



República Dominicana  
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA - UNIBE  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Medicina

**Proyecto final para optar por el título de Cirujano Oftalmólogo.**

Uso de la inyección de ácido tricloroacético en el manejo de hidrocistomas palpebrales en los pacientes que acudan al servicio de Oftalmología del hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahles en el período de enero 2022 a diciembre 2022.

Sustentantes

Dra. Andrea Cifuentes M.

Asesores

Dr. Nelson Mañón (Asesor Clínico)

Dr. Faroche Melgen (Asesor Clínico)

Dr. Ángel Campusano (Asesor Metodológico)

Los conceptos expuestos en la presente investigación son de la exclusiva responsabilidad del sustentante de la misma.

Número de Matrícula: 19-1046  
Santo Domingo, Distrito Nacional  
Junio 2023

## CONTENIDO

Agradecimiento .....	i
Dedicatorias .....	ii
Resumen .....	iii
Abstract .....	iv
Introducción .....	1
<b>CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA</b>	
1.1. Planteamiento del problema .....	2
1.2. Preguntas de investigación .....	3
1.3. Objetivos .....	4
1.3.1. Objetivo general .....	4
1.3.2. Objetivos específicos .....	4
1.4 Justificación y limitaciones.....	5
<b>CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes .....	6
2.2. Marco conceptual .....	8
2.2.1. Ácido tricloroacético .....	8
2.2.1.1. Definición .....	8
2.2.1.2. Características del Ac. Tricloroacético (TCA) .....	8
2.2.1.3. Mecanismo de acción .....	9
2.2.1.4. Clasificación de frosting .....	9
2.2.1.5. Efectos clínicos que genera .....	10
2.2.1.6. Indicaciones del Ác. Tricloroacético .....	10
2.2.1.7. Requisitos para la aplicación de Ác. Tricloroacético .....	11
2.2.2. Lesiones tumorales .....	11
2.2.2.1. Epidemiología .....	12
2.2.2.2. Factores de riesgo .....	13
2.2.2.3. Consideraciones anatómicas .....	15

2.2.2.3.1. Anatomía de los párpados .....	15
2.2.2.4. Reconstrucción palpebral .....	18
2.2.2.4.1. Principios generales de reconstrucción palpebral .....	18
2.2.2.4.2. Técnicas de reconstrucción del párpado inferior .....	19
2.2.2.4.3. Técnicas de reconstrucción del párpado superior .....	20
2.2.2.4.4. Reconstrucción del canto externo .....	21
2.2.2.4.5. Reconstrucción del canto interno .....	21
2.3 Contextualizaciones .....	22
2.3.1. Reseña sector .....	22
2.3.2. Reseña Institucional .....	22
2.3.3. Aspectos sociales .....	22
2.3.4. Marco espacial.....	23

### **CAPITULO 3. DISEÑO METODOLÓGICO**

3.1 Tipo de estudio .....	24
3.2. Variables y su Operacionalización .....	24
3.3. Métodos y técnicas .....	25
3.4. Instrumento de recolección de datos .....	26
3.5. Selección de la población y muestra .....	26
3.5.1. Población .....	26
3.5.2. Muestra .....	26
3.5.3. Criterios .....	26
3.5.3.1. Criterios inclusión .....	26
3.5.3.2. Criterios exclusión .....	27
3.6. Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos .....	27
3.7. Consideraciones éticas .....	27

### **CAPITULO 4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

4.1 Presentación de resultados.....	28
-------------------------------------	----

### **CAPITULO 5. DISCUSIÓN**

5.1 Discusión de los resultados.....	43
--------------------------------------	----

## **CAPITULO 6. CONCLUSIONES**

6.1 Conclusiones.....	46
-----------------------	----

## **CAPITULO 7. RECOMENDACIONES**

7.1 Recomendaciones.....	46
--------------------------	----

Referencias bibliográficas .....	47
----------------------------------	----

Apéndice #1. Cronograma .....	52
-------------------------------	----

Apéndice #2. Presupuesto .....	52
--------------------------------	----

Apéndice 3: Instrumento de recolección de datos .....	53
---	----

Apéndice # 4. Mapa .....	54
--------------------------	----

Anexos.....	55
-------------	----

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Dios y la Virgen por mantenerme firme en la fe.*

*A mis Padres por su apoyo, dedicación, sacrificios y ser los pilares de este sueño.*

*A mi hermano por haber crecido juntos en cada etapa de nuestras vidas.*

*A mi familia paterna y materna por su cariño y apoyo a la distancia.*

*A Riccardo por su amor, paciencia y hacer la distancia menos sentida.*

*A mis compañeras de año: Stefy, Remyi y Ashley por ser mi soporte, estar en los buenos y malos momentos, ante todo por ser más que amigas unas hermanas.*

*A mis compañeros y compañeras de residencia por dejar una huella en mí.*

*Al Hospital por abrirme las puertas para cumplir un sueño en este país, autoridades, a la Dra. Rosa Fernández, al personal administrativo, a la comadre de quirófano y al personal de cocina especialmente a Nelly.*

*A todos mis Maestros Docentes que estuvieron acompañándome año tras año, por su entrega, ejemplo y enseñanzas.*

*A las amigas y amigos Dominicanos que me apoyaron desde el primer día durante este proceso.*

*A mis amigas ecuatorianas por haber estado siempre para mí.*

*A nuestros superiores y amigos por haber sido guía y ejemplo: Handel, Massiel, Luis, Xochilt y Cindhy.*

*A Andromeda por su compañía y fidelidad.*

## **DEDICATORIAS**

*A mi abuela paterna: Lucía.*

*A mis Maestros en el área de la Oculoplastia: Dr. Faroche Melgen y Dr. Nelson Mañón por la confianza depositada, por su sabiduría, sus enseñanzas y su ejemplo de seres humanos.*

*Al Dr. Melo, Dr. Vizcaíno y Dr. Chevalier por todas las enseñanzas impartidas y haber formado parte de este camino.*

## **RESUMEN**

**Concepto:** Los hidrocistomas son quistes de glándulas sudoríparas que se localizan con frecuencia en el borde palpebral, ventajosamente son benignos, pueden ser de características ecquinas o apocrinas, así como también pueden presentarse múltiples o solitarios, son translúcidos, no dolorosos y pueden tener similitud a otras lesiones palpebrales benignas y malignas. Suelen tener prevalencia por párpado inferior, con una tendencia en el género femenino y una presentación aproximada en la cuarta década de la vida.

**Objetivo:** Estimar la eficacia del tratamiento de los hidrocistomas palpebrales mediante la comparación del manejo con infiltración intralesional de Ácido Tricloroacético y la escisión quirúrgica.

**Métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se dividieron dos grupos de pacientes, para el primer grupo se utilizaron expedientes clínicos de pacientes que se han colocado inyección de ácido tricloroacético para el manejo de hidrocistomas palpebrales en un total de 15 pacientes y para el segundo grupo se utilizaron expedientes de pacientes que fueron sometidos a escisión quirúrgica para resolución de hidrocistomas en un total de 13 pacientes.

**Resultados:** El rango de edad más frecuente fue entre los 50-59 años, el género femenino fue el más frecuente junto a la raza mestiza; el párpado inferior y el ojo derecho fueron los más frecuentemente afectados en el grupo de escisión quirúrgica mientras que para el grupo de inyección de ácido tricloroacético hubo una igualdad de afectación para ojo derecho e izquierdo con una localización frecuente de párpado superior para este grupo. No se encontraron recidivas ni efectos adversos en ambos grupos.

**Palabras clave:** ácido tricloroacético, hidrocistomas, escisión quirúrgica.

## **ABSTRACT**

**Concept:** Hydrocystomas are cysts of sweat glands that are frequently located on the palpebral margin, advantageously they are benign, they can have eccrine or apocrine characteristics, as well as they can appear multiple or solitary, they are translucent, painless and may have similarities to other benign and malignant eyelid lesions. They tend to have a prevalence in the lower eyelid, with a trend in the female gender and an approximate presentation in the fourth decade of life.

**Objective:** To estimate the efficacy of the treatment of palpebral hydrocystomas by comparing management with intralesional infiltration of Trichloroacetic Acid and surgical excision.

**Methods:** an observational, descriptive and retrospective study was carried out. Two groups of patients were divided. For the first group, clinical records of patients who have received trichloroacetic acid injection for the management of palpebral hydrocystomas were used in a total of 15 patients, and for the second group, records of patients who underwent to surgical excision for resolution of hydrocystomas in a total of 13 patients.

**Results:** The most frequent age range was between 50-59 years, the female gender was the most frequent together with the mestizo race; the lower eyelid and the right eye were the most frequently affected in the surgical excision group, while for the trichloroacetic acid injection group there was equal involvement for the right and left eye with a frequent location of the upper eyelid for this group. No recurrences or adverse effects were found in both groups.

**Keywords:** trichloroacetic acid, hydrocystomas, surgical excision.

## INTRODUCCIÓN

Los hidrocistomas son quistes pequeños de glándulas sudoríparas, constituyendo una causa de los tumores benignos más frecuentes, de características ecrinas o apocrinas del borde palpebral, los ecrinos se presentan pequeños y múltiples en cambio los apocrinos suelen ser más aislados o solitarios. Estas lesiones redondeadas y no dolorosas están llenas de líquido translúcido en el borde anterior del párpado, tienen mayor prevalencia en el párpado inferior y en la región periorbitaria; con una presentación aproximada en la cuarta década de la vida y una mayor tendencia en el género femenino.

Desde su descripción inicial en 1893, numerosos informes han caracterizado la clínica patológica.<sup>1</sup>

Por las características de hidrocistomas solitarios y múltiples; a través de los años se han descrito varias terapias para demostrar la eficacia de su manejo.

Las modalidades de tratamiento abarcan procedimientos quirúrgicos, resección en bloque, láser de dióxido de carbono, láser de colorante pulsado, incisión y drenaje, escisión con crioterapia adyuvante, crioterapia, electrocirugía, láser de diodo y láser de argón, otros tratamientos son derivados de la toxina botulínica, el uso de ácido tricloroacético intraquístico el mismo que es un ácido orgánico derivado del ácido acético en el cual tres átomos de hidrógeno del grupo metilo han sido reemplazados por átomos de cloro, con gran utilidad a lo largo de los años sobre todo en el área de dermatología.

Existen pocos estudios que comparan la eficacia de la infiltración local del ácido tricloroacético con la escisión quirúrgica de los hidrocistomas siendo este uno de los objetivos de este estudio, así como también identificar el riesgo de un diagnóstico diferencial errado de lesiones palpebrales.<sup>2</sup>

## **CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Los hidrocistomas siguen siendo una de las causas más comunes de lesiones palpebrales, uno de los mayores problemas resulta en su incomodidad estética pero ventajosamente son benignos y asintomáticos. Saber diferenciarlos y su tratamiento son de gran importancia ya que pueden tener características de otros trastornos cutáneos entre ellos los tumores benignos sólidos de glándulas sudoríparas ecrinas como el siringoma y tumores benignos sólidos de glándulas sudoríparas apocrinas como el adenoma apocrino.

Así también los tumores malignos como el carcinoma de células basales que es el más común, melanomas malignos, carcinoma de células escamosas y el carcinoma de células sebáceas que es un tumor maligno anexial.

Lo que causa dificultad en la diferenciación clínica de lesiones benignas y malignas.

Diversos estudios han determinado que los procedimientos quirúrgicos destructivos han tenido una tasa de buena respuesta en general y una tasa de recurrencia variable, los hidrocistomas solitarios pueden ser de diversos tamaños, los que llegan a ser de mayor tamaño pueden provocar incluso una ptosis mecánica; estos se pueden tratar de preferencia con procedimientos quirúrgicos destructivos, incluida la escisión, asociándose con una tasa de recurrencia del 4,7%, sin embargo posterior a la cirugía puede haber cicatrices que deforman la anatomía normal del párpado, los hidrocistomas múltiples se pueden tratar con una variedad de terapias que logran resultados exitosos, incluidos procedimientos quirúrgicos destructivos y terapias dirigidas a la piel que requieren terapia continua o repetida así como también en los que se utilizan ácido tricloroacético, láseres de dióxido de carbono y láseres de diodo de 1450 nm, toxina botulínica, la atropina y los láseres de colorante pulsado o los láseres de pulso largo de 595nm.

Se necesitan estudios comparativos más amplios para la evaluación de los tratamientos óptimos de los hidrocistomas palpebrales.

## **1.2. Preguntas de investigación**

1. ¿Cuáles son las ventajas del uso del Ácido Tricloroacético versus la escisión quirúrgica en el manejo de hidrocistomas palpebrales?
2. ¿Cuáles son las patologías con el más alto índice de confusión asociado a hidrocistomas?
3. ¿Cuál es la incidencia de recidiva entre los hidrocistomas palpebrales tratados con infiltración de TCA versus la escisión quirúrgica?
4. ¿Cuál es la eficacia del tratamiento de los hidrocistomas mediante la comparación del manejo con infiltración intralesional de ácido Tricloroacético y la escisión quirúrgica?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. Objetivo general**

1. Estimar la eficacia del tratamiento de los hidrocistomas palpebrales mediante la comparación del manejo con infiltración intralesional de Ácido Tricloroacético y la escisión quirúrgica.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Evaluar las ventajas del uso del Ácido Tricloroacético versus la escisión quirúrgica en el manejo de hidrocistomas palpebrales.
2. Establecer las patologías con el más alto índice de confusión asociado a hidrocistomas.
3. Determinar la incidencia de recidiva entre los hidrocistomas palpebrales tratados con infiltración de TCA versus la escisión quirúrgica.

#### **1.4. Justificación**

El hidrocistomas palpebral (HP) es una lesión palpebral de origen ectodérmico, que afecta principalmente a individuos del sexo femenino, a partir de la cuarta década de la vida. Aún no está bien definido si son neoplasias benignas de anejos cutáneos o lesiones quísticas pseudoneoplásicas. Se presentan como quistes únicos o múltiples de contenido líquido, de color pardusco en la mayoría de los casos, que pueden afectar los párpados inferiores y/o superiores y ser unilaterales o bilaterales.

Hay dos tipos histológicos de HP: hidrocistomas ecrino y apocrino, que se pueden diferenciar en el examen clínico. El primero se encuentra debajo de la piel del párpado y el segundo, junto a las pestañas. Todavía hay debate sobre cuál es el tipo histológico más prevalente.

#### **Limitaciones**

- Expedientes que no contaban con toda la información necesaria para la realización de este estudio.
- Expedientes sin el seguimiento de los pacientes tratados con ácido tricloroacético así como los pacientes que se realizaron escisión quirúrgica.

## **CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

Fátima-Zahra Agarbi realizó un estudio sobre los hidrocistomas palpebrales en el 2019, los hidrocistomas palpebrales son tumores benignos también conocidos como adenoma apocrino quístico, quiste de glándula sudorípara, quiste de retención apocrina o quiste de Moll. Se originan en las glándulas sudoríparas ecrinas o apocrinas y, a menudo, se presentan en la cara y los párpados. Se han reportado otras localizaciones atípicas como el tórax, los hombros y el prepucio. El hidrocistoma es un pequeño quiste translúcido y brillante. Se presenta como lesión quística única o múltiple. Su histogénesis es incierta. De hecho, el hidrocistoma apocrino podría surgir de los residuos de las glándulas apocrinas primitivas o de la glándula de Moll. El hidrocistoma ecrino puede surgir de las glándulas ecrinas o del conducto excretor de las glándulas de Moll. Su diferenciación clínica es poco obvia y el diagnóstico se basa en el examen histológico. Se caracterizan por dos presentaciones clínicas: hidrocistomas aislados y los tipos asociados. El hidrocistoma aislado es el tipo más común se presenta como lesiones quísticas únicas o múltiples y no se asocia con signos extraoculares. Los hidrocistomas apocrinos son solitarios en el 93% de los casos, mientras que los hidrocistomas ecrinos aparecen con mayor frecuencia como lesiones múltiples. Los tipos asociados son más raros y solo se han descrito para los hidrocistomas múltiples. Si en la mayoría de los casos es suficiente un tratamiento a base de láser de argón, los hidrocistomas más voluminosos requieren resección quirúrgica. Presentamos el caso de un paciente joven que presentó un nódulo translúcido en el canto externo del ojo izquierdo. Los diagnósticos de sospecha fueron hidrocistoma, molusco péndulo y siringoma.<sup>3</sup>

Mehdi Gheisari, Behnaz Hamedani, Reza M Robati. Realizaron un estudio sobre la inyección intralesional de toxina botulínica para el tratamiento de hidrocistomas ecrinos múltiples. 2018. Los hidrocistomas ecrinos múltiples (MEH) son lesiones quísticas benignas de los conductos de las glándulas sudoríparas. Se caracterizan por pápulas translúcidas, del color de la piel o azuladas en forma de cúpula en la cara, que causan preocupación cosmética. Recientemente, la toxina botulínica-A, debido a sus propiedades, se ha utilizado para tratar la MEH facial. Sin embargo, solo hay algunos informes de casos en la literatura. Aquí, llevaron a cabo un estudio prospectivo para evaluar la eficacia y seguridad de la

inyección intralesional de toxina botulínica-A (Dysport) para el tratamiento de MEH. Participaron en este estudio 20 pacientes (3 hombres y 17 mujeres), con edades comprendidas entre los 31 y los 75 años. Un vial de 300 unidades de toxina botulínica-A (Dysport, Ipsen Biopharm, Reino Unido) se diluyó con 4 ml de solución salina sin conservantes para lograr una concentración de 7,5U/0,1 ml. Se inyectaron hasta 1,5 unidades de toxina botulínica por vía intradérmica en la base de cada lesión para generar una roncha visible. Los pacientes fueron evaluados 7 días después y se registró cualquier cambio clínico o efecto adverso. En todos los pacientes, más del 75% de las lesiones de hidrocistoma ecrino se resolvieron sin dejar cicatriz. El resultado sostenido durante 2-5 meses. En dos pacientes se notó asimetría leve en la sonrisa y en un paciente lagofthalmos aproximadamente 5-7 días después de la inyección que se resolvió gradualmente en 3 semanas. La toxina botulínica A intralesional para el tratamiento de hidrocistomas múltiples es un procedimiento sencillo y bien tolerado. Se acompaña de excelentes resultados, buena evolución postoperatoria y ausencia de riesgo de cicatrización. Se puede considerar en pacientes que no respondieron a otro tratamiento o incluso como terapia de primera línea.<sup>4</sup>

Lina ma, Federico A Jakobiec, Natalie Wolkow. Etc. Realizaron un estudio sobre los quistes palpebrales múltiples (hidrocistomas apocrinos y ecrinos, quiste triquilemal y quiste híbrido) en paciente con prolactinoma 2018. Un hombre de 53 años se presentó con quistes abigarrados de cúpula lisa (enfermedad poliquística) en los 4 párpados, peor en el lado izquierdo. Algunos de los quistes eran transparentes, mientras que otros eran de color blanco cremoso. Además, se observaron múltiples vesicopápulas muy finas a lo largo de los márgenes de los párpados. El examen histopatológico reveló un quiste tricolémico, varios hidrocistomas apocrinos puros que mostraban múltiples cámaras, un quiste híbrido y muchos pequeños quistes ecrinos de la dermis profunda. Predominaron las lesiones apocrinas, incluidas las pequeñas en los márgenes palpebrales. La actina del músculo liso a veces tiñó positivamente las células mioepiteliales externas en algunos de los quistes apocrinos, lo que ayudó a distinguirlos de los quistes ecrinos. Lo más destacable fue el hecho de que el paciente había sido diagnosticado con un prolactinoma 20 años antes. Solo hay 1 informe previo de múltiples quistes apocrinos y un antecedente de prolactinoma en la literatura dermatológica. Este síndrome debe separarse del de Schöpf-Schulz-Passarge, que manifiesta

múltiples quistes apocrinos palpebrales pequeños y otras displasias ectodérmicas sin ninguna asociación con neoplasia, y del síndrome de hipoplasia dérmica focal (Goltz-Gorlin) con quistes apocrinos, pero nuevamente sin neoplasia.<sup>5</sup>

## **2.2. Marco Conceptual**

### **2.2.1. Ácido tricloroacético**

#### **2.2.1.1. Definición**

Peeling con ácido tricloroacético. existen varias sustancias farmacológicas, que se utilizan para realizar peelings químicos. El ácido tricloroacético a diversas concentraciones, ha sido por décadas, y sigue siendo probablemente, la sustancia más utilizada, versátil, efectiva, y segura, para la realización del peeling químico de mediana profundidad. Esta sustancia química, ofrece un peeling con menor riesgo de cicatrización y cambios en el color. Puede ofrecer grandes mejoras a la pigmentación irregular, al daño solar, a las arrugas finas, y en menor grado, a cierto tipo de cicatrices de acné.

Aunque la concentración del ácido es el factor más importante para determinar la profundidad de un peeling, existen otros factores como el tipo de piel, la preparación de esta, la forma de aplicación, el número de capas, la humedad del aplicador y la presión de la aplicación, entre otros, los que determinan su efecto sobre la piel. Estos factores son entonces los que determinarán la profundidad de su acción para seleccionarlo de acuerdo con el tipo de entidad patológica que se desee tratar, al controlar su acción para generar un efecto de superficial a medio, o medio a profundo.<sup>6</sup>

#### **2.2.1.2. Características del Ác. Tricloroacético (TCA)**

El Ácido Tricloroacético (TCA), es un ácido alcohólico, llamado también ácido Tricloroetanoico, se obtiene mediante la destilación del producto a partir de vapor de ácido nítrico sobre ácido cloral.

- Se encuentra como cristales anhídridos (muy higroscópicos) blancos.
- No causa toxicidad sistémica.
- Es estable y de bajo costo.

- La profundidad de la lesión (descamación) corresponde a la intensidad (nivel) de frosting.
- Puede ser usado para realizar peeling superficial, medio y profundo.
- Su mejor uso es a nivel medio.<sup>7</sup>
- A nivel profundo no es mejor que el fenol con excepción por su menor cardiotoxicidad.
- No requiere refrigeración.
- Causa menor hipopigmentación que el fenol.
- Se mantiene estable de 8 meses a 2 años según su presentación.
- Es claro o sin color.
- No se precipita.
- Coagula proteínas.
- Se neutraliza.
- No es sensible a la luz.<sup>8</sup>

#### 2.2.1.3. Mecanismo de acción

El Ácido Tricloroacético (TCA), tiene una intensa acción coagulante sobre las albúminas, manifestándose por efectos cáusticos, hemostáticos y bactericidas, precipita proteínas y se usa como cáustico en concentraciones del 30% o más y como queratolítico a bajas dosis. Es hemostático en hemorragias superficiales. Al aplicarse en forma tópica la zona se torna, previo eritema inmediato, de un color “blanco escarchado” debido a la coagulación de las proteínas, pudiendo dejar, en algunos casos, una pigmentación residual. Tiene además acción antipruriginosa, bacteriostática y antiséptica.<sup>9</sup>

#### 2.2.1.4. Clasificación de frosting

El Ácido Tricloroacético (TCA), cauteriza coagulando las proteínas. Clínicamente es llamado frosting, escarchamiento o aspecto blancuzco de la piel. En cosmiatría, el ácido tricloroacético (TCA), se utilizará al 10% para generar un frosting de 0 a 1.

#### **Niveles de frosting en el Ácido Tricloroacético:**

- Nivel 0= No frosting ni eritema, la piel sólo brilla, existe un efecto muy superficial.

- Nivel 1= Ligeramente eritema, frosting, se logra un peeling superficial y genera una descamación de 2 a 4 días.
- Nivel 2= Blanqueamiento uniforme sobre una base rojiza, el peeling abarca la totalidad de la epidermis y la descamación dura hasta 5 días.
- Nivel 3= Blanqueamiento intenso, homogéneo, llega hasta dermis papilar y su desecación dura de 5 a 7 días.<sup>10</sup>

#### 2.2.1.5. Efectos clínicos que genera

Al tacto la piel, es más:

- Firme.
- Elástica.
- Rosada.
- Lisa con la evidente disminución de la profundidad de las arrugas y de las cicatrices.
- La disminución de algunas manchas pigmentarias dependerá de la cantidad y ubicación del pigmento melánico.
- Regularización de la población melanocitaria.
- Eliminación de los depósitos pigmentarios extracelulares.
- Hace uniforme el tono de la piel.
- Disminuye lentigos y algunas pigmentaciones.
- Previene lesiones malignas.<sup>11</sup>

#### 2.2.1.6. Indicaciones del Ácido Tricloroacético

Arrugas finas, lesiones actínicas moderadas, acné vulgar activo, acné rosáceo, exfoliación epidérmica, atenúa poros, arrugas suaves, poiquiloterminia, lesiones epidérmicas malignas, acné rosáceo, foto envejecimiento, Además, aporta uniformidad al tono de la piel y un aspecto más juvenil y saludable, y pone a la piel en mejores condiciones para recibir cualquier tipo de tratamiento ya sea Cosmiátrico o Dermatológico. También se emplea como “paso previo o complemento de muchos tratamientos médicos, como la microdenervación, lifting o rellenos”.<sup>12</sup>

#### 2.2.1.7. Requisitos para la aplicación de Ácido Tricloroacético

Antes de la aplicación de esta sustancia, el profesional deberá tener el registro con los datos del paciente. A veces es preferible hacer un formato especial para este tipo de procedimiento. Este registro incluye todos los datos generales contenidos en una historia clínica, con énfasis en el tipo de piel, su clasificación, información sobre foto protección, foto sensibilidad, uso de sustancias cosméticas o médicas, ingesta de medicamentos y procedimientos previos.

Después se realiza el examen físico de la piel a tratar, para determinar el tipo y grado de afección que se vaya a tratar, misma que deberá realizarse bajo lupa y de ser posible dermatoscopia. Hay que tomar un estudio y registro fotográfico, que permita observar las características de la entidad a tratar, antes de la aplicación del protocolo, con fines legales y académicos.

Antes de proceder al tratamiento, será necesario que la paciente conozca el procedimiento y sus efectos potenciales, haciendo constar por escrito una autorización firmada donde se explique sobre los beneficios, efectos adversos y complicaciones, al que será sujeto el paciente durante este procedimiento.<sup>13</sup>

#### 2.2.2. Lesiones tumorales

Las lesiones tumorales que ocasionan destrucción de estructuras tan delicadas como constituyen los párpados requieren especial cuidado por su gran importancia estética y funcional destinada a salvaguardar los ojos de la luz excesiva o cuerpos extraños.

Durante el parpadeo se lubrica el ojo, en la cirugía de la región orbitaria y sus anexos, la premisa debe ser siempre la protección del ojo y el mantenimiento de la visión. De ahí la importancia funcional del párpado.

Comprender la fisiopatología de las distintas presentaciones de cáncer de piel que destruyen los párpados y formular una base para evaluar la amplia gama de abordajes en el tratamiento de las enfermedades oncológicas y oculoplásticas. Las deformidades tanto funcionales como estéticas, pueden tener consecuencias severas ya que la cara constituye el atractivo físico.<sup>14</sup>

### 2.2.2.1. Epidemiología

Las lesiones tumorales que afectan a estructuras tan importantes como son los párpados se clasifican principalmente en dos grandes tipos: no melanoma y melanoma.

El melanoma (M) es maligno, tiene mal pronóstico y es más peligroso ventajosamente es el menos frecuente. En cambio, el cáncer no melanoma (NPNM) más común asociado principalmente en evidencias clínicas con la exposición al sol y su acelerado incremento en la presente época lo determinar como un problema de salud pública a nivel global.

El carcinoma basocelular es el más frecuente de los tumores localizados en párpados. (90-95%). El carcinoma de células escamosas representa aproximadamente el 2-5% en región periocular.<sup>15</sup>

El carcinoma basocelular es el tumor maligno más común en el hombre. El 90 % se localiza en la cabeza y el cuello, y solo el 5 a 10 % afecta a los párpados. De hecho, es la neoplasia maligna más frecuente en esta localización y preferentemente, ocupa más del 80 % del párpado inferior.

La determinación de la verdadera incidencia del carcinoma escamo celular (CEC) es difícil, porque los registros de salud no incluyen el cáncer de piel tipo no melanoma en su base de datos, debido al elevado número de casos y recursos limitados para reunir datos y a la tasa variable de CEC en base a localización geográfica.

En Ecuador ante el incremento de cáncer de piel ha sido necesario implementar el manejo preventivo del cáncer de piel por eso en el Instituto Oncológico Nacional “Dr. Juan Tanca Marengo”-ION SOLCA núcleo del Guayas se están desarrollando estrategias para el diagnóstico y tratamiento oportuno de esta patología.

Por ende, las localizadas en los párpados, constituían un problema, se evidenció las lesiones malignas mayores del 25 % de extensión que invaden los cantos medial y externo. Con la

finalidad de atender a estos pacientes en el servicio de tumores de partes blandas se creó un equipo multidisciplinario formado por especialistas en oncología, dermatología y cirugía plástica encargada de remediar este problema de salud.<sup>16</sup>

Los pacientes que viven cerca de la línea ecuatorial desarrollan a edad más precoz que los pacientes que viven más alejados. La incidencia de la enfermedad varía geográficamente, 0,03 a 3,5 casos por cada 100.000 personas por año.

Según el Registro Nacional de Tumores en el Ecuador para el año 2005 la distribución en Quito fue para el CBC 65,1%, mientras el CSC fue de 21,3%. El cáncer de piel no melanoma ocupó el 2 lugar precedido por el de próstata y mama. En las últimas décadas, en Sur América y el Caribe, se ha registrado cambios epidemiológicos, que causan un incremento de cáncer de piel.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) proponen reorganizar los sistemas de salud para evitar y controlar el crecimiento global del cáncer de piel no melanoma y de esta manera reducir los costos de morbi- mortalidad.<sup>17</sup>

#### 2.2.2.2. Factores de riesgo

##### **Causas**

Existen varias causas en la aparición del cáncer de piel las mismas que están relacionadas a la exposición solar, actividad laboral, latitud geográfica, altitud, fototipo de piel, lesiones crónicas en la superficie cutánea que provocan un alto riesgo de padecer este tipo de lesiones.

En la última década, han aparecido estudios del Asia y de algunos países latinoamericanos, donde se ha informado un aumento de la morbilidad de los principales tumores cutáneos.<sup>18</sup>

##### **Factores ambientales**

La incidencia de cáncer cutáneo en países tropicales se ha incrementado considerablemente. El factor causal más trascendental es la luz del sol (rayos ultravioletas), el período de

exposición, la intensidad está directamente relacionados con presencia de neoplasias cutáneas ya que la acción solar es acumulativa. El cambio climático en el Ecuador, por el debilitamiento de la capa de ozono, que actúa como una barrera natural de los rayos solares conlleva el incremento de lesiones tumorales cutáneas así lo manifestó Ronnie Nader.<sup>19</sup>

El Ecuador por su ubicación geográfica en la zona tropical recibe los rayos solares en forma perpendicular, por lo tanto, son de mayor intensidad. Además, durante los últimos años se monitorea los niveles de radiación en las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca y Manta encontrando márgenes de radiación solar que sobrepasa el límite de tolerancia humana. El Director de este grupo investigativo señaló "El ozono de nuestro territorio se ha desviado hasta en un 70% a los polos, dejándonos de proteger de los rayos ultravioletas (UV)". En América Latina: países como Ecuador, Perú, Colombia, Chile, Bolivia se ven perjudicados. El estudio "HIPERION" desarrollado por esta agencia a nivel nacional, mide la radiación solar determinando un rango de 2 a 14 niveles durante varias horas del día; en Guayaquil alcanza a 14 y Quito ha superado los 24. La exposición prolongada a bronceadores artificiales son otras fuentes de radiación ultravioleta, esto eleva el peligro de padecer cáncer de piel tanto de células basales y de células escamosas. El bronceado artificial a una edad temprana (<25 años) se asocia con un mayor incremento en el riesgo.<sup>20</sup>

### **Edad**

El riesgo de cáncer de piel de células basales y escamosas progresa a medida que las personas crecen, los adultos mayores son más proclives a padecer esta enfermedad resultando muy raro antes de los 40 años, relacionándose esto con la acumulación durante la vida, de daños celulares efectuados a partir de la exposición al sol.

Su incidencia es notable en pacientes de raza blanca y el 95% ocurre en paciente entre la cuarta y octava década de su vida.<sup>21</sup>

### **Factores genéticos**

Existen factores hereditarios que ocasionan esta clase de lesiones tumorales:

- **Epiteliomas basocelulares nevoide:** aparece en distintas áreas del cuerpo es característico una cantidad variable de carcinomas basocelulares desde la segunda década de la vida.
- **Xeroderma pigmentoso:** trastorno hereditario originado por modificaciones celulares al reconstruir su ADN, lo que predispone al desarrollo de carcinomas cutáneos múltiples.<sup>22</sup>

### **Fotolito y lesiones de la piel**

Hay una serie de situaciones asociadas con un mayor riesgo de padecer estos tipos de formaciones neoplásicas:

- Piel blanca (pelo rubio, ojos verdes o azules, pecas).
- Cicatrices crónicas o quemaduras en la piel.

Queratosis actínica: afección de la piel, originada por el daño solar, sobre la que puede crecer un cáncer y evolucionar a un carcinoma epidermoide de la piel.<sup>23</sup>

#### 2.2.2.3. Consideraciones anatómicas

##### 2.2.2.3.1. Anatomía de los párpados

Para fines descriptivos la estructura anatómica del borde palpebral se divide en dos zonas: lamela anterior y lamela posterior. La lamela anterior está constituida por la piel, el músculo orbicular, las glándulas de Zeiss y Moll y las pestañas, mientras que la lamela posterior está constituida por el tarso, la conjuntiva y las glándulas de Meibomio.

Los párpados superior e inferior se unen en sus extremos formando los cantos o comisuras medial y lateral. El canto medial es redondeado y el canto lateral tiene una forma triangular y está 2 mm por encima del canto interno.

Todas estas estructuras confieren al párpado una complejidad anatómica muy particular. El espacio entre el párpado superior e inferior tiene una altura aproximada de 10mm en su parte media y longitudinalmente mide 30 mm. En el canto interno se encuentra el sistema excretor lagrimal.<sup>24</sup>

## **Piel**

La piel de los párpados tiene un mínimo espesor de 0,6 a 1 mm. Se reconoce dos porciones:

- a) Piel pretarsal.
- b) Piel preseptal.

Es importante conocer la disposición de las líneas de menor tensión en la piel palpebral para ocultar las cicatrices y obtener mejores resultados reconstructivos y cosméticos.<sup>25</sup>

## **Músculos protractores**

Los párpados están formados por músculos protractores encargados de cerrar el ojo y músculos retractores, cuya función es la apertura ocular.

El músculo orbicular es el principal músculo protractor, participa en la expresión facial, el parpadeo y en la eliminación de las lágrimas.

El músculo orbicular se divide en tres porciones:

1. Orbitaria.
2. Preseptal.
3. Pretarsal.

Los músculos corrugador y procerus son considerados también músculos protractores, pero en menor escala.<sup>26</sup>

## **Septum**

Compuesto por una delgada capa fibrosa, separa la lámina anterior de la posterior es importante al momento de planificar incisiones en el plano preseptal o retroseptal.

## **Grasa**

La grasa palpebral localizada en el área retroseptal. según su ubicación en el párpado superior e inferior se distribuyen en compartimientos:

- Nasal y temporal en el párpado superior.
- Nasal, central y temporal para el párpado inferior.<sup>27</sup>

### **Músculos retractores**

Los músculos retractores: elevador del párpado superior, su fascia aponeurótica, músculo de Muller que intervienen en la apertura palpebral.

La fascia capsulopalpebral constituye el retractor del párpado inferior, contribuye a la estabilidad del tarso, su difícil funcional provoca la presencia de entropión o ectropión del párpado inferior.

### **Tarso**

Conformado por tejido conectivo denso proporciona una estructura estable al párpado contiene glándulas tarsales sebáceas que lubrican el borde palpebral.<sup>28</sup>

### **Conjuntiva**

Membrana mucosa que tapiza la cara interna del párpado, provista de glándulas secretoras de mucina y glándulas lagrimales que evitan la fricción durante el parpadeo.

### **Cejas**

Las cejas forman parte estructural del párpado presenta múltiples folículos pilosos que le dan una característica especial a cada rostro e interviene activamente en la expresión facial. A este nivel la piel es más gruesa en relación a la piel palpebral.<sup>29</sup>

### **Vascularización e inervación**

La irrigación sanguínea del párpado deriva de la anastomosis de las ramas de la arteria carótida externa e interna.

Las principales ramas son: la arteria oftálmica, angular y temporal superficial.

El drenaje venoso fluye por las venas oftálmica, temporal y facial.

El drenaje linfático desemboca en los ganglios submandibular y parotídeo.

La inervación motora proviene del III y VII par craneal.

La inervación sensitiva de los párpados procede de las ramas del nervio trigémino: el nervio oftálmico y el nervio maxilar.<sup>30</sup>

#### 2.2.2.4. Reconstrucción palpebral

Los defectos ocasionados por lesiones neoplásicas en los párpados son muy variados en tamaño, profundidad, localización y pueden alterar en forma parcial o total su estructura.

El uso de distintos procedimientos se relaciona directamente con diferentes factores como: extensión del defecto, profundidad, edad, laxitud, extensibilidad de la piel, experiencia y habilidad del cirujano para lograr el mejor resultado tanto funcional como estético.<sup>31</sup>

##### 2.2.2.4.1. Principios generales de reconstrucción palpebral

Una inadecuada reconstrucción del párpado superior puede ocasionar la exposición corneal y ulceración, en cambio en el párpado inferior el restablecimiento de una parte de su estructura puede ser sobrellevada sin riesgo para la visión siempre y cuando el párpado superior este indemne.

Los párpados son estructuras muy peculiares en su estructura anatómica y función por lo cual la reconstrucción debe ir encaminada a conservar la mayor funcionalidad posible, sin olvidar la parte estética, por su participación en la expresión visual. Es importante destacar la correcta marcación de los márgenes de seguridad para lograr una restauración adecuada de estas estructuras anatómicas. Para lograr este objetivo es necesario manejar un protocolo estandarizado en la reconstrucción del párpado.

El párpado para su correcto funcionamiento necesita una cubierta externa cutánea, una capa intermedia que proporcione estabilidad y una cubierta interna de mucosa. Es fundamental afrontar cuidadosamente los bordes palpebrales para evitar secuelas postoperatorias desfavorables.<sup>32</sup>

Los procedimientos quirúrgicos utilizados pueden agruparse de acuerdo a los siguientes parámetros.

Según la profundidad de la lesión maligna pueden clasificarse en:

- Defectos de espesor parcial.
- Defectos de espesor total.

Según la subunidad estética palpebral comprometida por las neoformaciones se pueden clasificar en:

- Defectos de párpado inferior.
- Defectos de párpado superior.
- Defectos del canto interno.
- Defectos del canto externo.<sup>33</sup>

#### 2.2.2.4.2. Técnicas de reconstrucción del párpado inferior

##### **Defectos de espesor parcial**

Cuando el defecto tiene < 25% de pérdida se puede aplicar:

- Cierre directo.
- Injerto de piel total.
- Colgajos locales: O-Z, V-Y, romboidal.

##### **Defectos >25 y < 50%**

- Cierre directo más cantolisis.
- Cierre directo más cantolisis y colgajo semicircular de Tenzel.<sup>34</sup>

##### **Defectos >75<100%**

Colgajo de Hughes (tarso conjuntival), colgajo de avance de la lámina posterior del párpado superior, formado por tarso y conjuntiva, este se moviliza hacia el defecto en párpado inferior, anclándolo al remante de la lámina posterior, asegurándose que este está perfectamente alineado a los bordes tarsales, para conformar la lámina anterior se utiliza

injerto de piel total o colgajo de avance de mejilla. Después de 2 semanas se libera el colgajo tarso conjuntival.

### **Reconstrucción total del párpado inferior**

Colgajo de rotación de mejilla e injerto condromucoso (Mustardé): técnica sencilla y viable de excelentes resultados para defectos del 100% asociado a un injerto condromucoso para reparar la lámina posterior.<sup>35</sup>

#### 2.2.2.4.3. Técnicas de reconstrucción del párpado superior

En defectos de < 25 % se puede realizar una sutura primaria.

Colgajo de traspaso del párpado inferior: se utiliza ¼ del párpado inferior para reparar el superior; se establece la extensión del defecto del párpado superior y esta dimensión es trasladada al párpado inferior, posteriormente se rota el colgajo sobre su base hacia el párpado superior.

Colgajo de transposición de párpado inferior y colgajo de mejilla: el procedimiento, se fundamenta en la rotación hacia el defecto de un colgajo de párpado inferior de base externo; a continuación, se efectúa la reparación del párpado inferior mediante un colgajo de Mustardé, en un segundo tiempo quirúrgico se libera el pedículo del colgajo de párpado inferior.<sup>36</sup>

### **Defectos de espesor total**

Técnica de Cutler–Bread: colgajo de avance del párpado inferior hacia el párpado superior, primero se disecciona un colgajo conjuntival, este se eleva y fija hacia el remanente conjuntival del párpado superior, luego con un injerto condromucoso se restaura el tarso superior y finalmente se eleva el colgajo cutáneo desde el párpado inferior a través de una incisión conjuntival. Luego de 2 a 3 meses se secciona y libera el colgajo por debajo del margen inferior.<sup>37</sup>

#### 2.2.2.4.4. Reconstrucción del canto externo

Defectos de pequeñas dimensiones pueden ser tratados mediante cierre directo o un colgajo romboide. Colgajo de Fricke (frontal): útil en defectos del canto externo que comprometen parte de párpado superior e inferior.<sup>38</sup>

#### 2.2.2.4.5. Reconstrucción del canto interno

Los tumores en canto interno generalmente son difíciles de reconstruir cuando hay diseminación e invasión hacia senos paranasales e intracraneal. Cuando el aparato lacrimal está comprometido es preferible posponer la restauración del sistema excretor.

#### **Los colgajos más empleados para restaurar la integridad del canto interno son:**

- Colgajo glabelar: levantado en la línea medio frontal.
- Colgajo frontoglabelar: tomado de la región frontoglabelar.<sup>39</sup>

#### **Colgajo frontal + colgajo de rotación de mejilla:**

Cuando se trata de cirugía tumoral, que debido a las características anatómicas especiales del canto interno suele ser agresiva, la técnica de elección es la realización de un colgajo tarso conjuntival diagonal ; el colgajo de Hughes diagonal en el canto interno puede ser rotado hacia dentro de manera que su borde interno pueda ser fijado al remanente de tendón cantal o fijado con alambre mediante transfixión nasal; este colgajo puede ser utilizado como lecho receptor para injertos de piel total, o puede combinarse con colgajos cutáneos rotatorios por transposición.<sup>40</sup>

## **2.3. CONTEXTUALIZACIONES.**

### **2.3.1. Reseña sector**

El Instituto Nacional De Diabetes, Endocrinología y Nutrición (INDEN) también conocido como Hospital Escuela Dr. Jorge Abrahán Hazoury Bahles, está ubicado en la urbanización de los Ríos, Santo Domingo República Dominicana.

### **2.3.2. Reseña Institucional**

La investigación fue realizada en el Instituto Nacional de la Diabetes (INDEN), este comenzó su función en octubre 26 del año 1972. En este, el entonces presidente Joaquín Balaguer discretamente diseñó una superficie de 10, 534,417 metros cuadrados que pertenecen al Instituto Nacional de la Diabetes (INDEN).

Este Hospital tiene tres extraordinarias maneras de ser responsable y una institución ejemplar:

**MISIÓN:** Brindar atención médica integral con los más altos niveles de excelencia, basada en la investigación y actualización científica constante, soportada por un equipo humano altamente calificado y motivado.

**VISIÓN:** Ser la primera institución de atención integral a la salud, con alta calidad humana.

#### **VALORES:**

- Equidad, solidaridad y universalidad del servicio.
- Sentido de innovación.
- Vinculación y lealtad de los empleados con la organización.
- Respeto hacia los valores éticos y la dignidad humana.

### **2.3.3. Aspectos sociales.**

El Instituto Nacional De Diabetes, Endocrinología y Nutrición (INDEN), se enfoca en brindar atención especializada, multidisciplinaria y de alta calidad a todos los pacientes que acuden a la institución, sin embargo está destinado mayoritariamente a los pacientes de

escasos recursos; ya que cuentan con programa en trabajo social con ayuda del patronato contra la diabetes, se ayuda en los gastos asistenciales a los pacientes que lo necesitan, también se ayuda con los medicamentos de bajo costo en la farmacia de la institución.

#### **2.3.4. Marco espacial**

El Instituto Nacional de Diabetes, Endocrinología y Nutrición (INDEN) está ubicado en la calle paseo del Yaque, sector Los Ríos, Santo Domingo, República Dominicana.

El hospital tiene los límites siguientes:

Norte: limitado por la calle Majona y esta próximo al Instituto Dominicano de Cardiología.

Sur: limitado por la calle paseo del Yaque.

Este: limitado por la calle paseo del Yaque.

Oeste: limitado por una vía secundaria entre la calle Majona y calle paseo del Yaque.

## CAPITULO 3. DISEÑO METODOLÓGICO

### 3.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo con fin de determinar la eficacia del uso de la inyección de ácido tricloroacético en el manejo de hidrocistomas palpebrales en los pacientes que acudan al servicio de Oftalmología del hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahles en el período de enero 2022 a diciembre 2022.

### 3.2. Variables y su Operacionalización

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tipo y subtipo</b>
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la realización del estudio.	Años cumplidos	Cuantitativa discreta
Sexo	Estado fenotípico condicionado genéticamente y que determina el género al que pertenece un individuo.	Masculino Femenino	Cualitativa Nominal
Ojo afectado	Ojo que presenta la patología	Derecho Izquierdo	Cualitativa Nominal
Raza	Construcción social que se utiliza para clasificar a las personas	Mestiza Negra Blanca Indio	Cualitativa Nominal
Localización anatómica	Presencia de lesión tumoral en determinada subunidad palpebral	Párpado superior Párpado inferior Canto externo Canto interno	Cualitativa Nominal
Eficacia del medicamento.	Grado de buen funcionamiento de un tratamiento en ensayos clínicos o estudios de laboratorio.	Mala Moderada Buena	Cualitativa ordinal

Complicaciones	Problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad, después de un procedimiento o tratamiento	Recidiva Efectos adversos	Cualitativa Nominal
----------------	---	------------------------------	------------------------

### 3.3. Métodos y técnicas

En primer lugar, se identificarán los expedientes de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión de esta investigación. El instrumento de recolección de datos será una ficha de observación, previamente validada, la cual se estructurará con las variables que se buscaban estudiar. Se realizará un análisis documental retrospectivo de los expedientes médicos, que luego se analizarán con el apoyo de un programa de análisis estadístico.

Se valoraron dos grupos de expedientes:

Los primeros pacientes a los cuales se les colocó la inyección de ácido tricloroacético mediante la técnica de: cargar TCA al 20% aproximadamente 0,1-0,2 ml; se infiltra el centro del quiste, se aspira el contenido del quiste y se mezcla el mismo con el TCA, se restituye el volumen del quiste y se retira la aguja.

Y un segundo grupo de expedientes de pacientes a los cuales se les realizó escisión quirúrgica por hidrocistomas palpebrales mediante la técnica de infiltración local con anestésico, incisión con bisturí, salida del contenido quístico, disección de la totalidad de la cápsula, hemostasia y aproximación de bordes; generalmente no requieren suturas.



### **3.4. Instrumento de recolección de datos**

Se elaborará una ficha técnica a los expedientes clínicos que se generaran durante el periodo de estudio, donde se recolectaran los datos generales del paciente como edad, sexo y más datos relacionados en ambos grupos de estudio para el manejo de hidrocistomas palpebrales en los pacientes que acudan al servicio de Oftalmología del hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahles en el período de enero 2022 a diciembre 2022.

### **3.5. Selección de la población y muestra**

#### **3.5.1. Población**

La población estará constituida por todos los pacientes que acudan a la consulta de Oftalmología en el Hospital Escuela Jorge Abraham Hazoury Bahles (INDEN), en el período de enero 2022 a diciembre 2022.

#### **3.5.2. Muestra**

La muestra estará formada por dos grupos de pacientes, en el primer grupo todos los pacientes a los que se le aplicó ácido tricloroacético en el manejo de hidrocistomas palpebrales en el servicio de Oftalmología del hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahles en el período de enero 2022 a diciembre 2022 con un total de 15 pacientes y un segundo grupo de pacientes a los cuales se les realizó escisión quirúrgica para el manejo de hidrocistomas palpebrales en el quirófano del hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahles en el período de enero 2022 a diciembre 2022 con un total de 13 pacientes.

#### **3.5.3. Criterios**

##### **3.5.3.1. Criterios inclusión**

1. Expedientes completos.
2. Pacientes de ambos sexos.
3. Pacientes con mayoría de edad.
4. Pacientes con lesiones palpebrales tipo hidrocistomas.

### **3.5.3.2. Criterios exclusión**

1. Pacientes con cirugía previa de párpados o con historia de tratamientos anteriores para quistes palpebrales.
2. Pacientes con antecedentes de sensibilidad o quemaduras oculares.
3. Pacientes embarazadas.

### **3.6. Procedimientos para el procesamiento y análisis de datos**

Luego de recolectar la información sobre las variables, los resultados fueron tabulados en Microsoft Excel 2019, para posteriormente introducir los datos y analizarlos en programa estadísticos SPSS. El análisis estadístico consistirá en el empleo de estadística descriptiva como el uso de frecuencia y cálculo de porcentajes para variables cualitativas. Se utilizará la prueba no paramétrica de Chi-cuadro para establecer relaciones y asociaciones entre las variables. Luego de analizados los datos, se realizaron las representaciones gráficas de las mismas.

### **3.7. Consideraciones éticas**

Se mantuvieron todos los principios bioéticos. Siempre se procurará no hacer daño de manera directa o indirecta a todos los involucrados en este estudio. Por el contrario, el propósito de presentar los resultados es, más bien, vislumbrar una situación en la que puede haber espacio de mejoría en la atención al paciente. De manera especial, se mantendrá la confidencialidad de los pacientes y nunca se utilizarán sus nombres en este estudio. Este trabajo contará con la aprobación de los comités de ética de la Universidad Iberoamericana (UNIBE) y del Hospital Escuela Jorge Abraham Hazoury Bahles (INDEN), cumpliendo así, de esta manera con los estándares requeridos por estas instituciones.

## CAPÍTULO 4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### 4.1 Presentación de resultados

Cuadro 1. Según edad

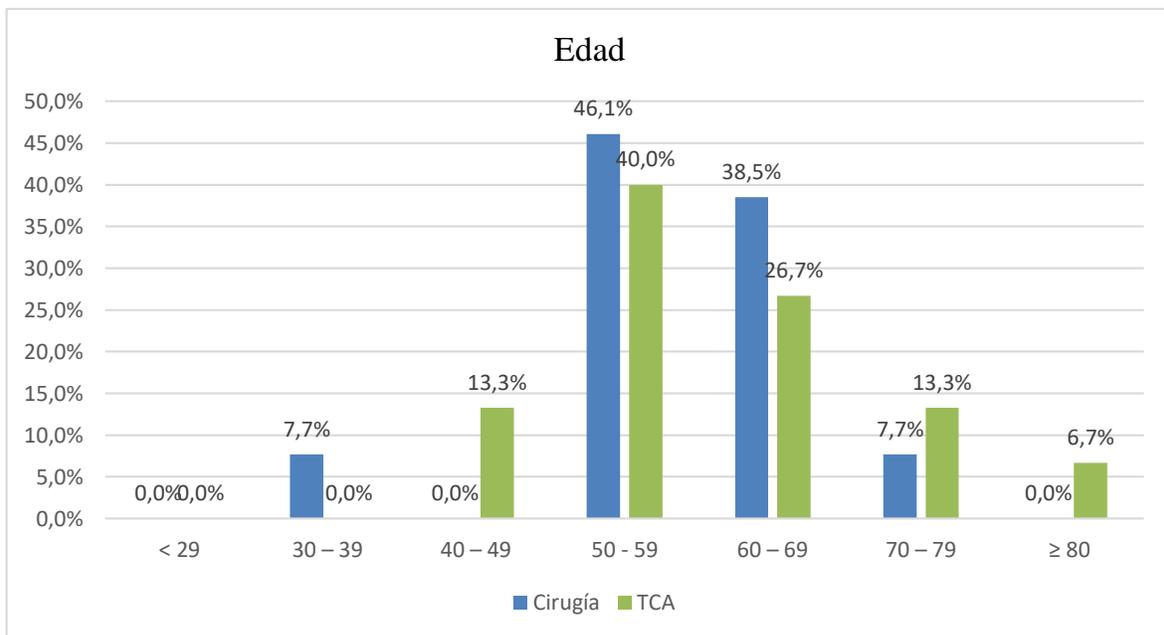
Edad						
	Cirugía		TCA		Total	
	F	%	F	%	F	%
< 29	0	0.0	0	0.0	0	0.0
30 – 39	1	7.7	0	0.0	1	3.6
40 – 49	0	0.0	2	13.3	2	7.1
50 - 59	6	46.1	6	40.0	12	42.9
60 – 69	5	38.5	4	26.7	9	32.1
70 – 79	1	7.7	2	13.3	3	10.7
≥ 80	0	0.0	1	6.7	1	3.6
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>	<b>28</b>	<b>100.0</b>

Fuente: expedientes clínicos.

El 46.1 por ciento de los pacientes que acudieron al servicio de oftalmología y se sometieron a escisión quirúrgica tuvieron un rango de edad de 50 a 59 años, el 38.5 por ciento de 60 a 69 años, el 7.7 por ciento de 30 a 39 y de 70 a 79 años y el 0.0 por ciento menor a 29 años, de 40 a 49 y mayor o igual a 80 años.

El 40.0 por ciento de los pacientes que acudieron al servicio de oftalmología y se colocaron inyección de ácido tricloroacético tuvieron una edad de 50 a 59 años, el 26.7 por ciento de 60 a 69 años, el 13.3 por ciento de 40 a 49 y de 70 a 79 años, el 6.7 por ciento mayor o igual a 80 años y el 0.0 por ciento menor a 29 años y de 30 a 39 años.

Gráfico 1. Según edad



Fuente: Cuadro 1.

Cuadro 2. Según sexo

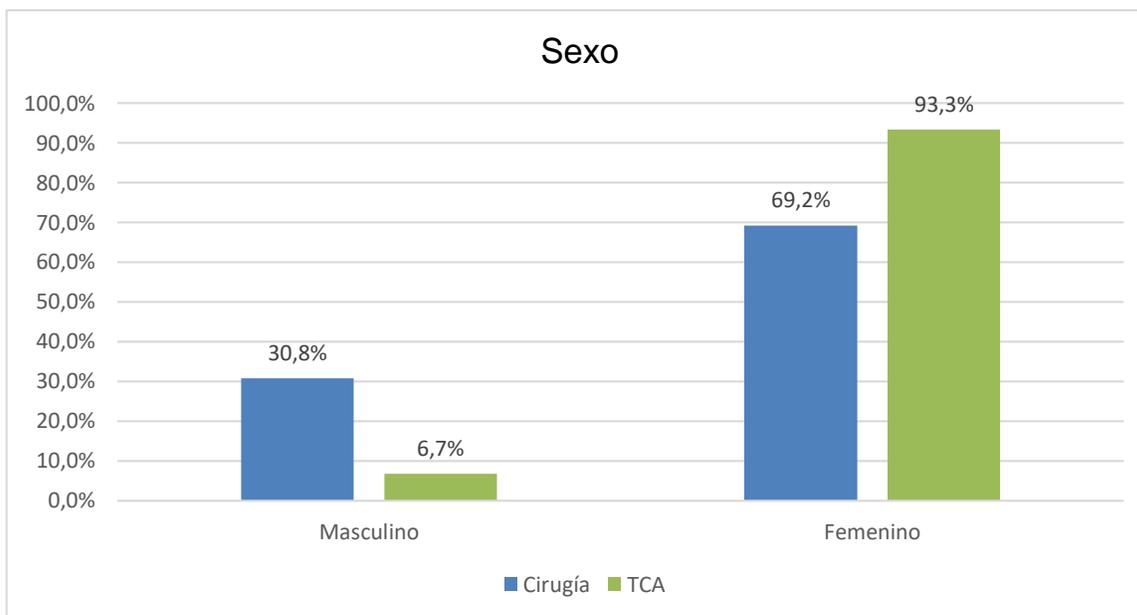
Sexo						
	Cirugía		TCA		Total	
	F	%	F	%	F	%
Masculino	4	30.8	1	6.7	5	17.8
Femenino	9	69.2	14	93.3	23	82.1
Total	13	100.0	15	100.0	28	100.0

Fuente: expedientes clínicos.

El 69.2 por ciento de los pacientes que se realizaron escisión quirúrgica fueron género femenino y el 30.8 por ciento masculino.

El 93.3 por ciento de los pacientes que se inyectaron ácido tricloroacético fueron género femenino y el 6.7 por ciento masculino.

Gráfico 2. Según sexo



Fuente: Cuadro 2.



Cuadro 3. Según raza

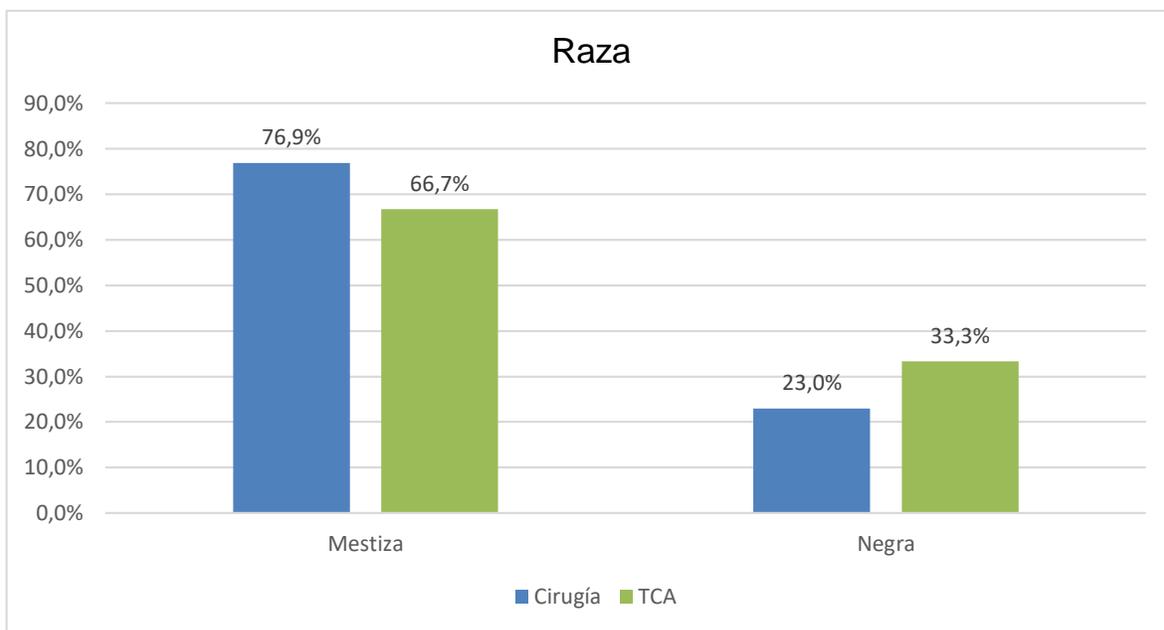
Raza						
	Cirugía		TCA		Total	
	F	%	F	%	F	%
Mestiza	10	76.9	10	66.7	20	71.4
Negra	3	23.0	5	33.3	8	28.6
Total	13	100.0	15	100.0	28	100.0

Fuente: expedientes clínicos.

El 76.9 por ciento de los pacientes que se sometieron a escisión quirúrgica fueron de raza mestiza mientras que el 23.0 por ciento fueron raza negra.

El 66.7 por ciento de los pacientes que se colocaron ácido tricloroacético fueron de raza mestiza y el 33.3 por ciento fueron de raza negra.

Gráfico. Según raza



Fuente: Cuadro 3.

Cuadro 4. Según ojo afecto

Ojo afecto						
	Cirugía		TCA		Total	
	F	%	F	%	F	%
OD	11	78.6	8	50.0	19	63.3
OS	3	21.4	8	50.0	11	36.7

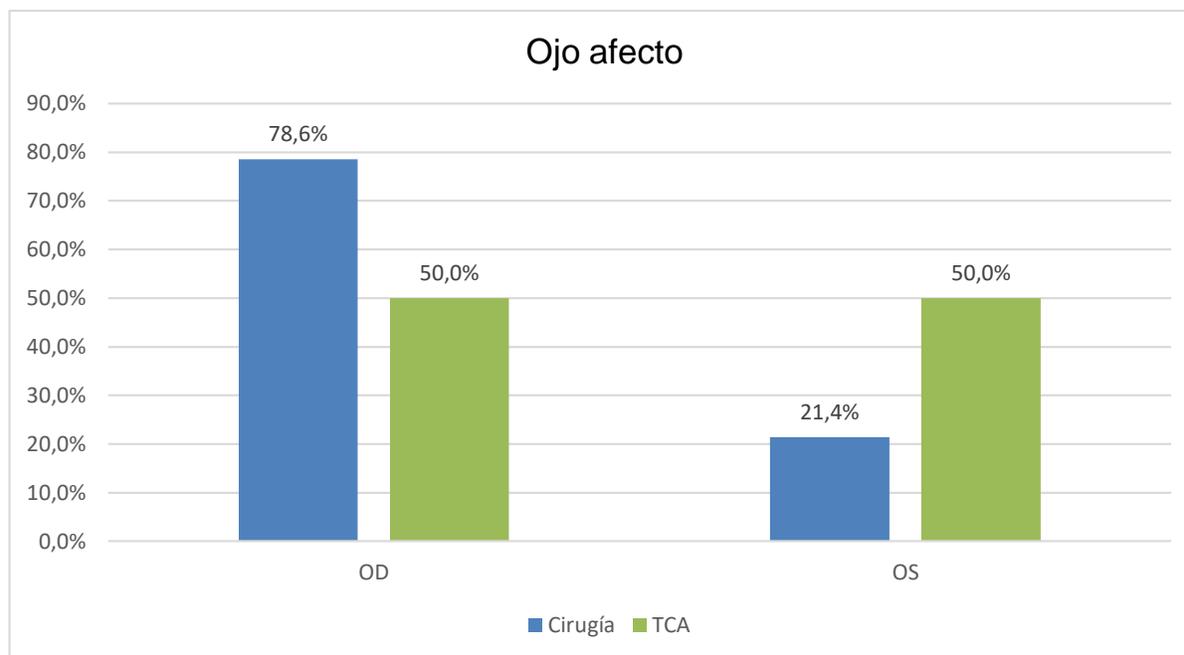
Fuente: expedientes clínicos.

El 78.6 por ciento de los pacientes que se sometieron a escisión quirúrgica fueron Ojo Derecho y el 21.4 por ciento Ojo Izquierdo.

El 50.0 por ciento de los pacientes que se colocaron el ácido tricloroacético fueron Ojo Derecho y el 50.0 por ciento fueron Ojo Izquierdo.

Se presentó un caso de bilateralidad en cada uno de los grupos.

Gráfico 4. Según ojo afecto



Fuente: Cuadro 4.

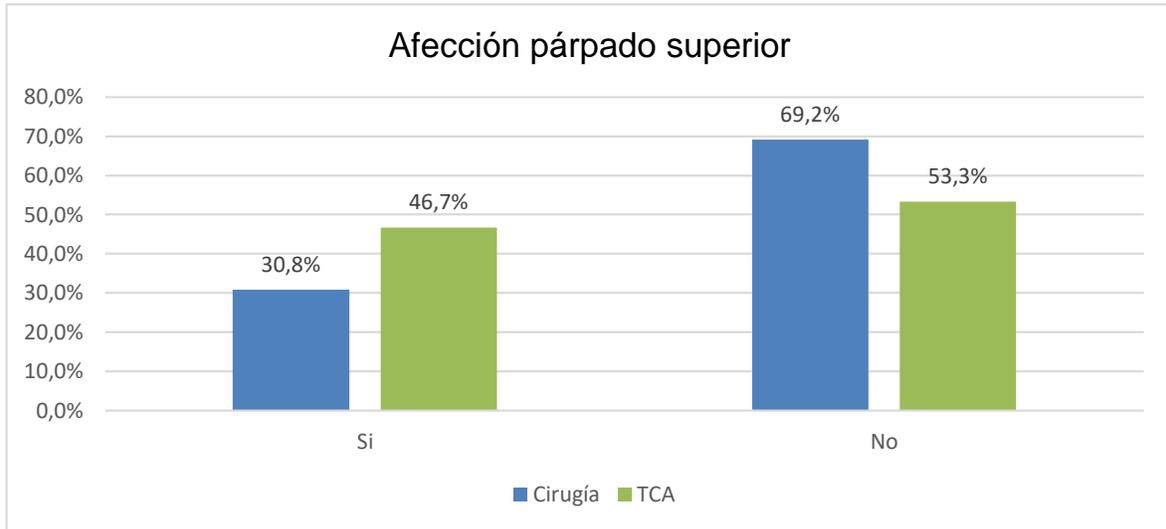
Cuadro 5. Según afección párpado superior

Afección párpado superior						
	Cirugía		TCA		Total	
	F	%	F	%	F	%
Si	4	30.8	7	46.7	11	39.3
No	9	69.2	8	53.3	17	60.7
Total	13	100.0	15	100.0	28	100.0

Fuente: expedientes clínicos.

El 30.8 por ciento de los pacientes que se sometieron a escisión quirúrgica tuvieron afectación del párpado superior, y el 46.7 por ciento de los pacientes que se colocaron la inyección de ácido tricloroacético tuvieron afectación del párpado superior.

Gráfico 5. Según afección párpado superior



Fuente: Cuadro 5.



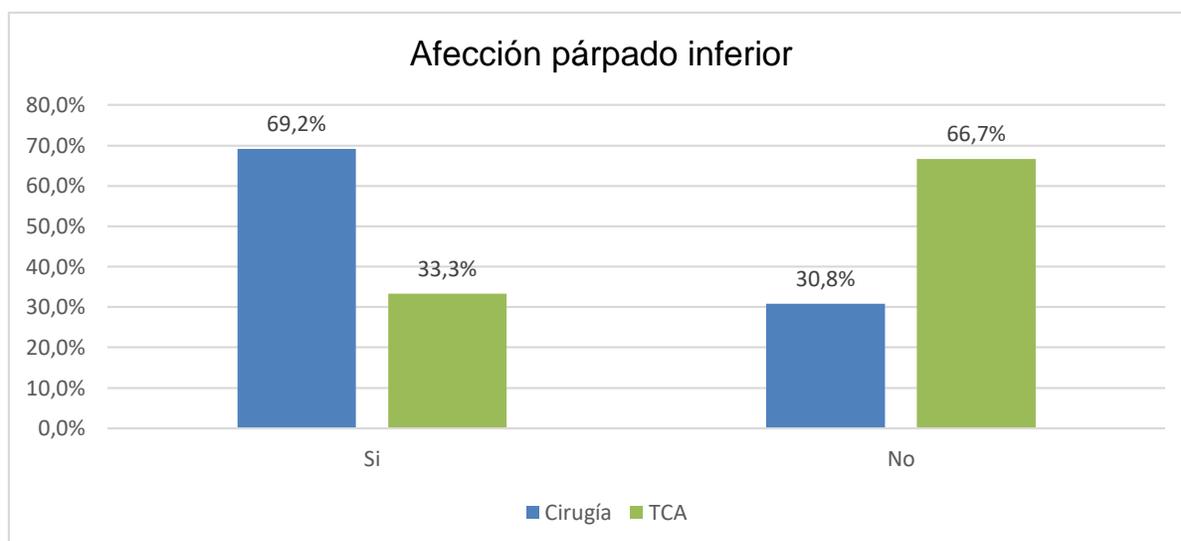
Cuadro 6. Según afección párpado inferior

Afección párpado inferior						
	Cirugía		TCA		Total	
	F	%	F	%	F	%
Si	9	69.2	5	33.3	14	50.0
No	4	30.8	10	66.7	14	50.0
Total	13	100.0	15	100.0	28	100.0

Fuente: expedientes clínicos.

El 69.2 por ciento de los pacientes que se sometieron a escisión quirúrgica tuvieron afectación del párpado inferior y el 33.3 por ciento de los pacientes que se colocaron ácido tricloroacético tuvieron afectación del párpado inferior.

Gráfico 6. Según afección párpado inferior



Fuente: Cuadro 6.



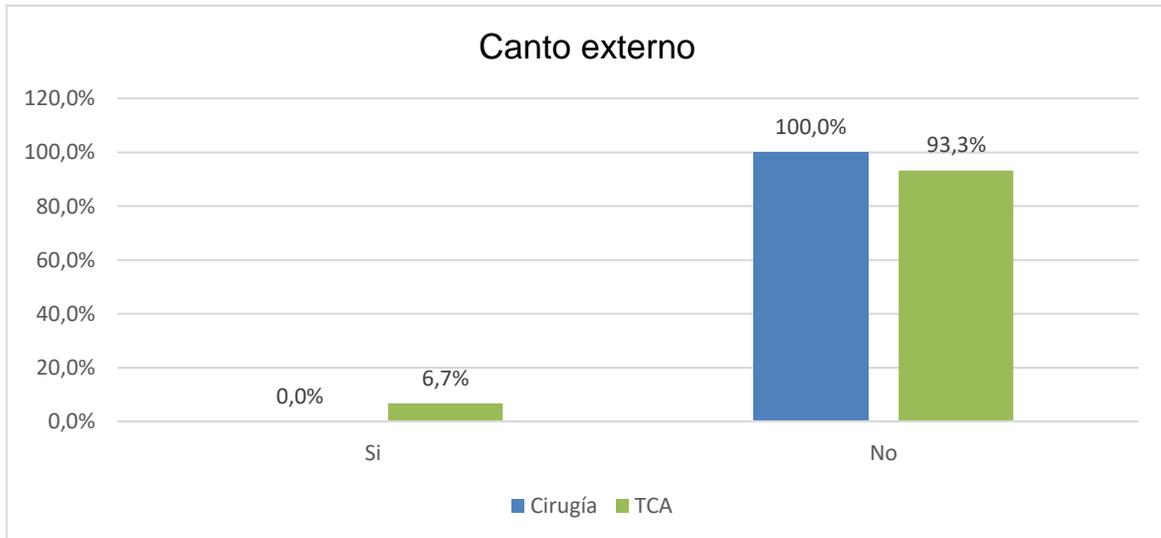
Cuadro 7. Según canto externo

Canto externo						
	Cirugía		TCA		Total	
	F	%	F	%	F	%
Si	0	0.0	1	6.7	1	3.6
No	13	100.0	14	93.3	27	96.4
Total	13	100.0	15	100.0	28	100.0

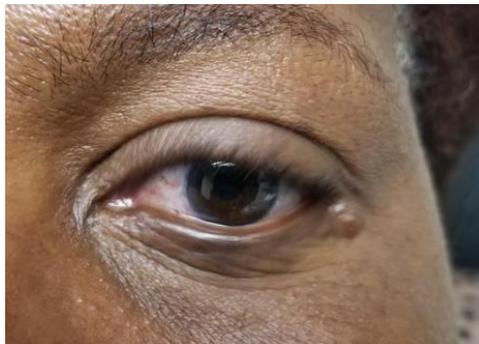
Fuente: expedientes clínicos.

El 100.0 por ciento de los pacientes que se sometieron a escisión quirúrgica no presentaron afectación del canto externo. El 6.7 por ciento de pacientes que se colocaron la inyección de ácido tricloroacético presentaron afección en el canto externo.

Gráfico 7. Según canto externo



Fuente: Cuadro 7.



Cuadro 8. Según canto interno

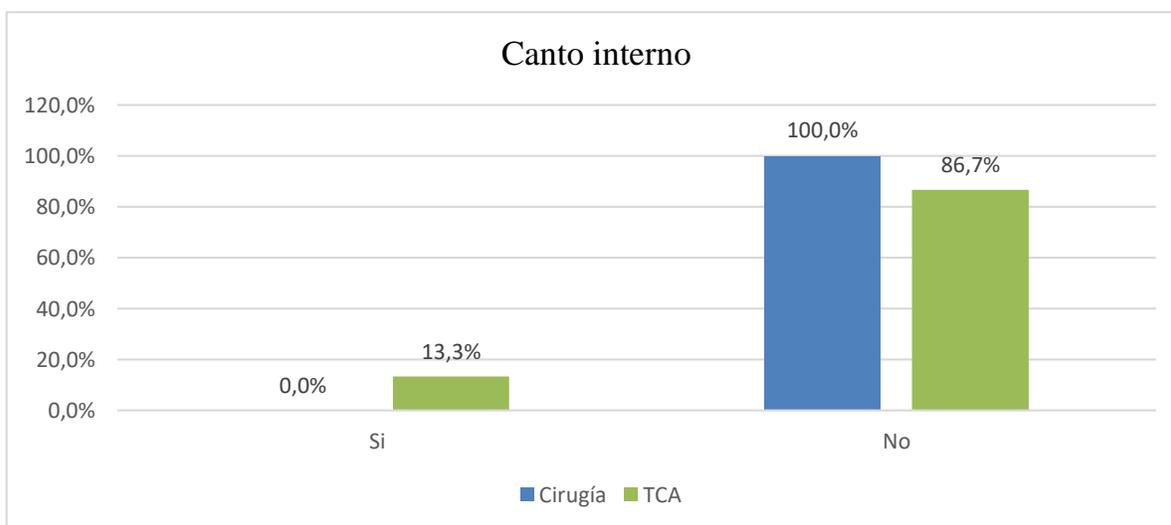
Canto interno						
	Cirugía		TCA		Total	
	F	%	F	%	F	%
Si	0	0.0	2	13.3	2	7.2
No	13	100.0	13	86.7	26	92.8
Total	13	100.0	15	100.0	28	100.0

Fuente: expedientes clínicos.

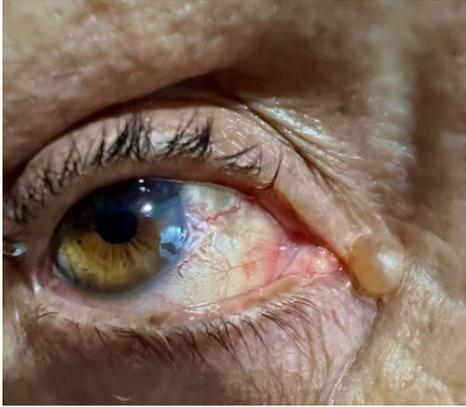
El 100.0 por ciento de los pacientes que se sometieron a escisión quirúrgica no tuvieron afectación del canto interno.

El 13.3 por ciento de los pacientes que se colocaron la inyección de ácido tricloroacético tuvieron afectación del canto interno.

Gráfico 8. Según canto interno



Fuente: Cuadro 8.



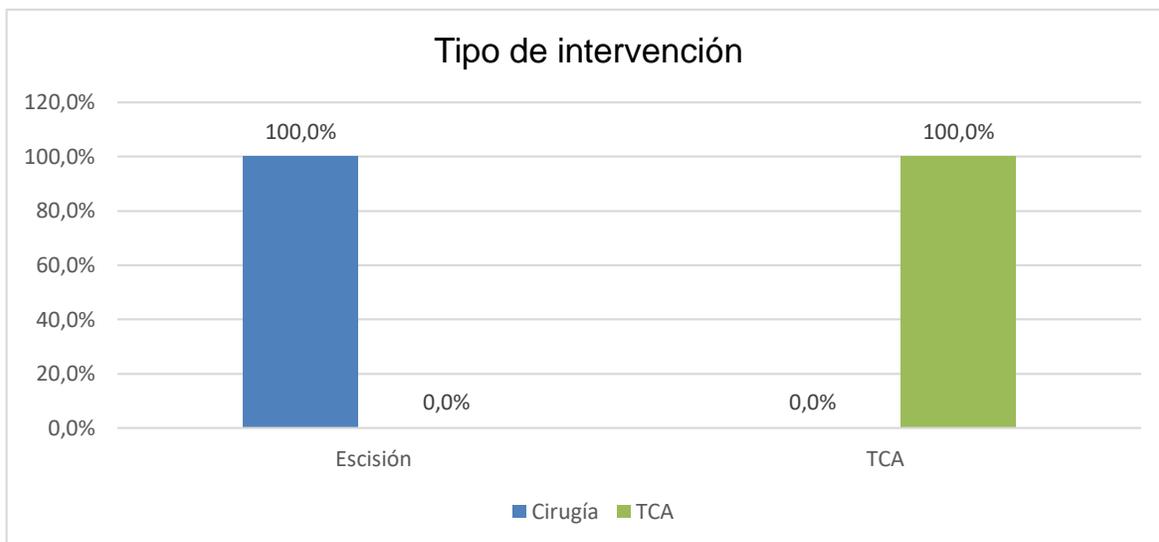
Cuadro 9. Según tipo de intervención

Tipo de intervención						
	Cirugía		TCA		Total	
	F	%	F	%	F	%
Escisión	13	100.0	0	0.0	13	46.4
TCA	0	0.0	15	100.0	15	53.6
Total	13	100.0	15	100.0	28	100.0

Fuente: expedientes clínicos.

Un total de 13 pacientes representa el 100.0 por ciento de los pacientes que se sometieron a escisión quirúrgica. Un total de 15 pacientes representa el 100.0 por ciento de los pacientes que se colocaron la inyección de ácido tricloroacético.

Gráfico 9. Según tipo de intervención



Fuente: Cuadro 9.

Cuadro 10. Según recidiva/tiempo

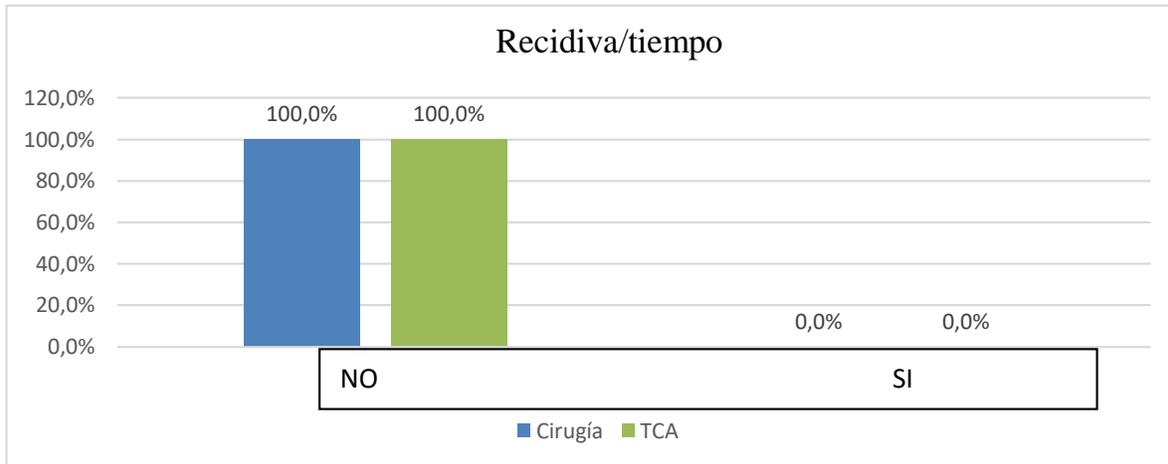
Recidiva/tiempo						
	Cirugía		TCA		Total	
	F	%	F	%	F	%
No	13	100.0	15	100.0	28	100.0
Si	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	13	100.0	15	100.0	28	100.0

Fuente: expedientes clínicos.

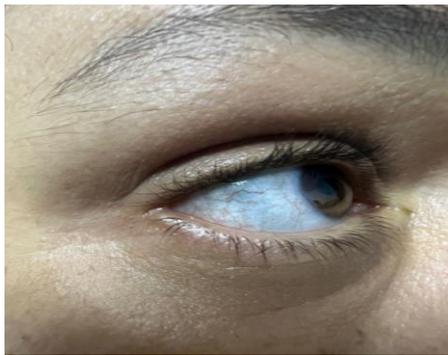
El 100.0 por ciento de los pacientes que acudieron al servicio de oftalmología no tuvieron recidiva con cirugía.

El 100.0 por ciento de los pacientes que acudieron al servicio de oftalmología no tuvieron recidiva con el ácido tricloroacético.

Gráfico 10. Según recidiva/tiempo



Fuente: Cuadro 10.



Cuadro 11. Según efectos adversos

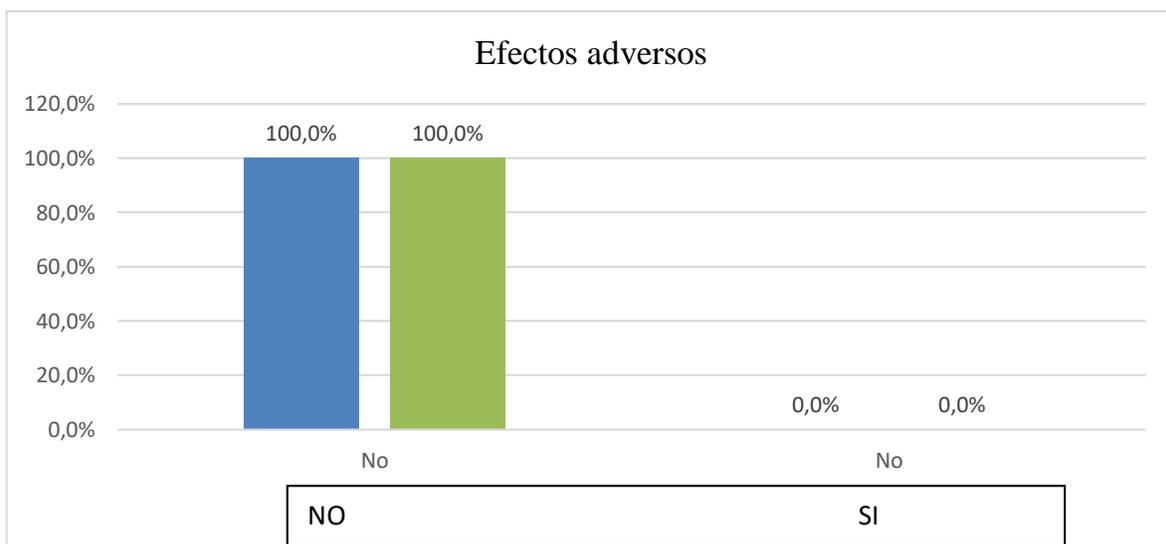
Efectos adversos						
	Cirugía		TCA		Total	
	F	%	F	%	F	%
No	13	100.0	15	100.0	28	100.0
Si	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	13	100.0	15	100.0	28	100.0

Fuente: expedientes clínicos.

En el 100.0 por ciento de los pacientes que acudieron al servicio de oftalmología no hubo efectos adversos con cirugía.

En el 100.0 por ciento de los pacientes que acudieron al servicio de oftalmología no hubo efectos adversos con la inyección de ácido tricloroacético.

Gráfico 11. Según efectos adversos



Fuente: Cuadro 11.

## **CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **5.1 Discusión de los resultados**

En los hallazgos establecidos podemos ver que no hubo diferencias en los resultados de asociación estadística entre la inyección de ácido tricloroacético y la escisión quirúrgica resultando esto estadísticamente significativo ( $p < 0.27$ ).

El 46.1 por ciento de los pacientes que acudieron al servicio de oftalmología y se sometieron a escisión quirúrgica tuvieron un rango de edad de 50 a 59 años, el 38.5 por ciento de 60 a 69 años, el 7.7 por ciento de 30 a 39 y de 70 a 79 años y el 0.0 por ciento menor a 29 años, de 40 a 49 y mayor o igual a 80 años.

El 40.0 por ciento de los pacientes que acudieron al servicio de oftalmología y se colocaron inyección de ácido tricloroacético tuvieron una edad de 50 a 59 años, el 26.7 por ciento de 60 a 69 años, el 13.3 por ciento de 40 a 49 y de 70 a 79 años, el 6.7 por ciento mayor o igual a 80 años y el 0.0 por ciento menor a 29 años y de 30 a 39 años. En el estudio realizado por Jonathan Harris Ricardo et al en la Universidad de Cartagena, Colombia en el año 2017, donde el 48.6 por ciento de los pacientes en el servicio de oftalmología que fueron tratados con cirugía y TCA tenían un rango de edad entre 50 a 65 años.

El 69.2 por ciento de los pacientes que se realizaron escisión quirúrgica fueron género femenino y el 30.8 por ciento masculino.

El 93.3 por ciento de los pacientes que se inyectaron ácido tricloroacético fueron género femenino y el 6.7 por ciento masculino. En relación al estudio realizado por Guillermo Arturo Martínez Barahona et al en la Universidad de San Carlos de Guatemala en el año 2020, donde el 75.6 por ciento de los pacientes pertenecían al sexo femenino los cuales fueron tratados en el servicio de oftalmología con TCA y cirugía.

El 78.6 por ciento de los pacientes que se sometieron a escisión quirúrgica fueron Ojo Derecho y el 21.4 por ciento Ojo Izquierdo.

El 50.0 por ciento de los pacientes que se colocaron el ácido tricloroacético fueron Ojo Derecho y el 50.0 por ciento fueron Ojo Izquierdo. En el estudio realizado por Harris Ricardo J et al en la Universidad de Cartagena, Colombia en el año 2018, donde el 68.5 por ciento de

los pacientes que fueron atendidos en el servicio de oftalmología recibieron cirugía en el ojo derecho y TCA en el ojo derecho.

El 30.8 por ciento de los pacientes que se sometieron a escisión quirúrgica tuvieron afectación del párpado superior, y el 46.7 por ciento de los pacientes que se colocaron la inyección de ácido tricloroacético tuvieron afectación del párpado superior. En relación al estudio realizado por Claudia Carolina Pichén Armas en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo Perú en el año 2022, donde el 70.3 por ciento de los pacientes tratados con cirugía y TCA en el servicio de oftalmología no presentaron afección del párpado superior.

El 69.2 por ciento de los pacientes que se sometieron a escisión quirúrgica tuvieron afectación del párpado inferior y el 33.3 por ciento de los pacientes que se colocaron ácido tricloroacético tuvieron afectación del párpado inferior. En relación al estudio realizado por Claudia Carolina Pichén Armas en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo Perú en el año 2022, donde el 70.3 por ciento de los pacientes tratados con cirugía y TCA en el servicio de oftalmología no presentaron afección del párpado inferior.

En el 100.0 por ciento de los pacientes que acudieron al servicio de oftalmología no hubo efectos adversos con cirugía. En el 100.0 por ciento de los pacientes que acudieron al servicio de oftalmología no hubo efectos adversos con la inyección de ácido tricloroacético. En el estudio realizado por Rodríguez A.C. En la Universidad de el Salvador en el año 2018, donde el 95.8 por ciento de los pacientes tratados con cirugía y TCA en el servicio de oftalmología no presentaron efectos adversos.

## **CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES**

### **6.1 Conclusiones**

1. El rango de edad más frecuente en los 2 grupos de pacientes fue entre los 50-59 años.
2. El género más frecuente encontrado en ambos grupos fue el Femenino.
3. La raza más frecuente encontrada en ambos grupos fue la Mestiza.
4. El ojo derecho fue el más afectado en los pacientes que se sometieron a escisión quirúrgica, mientras que para los pacientes que se colocaron la inyección de ácido tricloroacético hubo una frecuencia similar para ojo derecho y ojo izquierdo.
5. La localización más frecuente en pacientes que se colocaron el ácido tricloroacético fue el párpado superior, mientras que la localización más frecuente en pacientes que se intervinieron para escisión quirúrgica fue el párpado inferior.
6. No se encontraron recidivas en ninguno de los dos grupos de trabajo.
7. No se encontraron efectos adversos en ninguno de los dos grupos de trabajo.

Este estudio fue diseñado para comprobar la eficacia del tratamiento de hidrocistomas tanto con la infiltración de ácido tricloroacético así como con la escisión quirúrgica, durante el estudio no se encontraron complicaciones en ambos grupos por lo que comprobamos que ambas terapias son efectivas para la resolución de hidrocistomas palpebrales.

Respecto al manejo con ácido tricloroacético este permite un tratamiento sencillo, accesible, a bajo costo, rápido y con buenos resultados al ser colocado con la técnica adecuada y sin la necesidad de que el paciente sea intervenido quirúrgicamente.

## **CAPÍTULO 7. RECOMENDACIONES**

### **7.1 Recomendaciones**

- Trabajos complementarios con el Departamento de Oculoplastia.
- Evitar la exposición excesiva e innecesaria a la radiación ultravioleta.
- Gafas de protección solar para todo tipo de piel con el fin de prevención de patologías cutáneas.
- Evitar la exposición solar posterior a la colocación del Ácido tricloroacético en hidrocistomas y a la intervención quirúrgica de los mismos.
- Valorar realizar un estudio experimental con una muestra mayor de pacientes para tener un seguimiento longitudinal complementario de los pacientes con hidrocistomas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Trischman T, Scott JF. Comparative Efficacy of Hidrocystoma Treatments: A Systematic Review. *J Cutan Med Surg*. 2020 sep./Oct;24(5):474-480.
2. Agharbi FZ. Hidrocystome palpebral [Palpebral hidrocystoma]. *Pan Afr Med J*. 2019 May 30; 33:70. French. doi: 10.11604/pamj.2019.33.70.15601. PMID: 31448032; PMCID: PMC6689838.
3. Fátima-Zahra Agarbi. Hidrocistoma palpebral. 0 de mayo de 2019; 33:70. doi: 10.11604/pamj.2019.33.70.15601. e Collection 2019.
4. Mehdi Gheisari, Behnaz Hamedani, Reza M Robati. Inyección intralesional de toxina botulínica a para el tratamiento de hidrocistomas ecrinos múltiples. *J Cosmet láser Ther*. 2018 de octubre; 20 (5): 287-292.
5. Lina ma, Federico A Jakobiec, Natalie Wolkow. Etc. Realizaron un estudio sobre los quistes palpebrales múltiples (hidrocistomas apocrinos y ecrinos, quiste triquilemal y quiste híbrido) en paciente con prolactinoma. *Cirugía de reconstrucción plástica oftálmica*. 2018 mayo/junio;34(3): e83-e85.
6. Morales Rodríguez, A., & Ramírez Guirado, A. Condiloma acuminado y embarazo. Consideraciones en la atención prenatal. *Gaceta Médica Espirituana*. (2015).
7. Bohula EA, Morrow DA. ST-Elevation Myocardial Infarction: Management. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Tomaselli GF, Bhatt DL, Solomon SD, eds. *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 12th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2022: chap 38.
8. Giugliano RP, Braunwald E. Non-ST Elevation acute coronary syndromes. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Tomaselli GF, Bhatt DL, Solomon SD, eds. *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 12th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2022: chap 39.
9. Kumbhani DJ, Bhatt DL. Percutaneous coronary intervention. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Tomaselli GF, Bhatt DL, Solomon SD, eds. *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 12th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2022:mchap 41.
10. Morrow DA, de Lemos J. Stable Ischemic Heart Disease. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Tomaselli GF, Bhatt DL, Solomon SD, eds. *Braunwald's Heart Disease:*

- A Textbook of Cardiovascular Medicine. 12th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2022: chap 40:739-785.
11. Mora S, Libby P, Ridker PM. Primary prevention of cardiovascular disease. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Tomaselli GF, Bhatt DL, Solomon SD, eds. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 12th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2022:chap 25.
  12. US Preventative Services Task Force; Davidson KW, Barry MJ, Mangione CM, et al. Aspirin use to prevent cardiovascular disease US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2022;327(16):1577-1584.
  13. P. Díez-Villanueva, P. Antuña, M.V. Múgica, M.T. Belver, R. Aguilar, F. Alfonso. Desensibilización a la aspirina en pacientes con síndrome coronario agudo. *Med Intensiva*, 40 (2016), pp. 452-454
  14. Bohelay G, Duong TA. Infecciones por poxvirus en humanos. *EMC – Dermatología*. 2017;51:1-9.
  15. Meza-Romero R, Navarrete-Dechent C, Downey C. Molluscum contagiosum: an update and review of new perspectives in etiology, diagnosis, and treatment. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2019;12:373-8.
  16. Rosner M, Zloto O. Periocular molluscum contagiosum: six different clinical presentations. *Acta Ophthalmol*. 2018;96:e600-5
  17. Serin S, Bozkurt-Oflaz A, Karabagli P, Gedik S, Bozkurt B. Eyelid molluscum contagiosum lesions in two patients with unilateral chronic conjunctivitis. *Turk J Ophthalmol*. 2017; 47:226-30.
  18. Schellini SA, Yamamoto ES, Hoyama E, Moraes-Silva MR, Padovani CR. Ocorrência de alterações oculopalpebrais em pacientes observados na Faculdade de Medicina de Botucatu-São Paulo. *Medicina*. 2000 [citado 2021 Jul 26];33(3):331-7.
  19. Knackstedt T, Samie FH. Sebaceous carcinoma: a review of the scientific literature. *Curr Treat Options Oncol*. 2017;18(8):47.
  20. Damasceno JC, Isenberg J, Lopes LR, Hime B, Fernandes BF, Lowen M, et al. Largest case series of Latin American eyelid tumors over 13-Years from a single center in Sao Paulo, Brazil. *Arq Bras Oftalmol*. 2018;81(1):7-11.

21. Bertolotti ML, Abbiati A, Vereá MA, Pecotche DM. Hiperplasia epitelial focal o enfermedad de Heck. Presentación de un caso. *Medisur*. 2016; 14(6): 767-771.
22. Burgic M, Iljazovic E, Vodencarevic AN, Burgic M, Rifatbegovic A, Mujkanovic A, et al. Clinical characteristics and outcome of malignant eyelid tumors: a five-year retrospective study. *Med Arch*. 2019;73(3):209-12.
23. Gonzalez-Losa MR, Barrera ES, Herrera-Pech V, Conde-Ferráz L, Puerto-Solís M, Ayora-Talavera G. Epidemiology of oral HPV in the oral mucosa in women without signs of oral disease from Yucatan, Mexico. *Braz J Microbiol*. 2015; 46(1): 301-306.
24. Harris-Ricardo J, Carmona-Lorduy M, Díaz-Caballero A. Efectividad de la terapia con ácido tricloroacético en el tratamiento de lesiones en la hiperplasia epitelial focal. *Rev Odont Mex*. 2016; 20(4): 243-247.
25. Mahmoudi H, Balighi K, Tavakolpour S, Daneshpazhooh M, Chams-Davatchi C. Trichloroacetic acid as a treatment for persistent oral mucosal lesions in pemphigus vulgaris. *J Am Acad Dermatol*. 2019; 80(3): e51-e52.
26. Nallanchakrava S, Sreebala N, Basavaraj, Sindgi F. Laser excision of focal epithelial hyperplasia (Heck's disease): a rare case report. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2018; 11(6): 526-528.
27. Agnew C, Alexander S, Prabhu N. Multifocal epithelial hyperplasia. *J Dent Child (Chic)*. 2017; 84(1): 47-49.
28. Navarro-Vidal E, Hernandez-Rosas F, Rey M, Flores-Peredo L. Prevalence of human papillomavirus genotypes in women from Cozumel, Mexico. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2018; 19(9): 2417-2422.
29. Tovío-Martínez E, Espítatela-Mejía M, Carbonell-Muñoz Z, Luz-Luna R, Harris-Ricardo J. Evaluation of clinical results from trichloroacetic acid on the treatment of focal epithelial hyperplasia. *OHDM*. 2018; 17(1): 1-4.
30. Carrillo JE, Conde L, Ayora G, Puerto M, González MR. Estudio de la hiperplasia epitelial multifocal en tres comunidades rurales del Estado de Yucatán, México. *Rev Biomed*. 2015; 26(3): 133-137.
31. Paz-Betanco MA. Hiperplasia epitelial multifocal en un niño de una comunidad rural de Chinandega, Nicaragua. Reporte de caso. *Rev Venez Invest Odont IADR*. 2018; 6(2): 233-243.

32. Patil K, Guledgud MV, Sanjay CJ, Penumatsa B. Oral multifocal epithelial hyperplasia: an unusual entity. *Int J Appl Basic Med Res.* 2019; 9(4): 253-255.
33. Delgado EJ. Hiperplasia epitelial focal. *Dermatol Peru.* 2018; 28(4): 220-224.
34. Gupta S. Eyelid Basal Cell Carcinoma Reconstruction and Outcome. *Delhi Journal of Ophthalmology.* 2016; 26(4):259-260.
35. Neimkin M, Holds J. Evaluation of Eyelid Function and Aesthetics. *Facial Plastic Surgery Clinics of North America.* 2016; 24(2):97-106
36. Pfeiffer M, Pfeiffer N, Valor C. Descriptive study on basal cell eyelid carcinoma. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología (English Edition).* 2015; 90(9):426-431.
37. McCord M, Eyelid and periorbital surgery. 2nd ed. Boca Ratón: Taylor and Francis Group; 2016.
38. Masud D, Moustaki M, Staruch R, Dheansa B. Basal cell carcinoma: Risk factors for incomplete excision and results of re-excision. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery.* 2016; 69(5):652-656.
39. Kuiper J, Zimmerman M, Pagedar N, Carter K, Allen R, Shriver E. Perception of patient appearance following various methods of reconstruction after orbital exenteration. *Orbit.* 2016 ;35(4):187-192
40. Trakatelli M, Barkitzi K, Apap C, Majewski S, De Vries E. Skin cancer risk in outdoor workers: a European multicenter case-control study. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology.* 2016; v 30:5-11.
41. Roger A. Dailey, M.D., Stanley M. Saulny, M.D., and Robert N. Tower, M.D. (2005). Treatment of Multiple Apocrine Hidrocystomas With Trichloroacetic Acid. *Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery. The American Society of Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery; Vol. 21, No. 2, 148–150.*
42. Vani, D., T R, D., H B, S., M, B., Kumar, H. R., & Ravikumar, V. (2013). Multiple apocrine hidrocystomas: a case report. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR, 7(1), 171–172.* <https://doi.org/10.7860/JCDR/2012/4879.2700>
43. Shimizu A, Tamura A, Ishikawa O. (2009). Multiple apocrine hidrocystomas of the eyelids treated with trichloroacetic acid. *Eur J Dermatol.* Jul-Aug;19(4):398-9. doi: 10.1684/ejd.2009.0691. Epub 2009 May 25. PMID: 19467969

44. Alfssi E, Gianotti R, Cogg A.(1997). Multiple apocrine hidrocystomas of the eyelids. *British Journal of Dermatology*; 137: 642-645
45. Anzai S, Goto M, Fujiwara S, et al. (2005). Apocrine hidrocystoma: a case report and analysis of 167 Japanese cases. *International Journal of Dermatology*; 44, 702–703
46. Pérez B, Pérez V, Torres A, et al. (2014). Hidrocistoma. Hospital Torrecárdenas. *Almería Med Gen y Fam*; 3(3):65.
47. Abelardo de Souza Couto A. Macieira G. Donadi Í. et al. (2010). Hidrocystoma: surgical management of cystic lesions of the eyelid. *An Bras Dermatol. Brasil*; 85(3):368-71
48. Frassy M. Olinda H. Sant A. et al. (2013). Eyelid polyposis caused by eccrine hidrocystoma. *Rev Bras Cir Plást. Brasil*; 28(1):165-7

## Apéndice #1. Cronograma

Variables	Tiempo: 2023	
Selección del tema	2023	Enero
Búsqueda de referencias		Febrero
Elaboración del anteproyecto		Marzo
Sometimiento y aprobación		Abril
Revisión expedientes clínicos		Mayo
Tabulación y análisis de la información		Junio
Redacción del informe		Junio
Revisión del informe		Junio
Encuadernación		Junio
Presentación		Junio

## Apéndice #2. Presupuesto

### Gastos operacionales

Cantidad	Descripción	Precio Unitario RD	Total RD
2	Insumo de medicamento	2.300.00	4.600.00
1	Transporte	2.000.00	2.000.00
3	Material anteproyecto	150.00	450.00
Variado	Material gastable	Variado	1.000.00
3	Ejemplares de tesis	500.00	1.500.00

### **Apéndice #3 Instrumento de recolección de datos.**

1. Edad. Años cumplidos: \_\_\_\_\_

2. Sexo.

Masculino. ( )

Femenino. ( )

3. Raza.

Mestizo. ( )

Negra. ( )

Blanco. ( )

Indio. ( )

Otra. ( )

4. Localización anatómica.

Párpado superior. ( )

Párpado inferior. ( )

Canto externo. ( )

Canto interno. ( )

5. Eficacia del medicamento.

Mala. ( )

Moderada. ( )

Buena. ( )

6. Recidiva

Si. ( )

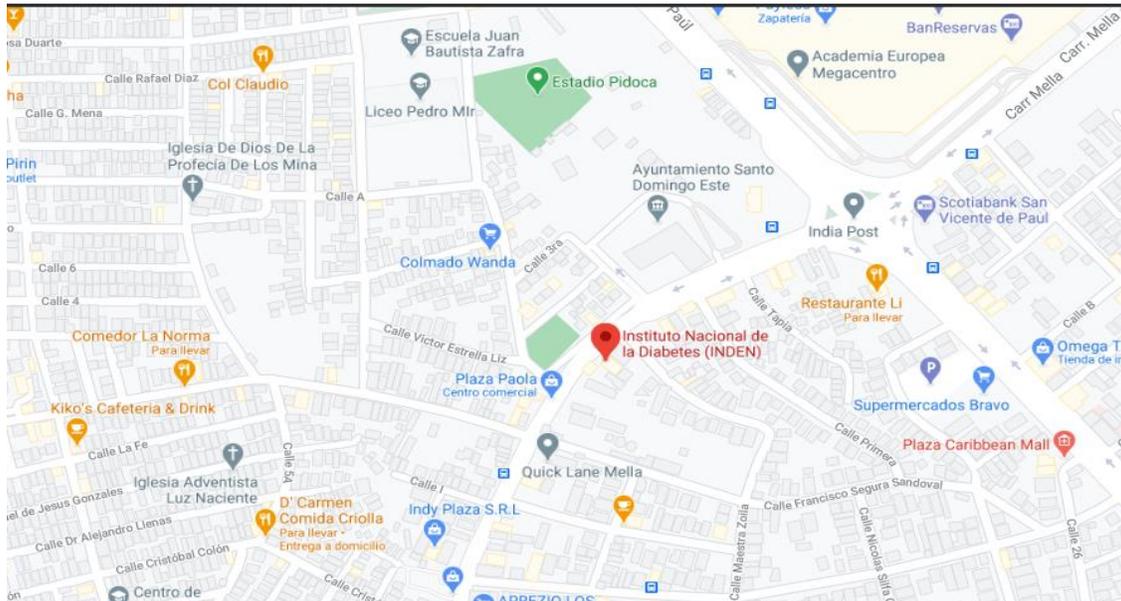
No. ( )

7. Efectos Adversos

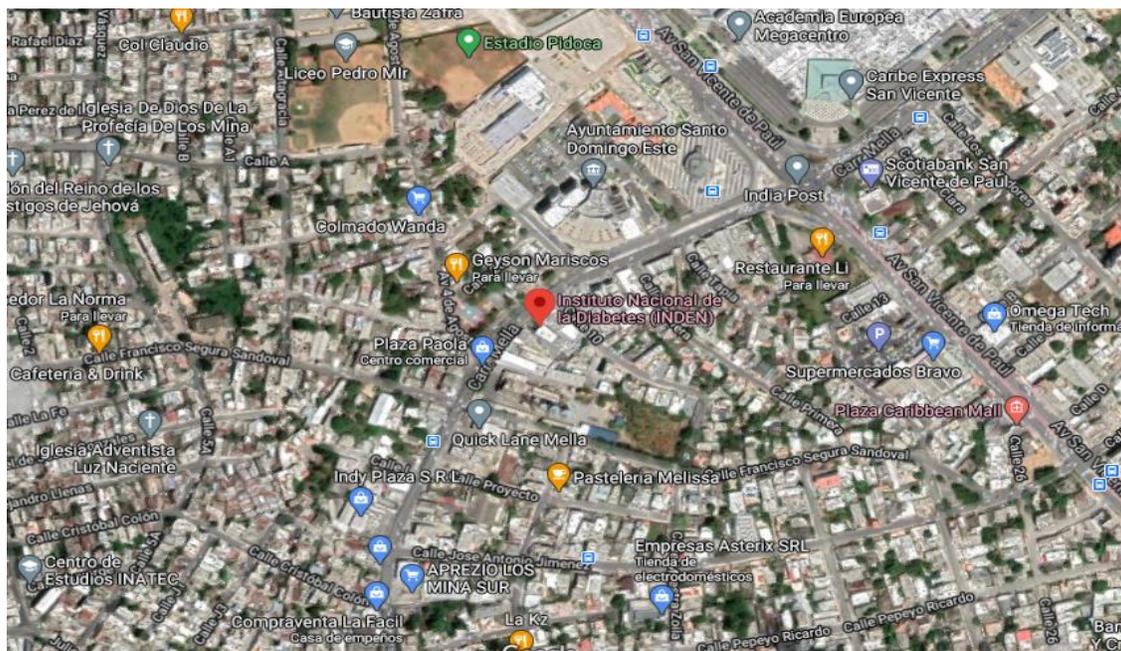
Si. ( )

No. ( )

## Apéndice # 4. Mapa institucional



## Mapa cartográfico



## Vista aérea

## ANEXOS

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,182 <sup>a</sup>	1	,277		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,005	1	,946		
Razón de verosimilitud	1,564	1	,211		
Prueba exacta de Fisher				,467	,467
N de casos válidos	30				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,47.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Anexo. Carta solicitud de recolección de datos.**



Por medio de la presente certifico que la estudiante **ANDREA CIFUENTES**, con la matrícula 19-1046, residente de 4to año para la Residencia de Oftalmología del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahles, (INDEN) puede realizar su trabajo de grado con el título **"Uso de la Inyección tricloroacetico (TEA) en el manejo de hidrocistomas palpebrales en los pacientes que acuden a la consulta de oftalmología del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahles, durante el periodo enero a diciembre 2022"**

Como centro (hospitalario) institución, confirmamos que nuestro manejo de los expedientes / entrevistas / datos se adhiere a las normas éticas nacionales e internacionales en materia de protección de participantes humanos.

Nombre. Dr. Ammar Ibrahim  
Cargo. Direct General  
Numero de contacto. 809-385-0451

Firma [Signature]  
Fecha 20/12/2022



**SELLO**

## Anexo. Certificación en ética de investigación

CERTIFICACIÓN EN ÉTICA DE INVESTIGACIÓN	
	
<b>Nombre Completo</b>	Andrea Carolina Cifuentes Moreira
<b>Matrícula o código institucional</b>	191046
<b>Correo Electrónico</b>	andreacarolinac2022@gmail.com
<b>Carrera/Posición</b>	Otra
<b>Estado del examen</b>	Aprobado
<b>Número de Certificación:</b>	<b>DIAIRB2023-0057</b>
<b>Fecha:</b>	Wednesday, March 1, 2023
	
	
	<b>Michael A. Alcántara-Minaya, MD</b> Coordinador Comité de Ética Vicerrectoría de Investigación e Innovación Universidad Iberoamericana (UNIBE)

## Anexo: Aprobación del proyecto de investigación

---

### Aplicación Completa para Estudiantes

**Código de Aplicación** ACECEI2023-48

**Nombre del Estudiante #1** ANDREA CAROLINA CIFUENTES MOREIRA

**Matrícula del Estudiante #1** 191046

**Nombre del Proyecto de Investigación**

Uso de la Inyección de Ácido tricloroacético (TCA) en el manejo de hidrocistomas palpebrales en los pacientes que acuden al servicio de Oftalmología del Hospital Escuela Dr. Jorge Abraham Hazoury Bahlés.

**CAMBIOS APROBADOS DÍA** Monday, April 10, 2023

**ESTADO DE LA APLICACIÓN** APROBADO

## HOJA DE EVALUACIÓN FINAL

### Sustentante

-----  
**Dra. Andrea Carolina Cifuentes Moreira**

### Asesores

-----  
**Dr. Ángel Campusano**  
**Asesor Metodológico**

-----  
**Dr. Faroche Melgen**  
**Asesor Clínico**

-----  
**Dr. Nelson Mañón**  
**Asesor Clínico**

### Autoridades

-----  
**Marcos Antonio Núñez Cuervo**  
**Decano Facultad Ciencias de la Salud**

-----  
**Cosme Rafael Nazario Lora**  
**Coordinador Residencias UNIBE**

-----  
**Dra. Yinnette Read**  
**Jefe de enseñanza**

-----  
**Dra. Rosa Fernández**  
**Coordinadora Residencia Oftalmología**

**Calificación:** -----

**Fecha:** -----