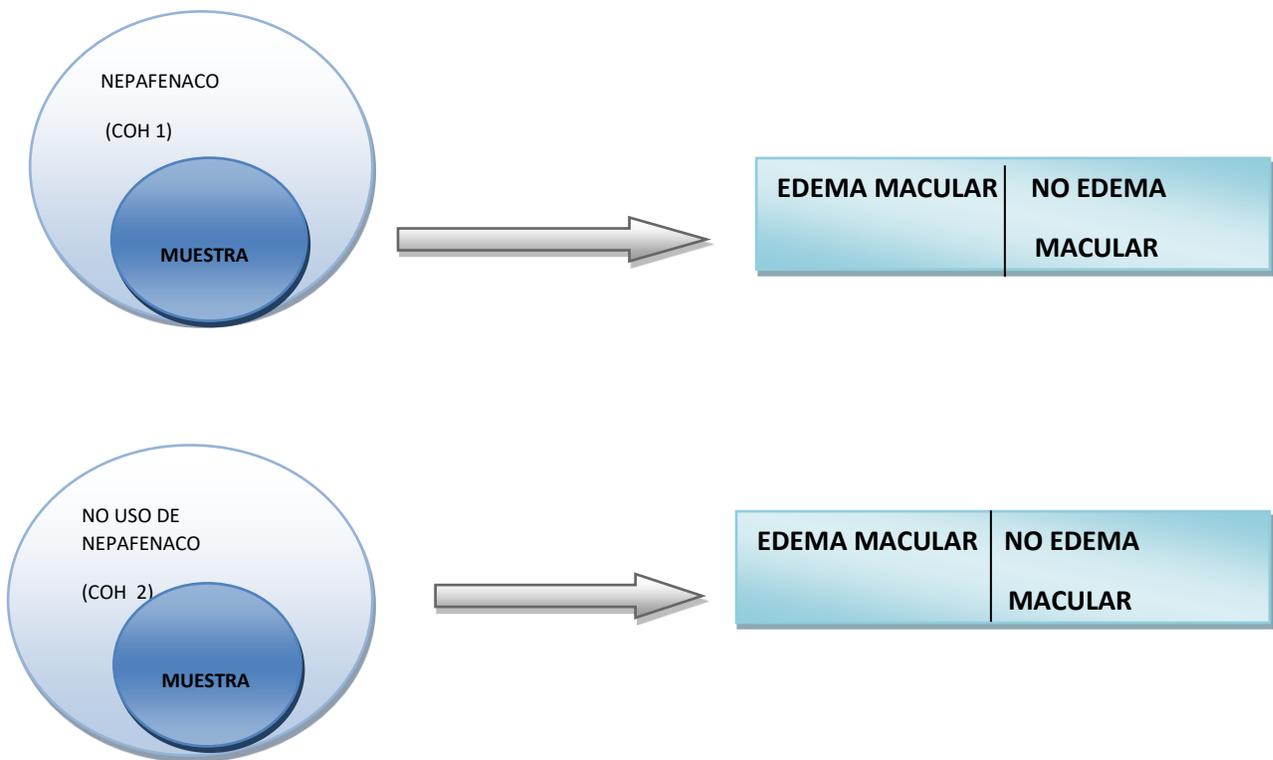
3.1 Tipo de estudio:

Análítico, observación, de cohortes, retrospectivo.

3.2 Diseño de investigación:

PRESENTE

FUTURO



3.3 Población y muestra

Población Diana

Pacientes expuestos a cirugía de catarata en el Servicio de Oftalmología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de Enero a Diciembre del 2019.

Población Estudio:

Pacientes expuestos a cirugía de catarata en el Servicio de Oftalmología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de enero a diciembre del 2019, que cumplieron los criterios de selección.

Criterios de selección:

Criterios de Inclusión (cohorte 1):

Pacientes expuestos a nepafenaco

Pacientes de ambos sexos

Pacientes mayores de 15 años

Pacientes con historias clínicas completas

Criterios de Inclusión (cohorte 2):

Pacientes no expuestos a nepafenaco

Pacientes de ambos sexos

Pacientes mayores de 15 años

Pacientes con historias clínicas completas

Criterios de Exclusión:

Pacientes usuarios de corticoides

Pacientes con catarata de etiología traumática

Pacientes con catarata secundaria a uveítis

Pacientes con historias clínicas incompletas

Pacientes que fueron transferidos a otros hospitales o clínicas.

Muestra:

Formula²³:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (p_1 \cdot q_1 + p_2 \cdot q_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

p_1 = Proporción de cohorte usuaria de nepafenaco que desarrollo la complicación.

p_2 = Proporción de cohorte no usuaria de nepafenaco que desarrollo la complicación.

n = Número de casos

$Z_{\alpha/2} = 1,96$ para $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 0,84$ para $\beta = 0.20$

$P_1 = 0.18^7$

$P_2 = 0.05^7$

Reemplazando:

$n = 90$

COHORTE EXPUESTA: (Nepafenaco) = 90 pacientes

COHORTE NO EXPUESTA: (No nepafenaco) = 90 pacientes

3.4 Operacionalización de variables: (Anexo 2).

3.5 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

- Se solicitará al Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión la autorización para la utilización de los libros de estadística.
- Se procederá a la identificación de los pacientes expuestos a cirugía de catarata en el Servicio de Oftalmología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de Enero a Diciembre del 2019, que cumplieron los criterios de selección.
- Se identificarán a los pacientes en el grupo de expuestos o no expuestos en función de la prescripción del fármaco nepafenaco al 0.1% en el momento del alta hospitalaria tras la cirugía de catarata.
- Se realizará la revisión del expediente a fin de verificar las frecuencias de edema macular pseudofáquico en los controles postoperatorios a las 4 y 6 semanas, así mismo se extraerá la información correspondiente a las variables intervinientes que será organizada en el protocolo correspondiente (Anexo 1).

3.6 Técnicas para el procesamiento de la información

- **Estadística descriptiva:** Se determinarán frecuencias, porcentajes, gráficos y tablas de doble entrada.
- **Estadística analítica:** Se utilizará la prueba de Chi cuadrado (X^2). Se considerará que hay significancia estadística si se tiene un valor $P < 0.05$.
- **Estadígrafos:** Se realizará el cálculo del estadígrafo riesgo relativo para comparar el riesgo de edema macular pseudofáquico entre los pacientes usuarios o no usuarios de nepafenaco 0.1%.

3.7 Aspectos éticos

El presente proyecto de investigación no realizará ningún experimento en seres humanos, ni animales; sin embargo, se obtendrá la aprobación del Departamento de Investigación y del Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma, así como la del Servicio de Oftalmología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, para su aprobación antes de ser realizado^{24,25}.

CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA:

4.1 Recursos

4.1.1 Recursos Humanos:

- Personal investigador, asesor, estadístico
- Personal del Servicio de Archivo del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión

4.1.2 Locales y otros ambientes:

- Servicio de Oftalmología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión
- Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma.

4.1.3 Material y equipos:

- Protocolo diseñado por el autor.
- Material de escritorio.
- Material de impresión: computadora, impresora y fotocopidora.

4.2 Cronograma

4.2.1 Duración del Proyecto:

- 12 meses

4.2.2 Fecha de Inicio y Término del Proyecto:

- **Inicio** : 01 de Marzo 2022
- **Término** : 28 de Febrero 2023

4.2.3 Horas semanales dedicadas al proyecto:

Investigadores	Número de Horas Semanales
Autor	14
Asesor	7

4.2.4 Etapas del Proyecto: Cronograma de Gantt

Nº	Actividad	TIEMPO (meses/semanas)											
		Marzo 2022 – Febrero 2023											
		1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	4m	4m	1m	1m
1	Planificación y elaboración del proyecto	X	X	X	X	X							
2	Presentación y aprobación del proyecto						X	X	X				
3	Recolección de Datos									X	X		
4	Procesamiento y análisis											X	
5	Elaboración del Informe Final												X
DURACIÓN DEL PROYECTO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PERIODO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR MESES													

4.3 Presupuesto

Naturaleza del Gasto	Caracterización del bien	Unidades	Valor unidad (S/.)	Total
02.00 Bienes			Nuevos soles	Nuevos soles
02.06	Papel bond A4 80 g	2 millares	25.00	50 .00
02.06	Folders	5	1.00	5.00
02.06	Lapiceros	5	1.00	5.00
02.06	Engrapador	01	7.00	7.00
02.06	Grapas	01 caja	5.00	5.00
02.06	Resaltadores	02	3.50	7.00
02.14	CDs	10	1.00	10.00
0.300	Caracterización del Servicio	Unidades	Precio Unitario	Precio Total
0.310	Transporte	100	0.70	170.00
0.316	Fotocopias	200	0.10	30.00
0.317	Tipeo	50	0.50	45.00
0.318	Impresiones	300	0.30	90.00
0.318	Anillados	6	3.00	18.00
0.318	Empastados	6	12	72.00
0.307	Asesoría Estadístico por	1	150	250.00
0.327	Internet	3 meses	40	120.00
Total				S/. 884.00

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1.-Padidam S et al. Prevalence of Cystoid Macular Edema After Cataract Surgery in Eyes with Previous Macular Surgery. *Clinical Ophthalmology* 2022;16 423–427.
- 2.-Seth I et al. Incidence of Pseudophakic Cystoid Macular Oedema Post-Cataract Surgery in Illawarra Shoalhaven Local Health District, Australia. *Biomed Hub* 2022;7: 1–10.
- 3.-Mc Cafferty S et al. Pseudophakic cystoid macular edema prevention and risk factors; prospective study with adjunctive once daily topical nepafenac 0.3% versus placebo. *BMC Ophthalmology* 2018; 17:16.
- 4.-El Gharbawy S et al. Efficacy of addition of nepafenac 0.1% to steroid eye drops in prevention of post-phaco macular edema in high-risk eyes. *European Journal of Ophthalmology*. 2019; 29(4):453-457.
- 5.-Giarmoukakis N et al. Efficacy of Topical Nepafenac 0.3% in the Management of Postoperative Cystoid Macular Edema. *Therapeutics and Clinical Risk Management* 2020;16 1067–1074
- 6.-Aaronson A et al. Clinical Course of Pseudophakic Cystoid Macular Edema Treated with Nepafenac. *J. Clin. Med.* 2020; 9: 3034.
- 7.-Pollack A et al. Prospective randomised clinical trial to evaluate the safety and efficacy of nepafenac 0.1% treatment for the prevention of macular oedema associated with cataract surgery in patients with diabetic retinopathy. *Br J Ophthalmol*. 2018; 101:423–7.
- 8.-Xiao W et al. Prevalence and risk factors of epiretinal membranes: a systematic review and meta-analysis of population-based studies. *BMJ Open*. 2018; 7(9):e014644.

- 9.-Erikotola OO et al. The incidence and management of persistent cystoid macular oedema following uncomplicated cataract surgery: a Scottish ophthalmological surveillance unit study. *Eye*. 2021 Feb; 35(2):584–591.
- 10.-McNamara P et al. Refractive stability following uncomplicated cataract surgery. *Clin Exp Optom*. 2019 Mar; 102(2):154– 9.
- 11.-Yang J et al. Risk factors for and diagnosis of pseudophakic cystoid macular edema after cataract surgery in diabetic patients. *J Cataract Refract Surg*. 2018; 43(2):207–14.
- 12.-Ylinen P et al. Poor glycemic control as a risk factor for pseudophakic cystoid macular edema in patients with diabetes. *J Cataract Refract Surg*. 2018; 43(11):1376–82.
- 13.-Yüksel B et al. Topical nepafenac for prevention of post-cataract surgery macular edema in diabetic patients: patient selection and perspectives. *Clin Ophthalmol*. 2018; 11: 2183.
- 14.-Han JV et al. Cystoid macular oedema following cataract surgery: a review. *Clin Exp Ophthalmol*. 2019; 47(3):346–56.
- 15.-Sacconi R et al. Optical coherence tomography angiography in pseudophakic cystoid macular oedema compared to diabetic macular oedema: qualitative and quantitative evaluation of retinal vasculature. *Br J Ophthalmol*. 2018 Dec;102(12):1684–90.
- 16.-Sacconi R et al. Optical coherence tomography angiography in pseudophakic cystoid macular oedema compared to diabetic macular oedema: qualitative and quantitative evaluation of retinal vasculature. *Br J Ophthalmol*. 2018; 102(12):1684–90
- 17.-Wielders LHP et al. European multicenter trial of the prevention of cystoid macular edema after cataract surgery in nondiabetics: ESCRS PREMEDI study report 1. *J Cataract Refract Surg*. 2018; 44(4):429–39.

18.-Petrou P et al. Factors associated with the clinical course of vitreomacular traction. *J Ophthalmol.* 2020; 2020:9457670.

19.-Juthani VV et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs versus corticosteroids for controlling inflammation after uncomplicated cataract surgery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018; 7(7):CD010516.

20.-Alnagdy AA et al. Impact of topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs in prevention of macular edema following cataract surgery in diabetic patients. *Int J Ophthalmol* 2018; 11:616.

21.-Capote AM et al. Comparative study of the efficacy and safety of bromfenac, nepafenac and diclofenac sodium for the prevention of cystoid macular edema after phacoemulsification. *Int J Ophthalmol* 2018; 11:1210.

22.-Amin F et al. Evaluation of nepafenac eye drops in prevention of macular edema following cataract surgery. *Menoufia Medical Journal* 2020; 33:604–610.

23.-García J et al. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en educación médica* 2013; 2(8): 217-224.

24.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2011.

25.-Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. *Revista Colombiana de Bioética* 2015; 6(1): 125-145.

ANEXOS

1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
¿Tiene el nepafenaco efectividad en la profilaxis de edema macular pseudofáquico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Enero a Diciembre del 2019?	Determinar si el nepafenaco tiene efectividad en la profilaxis de edema macular pseudofáquico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Enero a Diciembre del 2019	El nepafenaco tiene efectividad en la profilaxis de edema macular pseudofáquico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión de Enero a Diciembre del 2019	Efectividad nepafenaco 0.1% Edema macular pseudofáquico	Analítico Observacional Retrospectivo De cohortes	Pacientes expuestos a cirugía de catarata en el Servicio de Oftalmología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión durante el periodo de Enero a Diciembre del 2019.	Revisión de historias clínicas. Ficha de recolección de datos.	Se realizará el cálculo del estadígrafo de riesgo relativo para comparar el riesgo de edema macular en ambos grupos de estudio

--	--	--	--	--	--	--	--

2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
Efectividad nepafenaco 0.1%	Solución oftálmica de antiinflamatorio no esteroideo de óptima penetración en globo ocular.	Solución oftálmica al 0.1% administrado 4 veces al día, 2 días antes y continuando durante 6 semanas tras la intervención quirúrgica.	Cualitativa.	Dependiente - nominal	Si - No

Edema macular pseudofáquico	Edema macular postquirúrgico consecuencia del acúmulo de fluido intrarretiniano en el área macular.	Perdida de agudeza visual acompañada de engrosamiento del grosor de la retina evidenciada en el informe de tomografía de coherencia óptica.	Cualitativa	Independiente - nominal	Si - No.

3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

EFFECTIVIDAD DEL NEPAFENACO EN LA PROFILAXIS DE EDEMA MACULAR PSEUDOFÁQUICO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2019

Nº Ficha:

I.-DATOS GENERALES:

Nombre: _____

Edad: _____

Procedencia: _____

Diabetes mellitus: Si () No ()

Obesidad: Si () No ()

Hipertensión arterial: Si () No ()

Glaucoma: Si () No ()

II.- DATOS DE VARIABLE INDEPENDIENTE:

Uso de nepafenaco al 0.1%: Si () No ()

II.-DATOS DE VARIABLE DEPENDIENTE:

Edema macular pseudofáquico a las 4 semanas: Sí () No ()

Edema macular pseudofáquico a las 6 semanas: Sí () No ()

EFFECTIVIDAD DEL NEPAFENACO EN LA PROFILAXIS DE EDEMA MACULAR PSEUDOFÁQUICO EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2019

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	13%
2	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.tec.mx Fuente de Internet	1%
4	www.cochrane.org Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Wilson Jim Bryan Pérez Prado
Título del ejercicio: Proyectos de investigación Residentado
Título de la entrega: EFECTIVIDAD DEL NEPAFENACO EN LA PROFILAXIS DE EDEMA...
Nombre del archivo: P_REZ_PRADO_WILSON_JIM_BRYAN.docx
Tamaño del archivo: 89.72K
Total páginas: 25
Total de palabras: 4,091
Total de caracteres: 23,276
Fecha de entrega: 15-jul.-2022 08:37a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre... 1870866901

