



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**CLORPROMAZINA RETROBULBAR EN EL MANEJO DEL
OJO CIEGO DOLOROSO POR GLAUCOMA NEOVASCULAR
EN EL HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL
SOLOGUREN 2017 - 2018**

PRESENTADO POR
ROLANDO ALEJO SALINAS GRANDA

ASESOR
FRANCISCO GABRIEL NIEZEN MATOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR AL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
OFTALMOLOGÍA

LIMA – PERÚ
2018



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**CLORPROMAZINA RETROBULBAR EN EL MANEJO
DEL OJO CIEGO DOLOROSO POR GLAUCOMA
NEOVASCULAR EN EL HOSPITAL NACIONAL
ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN 2017 - 2018**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OFTALMOLOGÍA

**PRESENTADO POR
ROLANDO ALEJO SALINAS GRANDA**

**ASESOR
DR. GABRIEL NIEZEN MATOS**

LIMA, PERÚ

2018

ÍNDICE

	Páginas
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.3.1 Objetivo general	2
1.3.2 Objetivos específicos	2
1.4 Justificación	3
1.4.1. Importancia	3
1.4.2. Viabilidad	3
1.5 Limitaciones	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas	8
2.3 Definición de términos básicos	14
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	15
3.1 Formulación de la hipótesis	15
3.2 Variables y su operacionalización	16
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	17
4.1 Diseño metodológico	17
4.2 Diseño muestral	17
4.3 Procedimientos de recolección de datos	18
4.4 Procesamiento y análisis de datos	18
4.5 Aspectos éticos	19
CRONOGRAMA	20
FUENTES DE INFORMACIÓN	
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

El tratamiento adecuado del dolor ocular crónico en los ojos ciegos es siempre un reto para el oftalmólogo. El glaucoma es actualmente la segunda causa de ceguera en el Perú, luego de la catarata, siendo la primera causa irreversible.¹

Dentro de los distintos tipos de glaucoma, el neovascular es uno de los principales que desarrollan un ojo ciego doloroso de difícil manejo.

La alternativa terapéutica descrita en estos casos va desde manejo farmacológico localizado instilando sustancias neurotóxicas en el espacio retrobulbar hasta procedimientos quirúrgicos conservadores como la criocicloterapia, o lo más radical como la enucleación o evisceración siendo estos últimos el tratamiento definitivo del problema.

Sin embargo, a inicios de los 80s se inició una opción terapéutica con la clorpromazina, el cual es un fármaco neuroleptico y antiemético de uso sistémico. Mediante la instilación retrobulbar en el ojo afecto se obtienen muy buenos resultados en el manejo del dolor e incluso se reporta una disminución de la presión intraocular como efecto secundario del tratamiento que según ciertas teorías coadyuvaría al efecto sobre la disminución del dolor en dichos pacientes.

En nuestro medio el manejo del ojo ciego doloroso finaliza en muchas ocasiones en alguno de los procedimientos quirúrgicos ya mencionados, siendo estos una alternativa radical que podría ser de último recurso. El presente estudio tiene como misión evaluar este tipo de terapia para demostrar el beneficio estético que significaría la no remoción del globo ocular o de su contenido. Ya que este es un trauma que puede producir a través del tiempo estados de depresión.

Por otro lado, mediante la evaluación de los resultados del uso de la clorpromazina como alternativa eficaz en el manejo del ojo ciego doloroso por

glaucoma neovascular sería de gran ayuda en los centros de atención de menor nivel que cuenten con oftalmólogo y un ambiente propicio para realizar la instilación retrobulbar del mismo sin necesidad de equipamiento de mayor costo o complejidad que supone los demás procedimientos quirúrgicos.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la eficacia de la Clorpromazina retrobulbar en el manejo del ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2017 – 2018?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Conocer la eficacia de la Clorpromazina retrobulbar en el manejo del ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2017 – 2018.

1.3.2 Objetivos específicos

- Evaluar la eficacia del uso de Clorpromazina retrobulbar en el manejo del dolor del ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular.
- Cuantificar el efecto del uso de la Clorpromazina retrobulbar sobre la presión intraocular en el manejo del ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular.
- Identificar las principales complicaciones de la inyección retrobulbar de Clorpromazina en el manejo del ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular.

- Estimar la duración del efecto de la Clorpromazina retrobulbar en el manejo del ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia del estudio

El manejo del paciente que sufre dolor crónico de un ojo ciego por glaucoma neovascular siempre es un reto para el oftalmólogo en la eficacia del objetivo de control del mismo, el presente estudio pretende demostrar un manejo efectivo, sencillo, no quirúrgico y de menor costo institucional en dichos pacientes con el uso del fármaco de Clorpromazina como lo demuestra ya varios estudios realizados en otros países, siendo poco difundido en el nuestro.

Por lo tanto, se justifica tanto para el beneficio del paciente, así como para el oftalmólogo al demostrar una opción de tratamiento efectivo en dichos pacientes.

1.4.2 Viabilidad

El estudio es viable ya que contamos en el servicio de oftalmología del Hospital Nacional Sabogal Sologuren con la casuística requerida, así como con los ambientes e insumos necesarios para realizar el tratamiento propuesto. La dificultad podría presentarse en el seguimiento de los pacientes ambulatorios.

1.5 Limitaciones

- Obtener el consentimiento informado del paciente, podrá presentarse cierta resistencia por algunos pacientes ya que es nuevo el procedimiento en nuestro Hospital y a nivel Nacional. Superaremos esta limitación nueva informando correctamente al paciente acerca de sus beneficios como reacciones adversas.
- El seguimiento de evaluación pos procedimiento ya que contamos con pacientes que pertenecen al tipo de atención ambulatorio.

- Al ser un estudio de serie de casos prospectivo longitudinal solo tenemos 2 años para poder incluir la mayor cantidad de pacientes y el seguimiento que trascorra desde la realización del procedimiento hasta el 2018.
- Se cuenta con pocos antecedentes respecto a la investigación y no se cuenta con bibliografía nacional para poder realizar la comparación al final del presente estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En Cuba el Dr. Martínez, publicó un estudio sobre el efecto de la clorpromazina retrobulbar en ojos ciegos dolorosos por glaucoma absoluto en el Centro Oftalmológico del Hospital Clínico Quirúrgico “Arnaldo Milián Castro” de la Ciudad de Santa Clara. Tuvo una muestra total de 43 pacientes, y obtuvo un 93% de efectividad en disminución del dolor y un 65% de efectividad en la disminución de más del 20% de la presión intraocular (PIO) basal. Se reportó escasas complicaciones del procedimiento siendo el más frecuente edema palpebral. Concluye que la inyección retrobulbar de clorpromazina da efectos positivos sobre el manejo del dolor y la disminución de PIO en los pacientes con glaucoma absoluto con escasa complicaciones y de poca severidad.²

La Dra. Ribas, et al. describió en el año 2016 en un estudio del tipo prospectivo intervencionista no rdbdomizado en un hospital en Brasil, sobre la eficacia de la clorpromazina retrobulbar y la inyección intravitrea de triamcinolona en el manejo del dolor en pacientes con ojo ciego doloroso, como muestra contaron con 38 ojos divididos en 2 grupos, 15 usaron clorpromazina y 13 triamcinolona. Obtuvieron como resultado un 77% efectividad en el manejo del dolor con pocas complicaciones concluyendo ambos procedimientos como alternativas efectivas en el manejo del ojo ciego doloroso.³

El Dr. A. Ortiz y colaboradores en el 2016 realizaron un estudio retrospectivo descriptivo en el Centro Oftalmológico Virgilio Galvis revisando 33 historias clínicas de pacientes que fueron tratados con inyección retrobulbar de clorpromazina(25mg) en el manejo del ojo doloroso ciego, se reportó 90% de casos con control del dolor con un seguimiento a 2 años. La presión intraocular disminuyo en un 37%. No se presentaron complicaciones serias con la terapia. Concluyen que el tratamiento con clorpromazina retrobulbar es una opción válida en casos de ojos ciegos dolorosos.⁴

En Arabia Saudita la Dra. Alicia Galindo-Ferreiro y colaboradores realizaron un estudio prospectivo rdbdomizado enmascarado comparando la inyección retrobulbar de alcohol con la de clorpromazina en el manejo del ojo ciego doloroso. Cada grupo conto con 16 pacientes y los resultados fueron similares en cuanto al control de dolor y reducción de presión intraocular entre ambos tratamientos siendo eficaces en aproximadamente 2 tercios de los pacientes tratados sin presentar complicaciones severas con diferencias significativas entre ambas opciones, ponen de manifiesto que en ambas opciones hay 1 tercio que requiere de otro tratamiento adicional para calmar el dolor en dichos pacientes.⁵

La Dra. Nadia Akhtar y colaboradores en el 2015 realizaron un estudio prospectivo sobre el uso de alcohol absoluto retrobulbar en el manejo del ojo ciego doloroso, encontrando buenos resultados en el manejo del mismo estadísticamente significativo con escasos efectos adversos al procedimiento por lo cual recomiendan su uso en el manejo de pacientes que no están dispuestos a realizarse un procedimiento de enucleación o evisceración por motivos estéticos.⁶

En el 2014 la Dra. Campos B, et al. realizaron una encuesta nacional sobre la prevalencia y causas de ceguera en el Perú, donde se examinaron 4849 personas, en las cuales hubo 2% de prevalencia de ceguera, la segunda causa de ésta fue por glaucoma con un 13.7%.¹

En el 2013 en un Simposio de Glaucoma en Sub –Saharan África el Dr. Girum W. y colaboradores debatieron las perlas en el manejo del glaucoma avanzado, sugieren que en el manejo del ojo ciego doloroso el uso de inyección retrobulbar de clorpromazina o alcohol absoluto son una muy buena opción de tratamiento conservador del mismo.⁷

El Dr. Kuruvilla en el 2012 publicó un reporte de caso; paciente mujer de 63 años que recibió una inyección retrobulbar de clorpromazina y se retiró estable del hospital, retorno 1 hora después con palpitaciones y malestar, al examen presentaba tumefacción indolora en el área inferior de la órbita tratada, con presencia de quemosis e inyección conjuntival moderada. Tras lo cual estuvo monitorizada hasta que remitieron las molestias, a las 3 horas del evento se halló

una concentración sérica de 20ng/ml de clorpromazina. La hipótesis del Dr. Kuruvilla acerca del factor adverso sufrido por la paciente es que la inyección infiltró una arteriola pequeña del compartimiento retrobulbar.⁸

En Turquía en el 2011 el Dr. Yalcin Cok y colaboradores realizaron un reporte de 4 casos de tratamiento de pacientes con ojo ciego doloroso utilizando la inyección retrobulbar con alcohol absoluto, reportaron buenos resultados en el control de dolor con seguimiento a 1 año después de administrado la solución con pocos efectos adversos no significativos.⁹

El Dr. Cotliar JM en el 2008 publico un reporte de caso sobre una paciente mujer de 59 años que presento una inflamación y fibrosis orbital crónica tras inyectarse una inyección retrobulbar de alcohol al 100% y luego de clorpromazina por presentar un ojo ciego doloroso con antecedente de radioterapia traspupilar por melanoma de coroides, al aplicarse la inyección de alcohol persistió el dolor por lo cual 3 meses después se le aplico otra inyección retrobulbar 1ml de clorpromazina 25mg, tras la cual presentó una reacción aguda severa inflamatoria caracterizada por Quemosis, exoftalmos, edema fácil y limitación del movimiento ocular. Los síntomas remitieron en el tiempo, se realizó resonancia magnética de orbitas y se evidenció tejidos sugestivos de inflamación e infiltración tumoral. En los siguientes meses se decide enuclear y a la biopsia del tejido retirado se confirmó fibrosis orbital difusa y recurrencia tumoral. El autor sugiere que los cambios orbitales crónicos fueron resultados de la combinación de las 2 inyecciones retrobulbares usadas con el antecedente de radioterapia localizada en el ojo por la enfermedad de fondo.¹⁰

El Dr. Jonathan S. Myers, en el 2006 escribió un artículo sobre las opciones de tratamiento disponibles para el ojo ciego doloroso, donde menciona la inyección retrobulbar de clorpromazina y alcohol absoluto como una alternativa simple y efectiva en el manejo de esta entidad con mínimas complicaciones post procedimiento.

En el 2004 el Dr. Aric Rhen realizó un reporte de caso sobre un paciente de 85 años con el ojo izquierdo ciego doloroso con un glaucoma neovascular secuela de

una oclusión central venosa de retina como antecedente, se le realizó primero tratamiento tópico conservador el cual falló, luego se le administró la clorpromazina retrobulbar obteniendo buenos resultados en el manejo del dolor, presentó edema palpebral a las 24 horas con resolución espontánea como efecto adverso al procedimiento aplicado.¹¹

2.2 Bases teóricas

2.2.1 GLAUCOMA NEOVASCULAR

Patogenia

El glaucoma neo vascular (GNV) se produce por una intensa neo vascularización (rubeosis) del iris. El factor etiológico común es la isquemia retiniana crónica, difusa y grave. Se cree que el tejido retiniano hipóxico sintetiza factores angiogénicos para intentar revascularizar las áreas hipóxicas; el más importante de estos probablemente es el factor de crecimiento del endotelio vascular(VEGF).

Estos mediadores inducen neo vascularización tanto de la retina como del segmento anterior, y esta última es la que inicialmente dificulta el drenaje del humor acuoso en presencia de un ángulo abierto, con la posterior evolución a un glaucoma por cierre secundario del ángulo por sinequias graves y progresivo.¹²

Causas

- Oclusión de la vena central de la retina isquémica (OVCR): Es responsable de más de un tercio de los casos. Hasta el 50% de los ojos sufren glaucoma neo vascular (GNV) tras una OVCR isquémica. La ausencia difusa de perfusión capilar en la retina periférica en la angiografía fluoresceínica es útil para predecir el riesgo de GNV subsiguiente. El glaucoma típicamente ocurre 3 meses después de la oclusión (“glaucoma de los 100 días”), pero se han descrito intervalos de desde 4 semanas hasta 2 años.

- La diabetes mellitus: Es la causa de un porcentaje ligeramente inferior. El riesgo de glaucoma disminuye mediante una fotocoagulación pan retiniana correcta, pero puede aumentar tras la extracción de catarata. La vitrectomía por pars plana en los diabéticos puede precipitar el GNV (el 7% en un estudio amplio), sobre todo si había neo vascularización del ángulo preoperatoriamente.
- Las enfermedades vasculares de arterias retinianas: Como la oclusión de la arteria central de la retina y el síndrome isquémico ocular, son las causas menos frecuentes.
- Otras causas: Entre ellos se mencionan los tumores intraoculares, desprendimiento de retina (DR) de larga evolución e inflamaciones intraoculares crónicas.

Cuadro Clínico

- Síntomas: Varían desde ninguno hasta dolor intenso, pérdida de visión, enrojecimiento y fotofobia.
- **Examen oftalmológico:**
 - Córnea: Elevación de la PIO, sobre todo cuando es marcada y aguda, da lugar a edema corneal.
 - PIO: Puede ser normal en fases iniciales del proceso patológico, pero a menudo alcanza valores muy elevados posteriormente. El segmento anterior con frecuencia muestra gran congestión una vez que el cuadro progresa con aumento de la PIO, en las fases avanzadas puede aparecer hipotonía.
 - Cámara anterior: Puede haber turbidez, células y sinequias posteriores, según la gravedad y el estadio. A veces se presenta como una hemorragia en cámara anterior.

- Borde pupilar: La presencia de vasos sutiles en el borde pupilar es un signo precoz frecuente, pero puede pasarse por alto si no se examina el iris detenidamente a gran aumento. El diagnóstico en esta fase probablemente mejora sustancialmente el pronóstico.
- Superficie del iris: Los neo vasos crecen radialmente sobre la superficie del iris hacia el ángulo, a veces uniendo vasos sanguíneos dilatados en el collarete. En esta fase, la PIO puede ser todavía normal, pero puede producirse una elevación bastante aguda.
- Gonioscopía: Es frecuente que haya neo vascularización del ángulo sin otros signos, sobre todo después de una OVCR, por lo que es importante realizar una cuidadosa gonioscopía sin midriasis en los ojos con riesgo, los signos precoces pueden ser muy sutiles, incluso en presencia de una elevación moderada de la PIO. El tejido neo vascular prolifera a través de la superficie del ángulo, formando una membrana fibrovascular obstructiva que posteriormente se contrae y cierra el ángulo. El ángulo se va cerrando de forma circunferencial y da lugar a un aumento muy acusado de la PIO, deterioro visual grave, congestión del globo ocular y dolor; el pronóstico visual suele ser malo en esta fase, aunque un tratamiento intensivo puede aliviar las molestias y retener algo de visión útil en algunos casos. Es frecuente la catarata una vez que se establece la isquemia.
- Segmento posterior. Los signos dependen de la etiología. Puede haber una neuropatía óptica glaucomatosa.

2.2.2 OJO CIEGO DOLOROSO

Consiste en una situación en la que se produce un daño irreversible del globo ocular, puede ser producido por diversas etiologías, la más frecuente suele ser trauma ocular. Hay diversas herramientas terapéuticas para afrontar el dolor ocular teniendo presente que desde el punto de vista de función no hay recuperación por la cual luchar.

La vía más relevante en la transmisión del dolor en la órbita, globo ocular y anexos es el V par craneal o también llamado nervio trigémino. La 1era ramificación de dicho nervio: oftálmica es la responsable de la inervación de varias estructuras oculares. Lo más frecuente es que el dolor superficial se origine en la córnea o conjuntiva y otras veces en el epitelio corneal o de la erosión, laceración o irritación química de la misma. Usualmente el dolor suele ser distinguido y fácilmente localizable, pudiendo diferenciar entre dolor ardoroso, punzante o cortante. El dolor corneal produce fotofobia, lagrimeo y también blefaroespasmo. El dolor ocular profundo se caracteriza por ser severo y sordo.

Los anexos oculares suelen presentar un dolor coherente a la inflamación existente. Los tejidos más frecuentemente comprometidos son la córnea (queratitis), esclera (escleritis), iris (iritis) y los cuerpos ciliares (ciclitis). En alguno de estos casos suelen culminar en un ojo ciego y doloroso, sin olvidar que el principio común de esta entidad suele ser el evento traumático. Entre otros motivos tenemos: tumores, ptisis bulbis , atrofia ocular, desprendimiento de retina, queratopatía en banda, úlcera corneal, , endoftalmitis, escleroqueratitis, neuralgia intraorbital, uveítis, glaucoma congénito, glaucoma crónico de ángulo abierto y glaucoma neovascular.

La enucleación o evisceración termina siendo el manejo definitivo, no obstante, hay otras alternativas terapéuticas para ciertos pacientes que no conciben la remoción del globo ocular como una opción de tratamiento a su afección.¹³

2.2.3 Opciones terapéuticas

La meta de la terapéutica implantada es aliviar o mitigar el dolor crónico considerando las guías internacionales elaboradas por la World Health Association, donde recomiendan empezar con tratamiento farmacológico, si la respuesta a ésta no es suficiente, tenemos otras alternativas como:

A. Neurólisis alcohólica a través de inyección retrobulbar:

El Procedimiento radica en inyectar en la parte posterior del ojo alcohol al 33%, de esa manera se afecta la inervación ocular y disminuye el dolor crónico. Lavat y Green, en 1933, demostraron que dicha inyección generaba una analgesia satisfactoria en el tratamiento de los trastornos crónicos. El alcohol destruye los fosfolípidos, colesterol y cerebrósidos de los tejidos neurales y precipitando las mucoproteínas y lipoproteínas. También se utiliza un anestésico local como diluyente para evitar que genere ardor en el paciente a lo largo de la distribución del nervio y posteriormente sensación de adormecimiento local. La efectividad de tal procedimiento esta entre 20 a 87%, disminuyendo el dolor hasta en 6 meses.

B. Clorpromacina

Está definido como un medicamento neuroléptico y antiemético, de uso sistémico, el cual se puede utilizar inyectándolo en el espacio retrobulbar. Es efectivo contra el dolor del globo ocular, sin conocer a ciencia cierta su mecanismo de acción, una teoría es que actúa estabilizando la membrana en el proceso ciliar ganglionar. La dosis puede ser de 1 ml–2 ml (50 mg-80 mg), reportando ser eficaz hasta un año.

C. Inyección intravítrea

Los corticosteroides actúan permitiendo que se consiga la máxima eficacia del principio activo sobre la enfermedad, estabilizando la barrera hematorretiniana, optimiza la función del epitelio pigmentario, incrementa la oxigenación de los territorios isquémicos retinianos y disminuye la inflamación y proliferación celular interna. Las complicaciones que se suele presentar son hipertensión ocular, endoftalmitis y catarata. Los corticosteroides disminuyen la inflamación ocular reduciendo la congestión conjuntival luego de la inyección. Posterior a la anestesia retrobulbar, se inyecta 0.3 ml de

acetona de triamcinolona en el vítreo, después se parcha el ojo. El alivio del dolor se suele dar en las primeras 24 horas.

D. Crioterapia

Éste es un procedimiento físico que destruye de manera selectiva algunos tejidos a temperaturas bajo cero mediante la acción de elementos refrigerantes; ocasionando vasoconstricción, analgesia y anestesia. La crioterapia en este caso tiene como fin provocar la destrucción del cuerpo ciliar, siendo efectivo en el alivio del dolor y la presión intraocular, por lo tanto es frecuente usarlo en pacientes con dolor ocular por glaucoma. Éste método es un procedimiento ambulatorio, de bajo costo con mínima incidencia en complicaciones.

E. Terapia con láser

El uso del tratamiento con láser para los ojos ciegos dolorosos ha aumentado porque controla los síntomas de los pacientes efectivamente, teniendo como ventaja adicional que no es un procedimiento invasivo. Este método está destinado a reducir la presión intraocular en más de 30% con la consiguiente disminución secundaria del dolor. La ciclotocoagulación con láser diodo suele ser simple, eficaz y seguro en el corto y mediano plazo. Puede ser necesaria múltiples sesiones para llegar a tener una presión meta idónea. Estos tratamientos tienen mayor aceptación por ser más rápidos y de menor costo que otros tratamientos quirúrgicos que tengan el mismo objetivo de aliviar el dolor.

F. Enucleación

Consiste en remover el globo ocular de la órbita. Se suele indicar en los casos de los ojos ciegos y dolorosos no remiten con tratamiento tópico, las inyecciones retrobulbares y demás procedimientos conservadores; al realizárselo el paciente puede obtener un alivio total del dolor. El ojo ciego doloroso refractario, severamente traumatizado o con diagnóstico de ptisis bulbi, por lo general acaban en éste método. Se debe tomar en cuenta el grado de dolor y el

estado psicológico del paciente por lo radical y traumático de la cirugía.

G. Evisceración

La evisceración se define como el vaciamiento del globo ocular, conservando la esclera, luego ésta se repliega con el fin de más adelante poner una prótesis ocular mediante la cual se obtiene una mayor movilidad.

2.2.4 Técnica de Inyección Retrobulbar

Se empieza inyectando lidocaína al 2% a nivel del parpado inferotemporal, ingresando por la piel con una aguja de calibre 27G. se dirige el bisel hacia el techo de la órbita, al pasar el ecuador del ojo se dirige la aguja hacia el nervio óptico unos 2 cm, en dicha posición se infiltra 2 ml del anestésico. En seguida retiramos la jeringa para que después de 5 minutos aproximadamente coloquemos una nueva jeringa con 2 ml de la sustancia que se va a infiltrar que en nuestro caso sería la clorpromazina. Para culminar pasamos a retirar la aguja mientras aplicamos presión digital disminuyendo la difusión anterior del líquido instilado.

Las complicaciones más frecuentes asociadas a la técnica de instilación son laceración del nervio óptico, perforación ocular y hemorragia retrobulbar.

2.3 Definición de términos básicos

- **Rubeosis:** Neo vascularización del iris.
- **Ptisis Bulbi:** subatrofia del globo ocular, ojo pequeño que disminuye su tamaño con el tiempo y sin visión, muchas veces doloroso y que estéticamente resulta mal tolerado por el paciente.
- **Ojo ciego:** en el presente estudio estamos teniendo como criterio de ceguera la no percepción de luz para incluirlo en el tratamiento.

- **Glaucoma absoluto:** último estado del glaucoma caracterizado por ser un ojo ciego y doloroso.

CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

El fármaco Clorpromazina utilizado en la inyección retrobulbar es eficaz en el manejo del ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2017 – 2018.

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo	Indicador	Escala de medición	Categorías	Escala de categorías	Medio de verificación
Dolor ocular	Percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable proveniente del ojo	Cuantitativa	Intensidad subjetiva del cuadro.	Razón	0-10		Registro numérico marcado en la ficha de recolección de datos
Tensión ocular	Presión que ejercen los líquidos intraoculares contra la pared del ojo	Cuantitativa	Presión en mmhg	Razón	Bajo Normal Alto	<6 mmhg 6 a 21 Mmhg >21mmhg	Registro en ficha de recolección de datos
Complicación	Condición aparecida durante o posterior a la inyección retrobulbar de clorpromazina y las reacciones adversas producidas por el fármaco	Cualitativa	Reacción adversa al fármaco y/o al procedimiento en sí.	Nominal			Ficha de recolección de datos.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

El presente estudio es experimental serie de casos en pacientes que sufren de ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular en el HNASS 2017 -2018

4.2 Diseño muestral

- Población universo:
Pacientes con diagnóstico de glaucoma neovascular y sufran de ojo ciego doloroso que residen en lima – callao.

- Población de estudio:
Pacientes con diagnóstico de glaucoma neovascular que sufran de ojo ciego doloroso que se atienden en el HNASS durante el periodo 2017 – 2018.

- Tamaño de la población de estudio:
Todos los pacientes con diagnóstico de glaucoma neovascular que sufran de ojo ciego doloroso tratados con clorpromacina retrobulbar en el HNASS durante el periodo 2017 -2018.

- Muestreo o selección de la muestra:
El muestreo a realizar es no probabilístico y va a estar determinado por el orden consecutivo según asistan a consulta en el periodo establecido.

Criterios de selección:

- Criterios de Inclusión:
 - Paciente diagnosticado con glaucoma neovascular en el HNASS durante el periodo 2017 -2018.
 - Paciente mayor de edad (>18 años), atendido en el HNASS

durante el periodo 2017 -2018.

- Paciente que presenta; Ojo ciego conceptualizado como no percepción de luz atendido en el HNASS durante el periodo 2017 -2018.
- Paciente con dolor ocular crónico atendido en el HNASS durante el periodo 2017 -2018.

□ Criterios de Exclusión:

- Haberse realizado algún tratamiento de ciclo destrucción previo en un tiempo menor de 1 año.
- Haberse realizado alguna intervención quirúrgica filtrante a nivel ocular.
- Paciente menor de edad (<18 años).

4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La recolección de los datos se hará mediante el llenado de una ficha de datos que contendrá exclusivamente las variables a analizar en el estudio, los datos de dicha ficha se llenaran basados en el examen clínico escrito en la historia clínica correspondiente en cada una de las cuatro visitas de control (01 día,01 semana, 01 mes y tres meses) luego del procedimiento realizado (inyección retrobulbar de clorpromacina).

4.4 Procesamiento y análisis de los datos

Para el procesamiento y análisis de los datos se usó el programa Excel, tanto para la elaboración de tablas, cuadros, gráficas, como para las medidas de estadística descriptiva como; media, moda, mediana, distribución de frecuencias absoluta y relativa y frecuencias acumuladas.

4.5 Aspectos éticos

El presente estudio contará con el consentimiento informado correspondiente de los pacientes en el cual constará claramente los probables riesgos y complicaciones del procedimiento a realizar, así como el fármaco a utilizar, de la misma forma los potenciales beneficios del mismo

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	TIEMPO	2017												
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	30 días													
Descripción de la situación problemática														
Formulación del problema														
Objetivos de la investigación														
Justificación de la investigación														
Limitaciones del estudio														
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	120 días													
Antecedentes de la investigación														
Bases teóricas														
Definición de términos														
CAPITULO III: HIPÓTESIS	60 días													
Formulación de la hipótesis														
Variables y su operacionalización														
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	120 días													
Diseño metodológico														
Diseño muestral														
Procedimientos de recolección de datos														
Procesamiento y análisis de los datos														
Aspectos éticos														
FUENTES DE INFORMACION, ANEXOS	7 días													
PRESENTACIÓN FINAL	7 días													

FUENTES DE INFORMACION

1. Campos B, Cerrate A, Montjoy E, Gomero VD, Gonzales C, Tecse A, et al. Prevalencia y causas de ceguera en Perú: encuesta nacional. 2014;36(3):283–9.
2. Martinez J, Depestre B, Bermudez del Sol C, Rangel R, et al. Clorpromazina retrobulbar en el tratamiento del glaucoma absoluto doloroso. Cinco años de experiencia Retrobulbar chlorpromazine in the treatment of painful. 2014;8(2):23–30.
3. Ribas DC, Rayes A, Rohrbacher I. Triancinolona intra-vítrea e clorpromazina retrobulbar como alternativas ao manejo do olho cego doloroso. Rev Bras Oftalmol. 2016; 75 (2): 132-6.
4. Ortiz A, Et al. Clorpromazina Retrobulbar en el manejo del ojo doloroso ciego o con baja visión. Arch Soc Esp Oftalmol. 2016.
5. Galindo-Ferreiro et al. Retrobulbar Injections For Blind Painful Eyes. J Glaucoma Volume 25, Number 11, November 2016.
6. N.Akhtar,A.Tayyab,A.Kausar,et al. Pain management with retrobulbar alcohol injection in absolute glaucoma. J Pak Med Assoc. Vol.65, No.6, June2015.
7. Gessesse and Damji: Advanced Glaucoma. Middle East African Journal of Ophthalmology, Volume 20, Number 2, April - June 2013.
8. Kuruvilla R, et al. Systemic uptake of chlorpromazine after delivery via retrobulbar injection. Archives of Ophthalmology 130: 1348-1349, No. 10, Oct 2012.
9. Cok Y, Eker H, Canturk S, et al. Pain management in blind, painful eyes: clinical experience with retrobulbar alcohol injection in 4 cases. AĞRI 2011;23(1):43-46.

- 10.** Cotliar JM, Shields CL, Meyer DR. Chronic orbital inflammation and fibrosis after retrobulbar alcohol and chlorpromazine injections in a patient with choroidal melanoma. *Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery* 24: 410-411, No. 5, Sep-Oct 2008 – USA.

- 11.** Rhen, Aric; Skorin, Leonid Jr. Et al. Severe Pain Requires Equally Severe Measures. *Review of Optometry*; June 15, 2004; 141, 6; Proquest Central pg. 109.

- 12.** Brad Bowling, Kanski *Oftalmología clínica*. 2015; 10: 305-395

- 13.** Castillo F, Gir MP, Daniel S, Noguez H, Meneses RC. Fernando Castillo Nájera, cirujano oftalmólogo adscrito al Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina.

ANEXOS

1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título de la Investigación	Pregunta de Investigación	Objetivos de la Investigación	Hipotesis	Tipo de diseño de estudio y	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
<p>CLORPROMAZIN A RETROBULBAR EN EL MANEJO DEL OJO CIEGO DOLOROSO POR GLAUCOMA NEOVASCULAR EN EL HOSPITAL NACIONAL ALBERTO SABOGAL SOLOGUREN 2017 - 2018</p>	<p>¿Cuál es la eficacia de la Clorpromazin a retrobulbar en el manejo del ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2017 – 2018?</p>	<p>Objetivo General Conocer la eficacia de la Clorpromazina retrobulbar en el manejo del ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2017 – 2018.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la eficacia del uso de Clorpromazina retrobulbar en el manejo del dolor del ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular. • Cuantificar el efecto del uso de la clorpromazina retrobulbar sobre la presión intraocular en el manejo del ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular. • Identificar las principales complicaciones de la inyección retrobulbar de clorpromazina en el manejo del ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular. • Estimar la duración del efecto de la clorpromazina retrobulbar en el manejo del ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular. 	<p>Si se aplica el fármaco Clorpromazin a retrobulbar entonces se evidenciará la eficacia en el manejo del ojo ciego doloroso por glaucoma neovascular en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2017 – 2018.</p>	<p>Estudio experimental de tipo serie de casos</p>	<p>Población: Pacientes con diagnóstico de glaucoma neovascular que sufren de ojo ciego doloroso que se atienden en el HNASS durante el periodo 2017 – 2018.</p> <p>Procedimientos de recolección de datos: La recolección de los datos se hará mediante el llenado de una ficha de datos que contendrá exclusivamente las variables a analizar en el estudio, los datos de dicha ficha se llenarán basados en el examen clínico escrito en la historia clínica correspondiente en cada una de las visitas de control luego del procedimiento realizado (inyección retrobulbar de clorpromacina).</p>	<p>Ficha de recolección de datos llenado en base a lo escrito en la historia clínica en cada uno de los controles pos procedimiento.</p>

2. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha N°: _____

Fecha procedimiento realizado: ___/___/___

Nombres y Apellidos: _____

Edad: _____ Sexo: M () F ()

Dolor ocular escala del 0 al 10: _____

Presión intraocular(PIO) Basal: _____mmhg

CONTROLES POST PROCEDIMIENTO

	Día 1	Día 7	1 Mes	3 Meses
DOLOR (0-10)				
PIO(MMHG)				

PRESENTO COMPLICACIONES: SI () NO ()

Relacionadas con la técnica operatoria

- () Edema palpebral
- () Quemosis conjuntival
- () Neuralgia
- () Equimosis
- () Dolor en sitio de inyección
- Otros _____

Relacionadas con el fármaco empleado

- () Celulitis Periorbitaria
- () Lipotimia
- () Hipotensión Postural
- () Confusión Mental
- Otros _____

3. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INYECCIÓN RETROBULBAR CON EL FÁRMACO CLORPROMAZINA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INYECCIÓN RETROBULBAR

Yo _____ en forma voluntaria consiento en que el (la) doctor (a) _____ y el ayudante que el (ella) designe me realicen el procedimiento de inyección retrobulbar para el tratamiento del ojo ciego doloroso. Entiendo que este procedimiento consiste básicamente en la colocación de una inyección retrobulbar del fármaco Clorpromacina 25mg/ml, el cual será colocada luego de recibir una anestesia del tipo local. Se me informa la posibilidad de complicaciones como: Relacionadas con la técnica operatoria y relacionadas con el fármaco empleado; Edema palpebral, Celulitis Periorbitaria, Quemosis conjuntival, Lipotimia, Neuralgia, Hipotensión Postural, Equimosis, Confusión Mental, Dolor en sitio de inyección; que, aunque son poco frecuentes representan como en todo procedimiento un riesgo.

Yo he entendido sobre las condiciones y objetivos del procedimiento que se me va a practicar, los cuidados que debo tener antes y después, estoy satisfecho (a) con la información recibida del médico tratante quien me ha dado la oportunidad de preguntar y resolver las dudas y todas ellas han sido resueltas a satisfacción, además comprendo y acepto el alcance y los riesgos justificados de posible previsión que conlleva este procedimiento que aquí autorizo. En tales condiciones consiento que se me realice el procedimiento de aplicación del fármaco Clorpromacina 25mg/mL mediante inyección retrobulbar del ojo afecto.

Firma del paciente

DNI:

Nombres y Apellidos:

Índice derecho