



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**Corrección de la Ptosis palpebral con plicatura de la  
aponeurosis del músculo elevador del parpado superior en  
el hospital Teodoro Maldonado Carbo entre el 2016 y 2020**

**AUTORES:**

**Velez Cojitambo, Carlos Vicente  
Vareles Arreaga, Karla Liliana**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MEDICO**

**TUTOR:**

**Venegas Arteaga, Carlos Alfredo  
Guayaquil, Ecuador**

**01 de mayo del 2021**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Vélez Cojitambo, Carlos Vicente, Vareles Arreaga, Karla Liliana** requerimiento para la obtención del título de **MEDICO**.

**TUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Venegas Arteaga, Carlos Alfredo**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis, Mgs.**

**Guayaquil, a los 01 del mes de mayo del año 2021**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Vélez Cojitambo, Carlos Vicente**

**DECLARO QUE:**


El Trabajo de Titulación: Corrección de la Ptosis palpebral con plicatura de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior en el hospital Teodoro Maldonado Carbo entre el 2016 y 2020, previo a la obtención del título de **MEDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 1 del mes de mayo del año 2021**

**EL AUTOR**

f. \_\_\_\_\_

  
**Vélez Cojitambo, Carlos Vicente**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Vareles Arreaga, Karla Liliana**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: Corrección de la Ptosis palpebral con plicatura de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior en el hospital Teodoro Maldonado Carbo entre el 2016 y 2020, previo a la obtención del título de **MEDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 1 del mes de mayo del año 2021**

**LA AUTORA**

f.

  
\_\_\_\_\_  
**Vareles Arreaga, Karla Liliana**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Vélez Cojitambo, Carlos Vicente**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Corrección de la Ptosis palpebral con plicatura de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior en el hospital Teodoro Maldonado Carbo entre el 2016 y 2020, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 1 del mes de mayo del año 2021**

**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_

**Vélez Cojitambo, Carlos Vicente**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Vareles Arreaga, Karla Liliana**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Corrección de la Ptosis palpebral con plicatura de la aponeurosis del músculo elevador del parpado superior en el hospital Teodoro Maldonado Carbo entre el 2016 y 2020, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 1 del mes de mayo del año 2021**

**LA AUTORA:**

f.

  
\_\_\_\_\_  
**Vareles Arreaga, Karla Liliana**

## Certificación de Antiplagio

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado: Corrección de la Ptosis palpebral con plicatura de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior en el hospital Teodoro Maldonado Carbo entre el 2016 y 2020, presentado por los estudiantes **Vareles Arreaga, Karla Liliana y Velez Cojitambo, Carlos Vicente**, fue enviado al Sistema Antiplagio URKUND, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al 0%, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.



### Document Information

Analyzed document	Trabajo de titulacion CORREGIDO.doc (D101429814)
Submitted	4/13/2021 1:20:00 AM
Submitted by	
Submitter email	carlos.velez04@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	carlos.venegas01.ucsg@analysis.arkund.com

### Sources included in the report

**TUTOR**

A handwritten signature in black ink, appearing to be "C. Venegas", written over a horizontal line.

MD. Carlos Alfredo Venegas Arteaga

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero darle muchas gracias a Dios, porque ha sido mi guía y consuelo a lo largo de la vida, porque fue aquel que me puso en el lugar exacto y en el momento correcto para cumplir este sueño, que estoy segura que el mismo puso en mi corazón desde el momento en que me formó, en segundo lugar quisiera agradecerle a mi mamá, la persona que más admiro en este mundo y por quien hoy estoy donde estoy, gracias mamá por todo su esfuerzo para ayudarme a cumplir este sueño, me ha enseñado a no rendirme y a pesar de las caídas aprender a levantarme y seguir en este camino. Gracias a mi familia quien es pilar fundamental para seguir enfocada en este mundo lleno de distracciones, gracias a mi esposo que me ha acompañado en esta aventura y gran proceso de aprendizaje, gracias también a ese pequeño ser que me ha hecho sentir el amor más puro que puede existir y el que es el motor de mi vida, mi hijo. A mis hermanos quienes siempre han estado ahí para apoyarme de distintas formas, gracias, a todos ustedes por creer en mí, aún cuando yo mismo deje de hacerlo, los amo un montón, cada uno tiene un pedazo muy grande en mi corazón.

**KARLA VARELES ARREAGA.**

Agradezco a mi familia porque siempre me ha apoyado en todas las decisiones que he tomado, gracias a mis padres por su esfuerzo y sacrificio para que yo alcance este sueño, gracias a mis tíos, tías y todos aquellos que me aman y creen en mí. siempre estaré agradecido con el creador por darme a todas esas personas que me demuestran cada día su amor y me impulsan a seguir en este largo y difícil camino de la vida. Gracias especial a mi mejor amigo Santi y a quién me dio la felicidad de ser papá.

**CARLOS VELEZ COJITAMBO**



## **DEDICATORIA**

Le dedico este logro a mi mamá, pues ella se merece todo lo mejor del mundo, porque es quien me dio la vida y no solo eso, sino que me enseñó a vivirla de la mejor manera, llena de metas, de perseverancia y de muchas ganas de conquistar al mundo venciendo todo lo imposible, y aunque muchas veces resultó difícil, su mano jamás me soltó. Además, quisiera agradecerle al personal de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, al hospital Teodoro Maldonado Carbo, específicamente al área de cirugía plástica quien de manera muy paciente me ayudo a comprender muchos conceptos que no conocía, mención especial al Dr. Palomeque por guiarme y enseñarme ya que si no hubiera sido por él, hubiera resultado difícil este proyecto. Gracias a todos por compartir su experiencia conmigo y hacerme más claro el camino, estaré siempre agradecida.

**KARLA VARELES ARREAGA**

Le dedico este logro a mis padres y hermanas, porque siempre me han extendido la mano para que yo pueda seguir, a mi hijo que me ha hecho tener otro enfoque de la vida y a mi esposa por ayudarme y apoyarme en todo.

**CARLOS VELEZ COJITAMBO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f.

**Dr. AGUIRRE MARTINEZ, JUAN LUIS, MGS  
DIRECTOR DE CARRERA**

**Dr. ANDRES MAURICIO AYON GENKUONG  
COORDINADOR DEL ÁREA**

---

**OPONENTE**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**Calificación**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>NOTA FINAL DEL TUTOR</b>
<b>Vareles Arreaga, Karla Liliana</b>	10
<b>Velez Cojitambo, Carlos Vicente</b>	10

---

**MD. Carlos Alfredo Venegas Arteaga**  
**TUTOR**

# ÍNDICE

## Contents

INTRODUCCIÓN .....	2
OBJETIVOS.....	3
HIPOTESIS.....	4
MARCO TEÓRICO .....	4
CAPÍTULO I: PTOSIS PALPEBRAL .....	4
1.1. DEFINICIÓN .....	5
1.2. ANATOMIA.....	5
1.2.1 Músculos e inervación .....	5
1.3. CLASIFICACIÓN .....	6
1.4. VALORACIÓN CLÍNICA .....	6
1.4.1 Exploración física.....	7
1.5. TRATAMIENTO.....	8
CAPÍTULO II: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA BLEFAROPTOSIS ....	8
2.1. GENERALIDADES .....	8
2.2. OPCIONES QUIRÚRGICAS.....	9
2.2.1 Resección del músculo de Müller (Técnica de Fasanella- Servat)	9
2.2.2 Reinserción de la aponeurosis del elevador del párpado superior	9
2.2.3 Elevación frontal .....	9
2.3. REINSERCIÓN DE LA APONEUROSIS DEL MÚSCULO ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR.....	9
1.3.2 Descripción de la técnica quirúrgica.....	10

1.3.3	Evaluación del resultado quirúrgico.....	12
1.3.4	Beneficios y riesgos de la técnica quirúrgica.....	12
MATERIALES Y MÉTODOS.....		13
1.4	TIPO DE ESTUDIO.....	13
1.5	Criterios de inclusión.....	13
1.6	Criterios de exclusión.....	13
1.7	Recolección de la Información.....	14
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....		15
RESULTADOS.....		15
DISCUSIÓN .....		17
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		20
CONCLUSIONES.....		20
RECOMENDACIONES .....		20
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....		21
ANEXOS .....		23

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.	Tabla de Operacionalización de las variables .....	14
TABLA 2.	Estadísticos descriptivos .....	23
TABLA 3.	SEXO .....	23
TABLA 4.	LATERALIDAD.....	23
TABLA 5.	GRADO DE PTOSIS.....	24
TABLA 6.	ETIOLOGIA.....	24
TABLA 7.	RESULTADOS POSTOPERATORIOS .....	24
TABLA 8.	Estadísticos descriptivos .....	25
TABLA 9.	Tabla cruzada.....	25
TABLA 10.	Pruebas de chi-cuadrado .....	25
TABLA 11.	Tabla cruzada .....	26
TABLA 12.	Pruebas de chi-cuadrado .....	27
TABLA 13.	Tabla cruzada .....	28
TABLA 14.	PRUEBAS DE CHI CUADRADO .....	28

## ÍNDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 1.	FRECUENCIA DE PTOSIS SEGÚN LA EDAD.....	30
GRAFICO 2.	FRECUENCIA DE PTOSIS SEGÚN EL SEXO.....	31
GRAFICO 3.	FRECUENCIA DE PTOSIS SEGÚN LA LATERALIDAD ...	32
GRAFICO 4.	GRADO DE PTOSIS PREVALENTE .....	33
GRAFICO 5.	FRECUENCIA DE PTOSIS SEGÚN LA ETIOLOGIA .....	34
GRAFICO 6.	RESULTADOS POSTOPERATORIOS.....	35
GRAFICO 7.	RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS POSTOPERATORIOS Y EL SEXO .....	36
GRAFICO 8.	RELACIÓN ENTRE LA ETIOLOGIA Y RESULTADOS POSTOPERATORIOS.....	37
GRAFICO 10.	RELACIÓN ENTRE RESULTADOS POSTOPERATORIOS Y EL GRADO DE PTOSIS .....	38

## RESUMEN

**Introducción:** La ptosis palpebral o blefaroptosis es una afección frecuente que se presenta en cualquier etapa de la vida, no solo en nuestro país sino también a nivel mundial, consiste en el descenso del párpado superior por debajo del limbo esclerocorneal en su zona superior, que se lo evidencia cuando el ojo está en posición primaria de la mirada. Esta puede darse por diferentes etiologías y también afectar uno o ambos ojos. **Objetivo:** Determinar el beneficio de la plicatura de la aponeurosis del musculo elevador del párpado superior en la ptosis palpebral en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo (HTMC) entre el 2016 y 2020. **Material y método:** Estudio observacional, de corte transversal retrospectivo. La población para estudiar fueron pacientes que hayan sido intervenidos mediante la técnica de plicatura de la aponeurosis del musculo elevador del párpado superior en el periodo de 2016-2020. **Resultados:** 194 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión. En donde se obtuvo que el 59.3% presentaron ptosis moderada, 24.7% ptosis severa y 16% ptosis leve. La etiología más frecuente fue la mecánica con un 33% de los pacientes. Mientras que los resultados postoperatorios de muy buen resultado fueron de 45.9%. **Conclusión:** La técnica de la plicatura de la aponeurosis del musculo elevador del párpado superior es beneficiosa en un 91.8% de los pacientes que presentan ptosis.

**PALABRAS CLAVE:** Ptosis palpebral, Plicatura, Resultados postoperatorios.



## ABSTRACT

**Background:** Eyelid ptosis or blepharoptosis is a frequent condition that occurs at any stage of life, not only in our country but also worldwide, which consists of the descent of the upper eyelid below the sclerocorneal limbus in its upper area, which is evidenced when the eye is in the primary position of the gaze. This can occur due to different etiologies and also affect one or both eyes. **Objective:** To determine the benefit of plication of the levator muscle aponeurosis in palpebral ptosis at Teodoro Maldonado Carbo Hospital (HTMC) between 2016 and 2020. **Material:** This is an observational, retrospective cross-sectional. The study population were patients who had undergone the plication technique of the levator muscle aponeurosis of the upper eyelid in the period 2016-2020. **Results:** 194 patients met the inclusion criteria. Where it was obtained that 59.3% presented moderate ptosis, 24.7% severe ptosis and 16% mild optosis. The most frequent etiology was mechanical with 33% of the patients. While the postoperative results of very good results were 45.9%. **Conclusion:** The plication technique of the levator muscle aponeurosis of the upper eyelid is beneficial in 91.8% of patients with ptosis.

**KEY WORDS:** Eyelid ptosis, Plication, Postoperative results.

## INTRODUCCIÓN

La ptosis palpebral es una condición en la que hay un descenso del párpado superior y puede ser ocasionado por diversas etiologías (1), datos estadísticos de una revista de Centroamérica evidencian que el 16.7% de pacientes afectados por ptosis eran de sexo femenino y el 83.3% eran de sexo masculino. En cuanto a la lateralidad de la ptosis el 67% fue unilateral, de las cuales el Ojo derecho (OD) se afectó el 62.5% y el Ojo izquierdo (OI) 37.5%, mientras que el 33% fue bilateral. (2)

Un estudio realizado en la Universidad Soonchunhyang de Corea del Sur demostró que la tasa de éxito de la técnica de la plicatura de la aponeurosis del músculo elevador fue del 70-95%. El resultado postoperatorio en el que se aplicó este tratamiento quirúrgico fue satisfactorio en el 93.5% de los casos. (3)

Aunque la cirugía de ptosis palpebral ha ido avanzando a lo largo de los años no hay las estadísticas suficientes para determinar cuál es la técnica de elección para obtener mejores resultados estético-funcionales postoperatorios, en los diferentes grados de ptosis. Por lo tanto, se recolectarán datos de pacientes con ptosis palpebral tratados quirúrgicamente con la plicatura de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior, atendidos en el área de cirugía plástica y reconstructiva del HTMC.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Determinar el beneficio de la plicatura de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior en la ptosis palpebral en Hospital Teodoro Maldonado Carbo (HTMC) entre el 2016 y 2020

### **Objetivos específicos:**

- Caracterizar a la población del estudio
- Caracterizar la blefaroptosis
- Evidenciar los resultados de la técnica de la plicatura de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior

## **HIPOTESIS**

La técnica de la plicatura de la aponeurosis del musculo elevador del parpado superior proporciona buenos resultados estéticos-funcionales para los distintos tipos de ptosis palpebral.

# MARCO TEÓRICO

## CAPÍTULO I: PTOSIS PALPEBRAL

### DEFINICIÓN

La ptosis palpebral o blefaroptosis, es la presencia del párpado superior descendido por debajo de su posición normal, evidenciado cuando el ojo está en posición primaria de la mirada. Puede ser uní o bilateral y ser resultado de una anomalía congénita o adquirida de los músculos que intervienen en la elevación del párpado (1,2). Además, puede ser signo de enfermedad neurológica grave. Se convierte en una situación incapacitante cuando el párpado caído logra obstruir la visión (1).

#### 1.1. ANATOMIA

En los adultos, el párpado superior sobrepasa 1.5 mm por debajo del limbo esclerocorneal superior y es más alto en la zona pupilar nasal (2). Por su parte, el párpado inferior cubre mínimamente el limbo esclerocorneal inferior. La distancia entre los márgenes del párpado superior e inferior en el eje de la pupila normalmente es de 9 a 12 mm y se denomina fisura palpebral (1).

##### 1.1.1 MÚSCULOS E INERVACIÓN

Los músculos que intervienen en la motilidad palpebral son los siguientes: El orbicular de los párpados, que permite el cierre tanto del párpado superior como inferior y que está inervado por el facial (VII par craneal); el músculo elevador del párpado superior, que cumple la función que su nombre indica, y que está inervado por el motor ocular común (III par craneal); y el músculo de Müller, que a diferencia de los otros dos, es músculo liso, es accesorio y contribuye a la elevación de solo 1 a 2 mm del párpado superior y posee inervación simpática (3,4). También participa en la elevación extra del párpado superior cuando la persona expresa sorpresa (3).

El músculo elevador del párpado superior se convierte en una aponeurosis tendinosa que se fusiona con la porción anterosuperior de la placa tarsal superior y, posiblemente con la piel pretarsal. Esta unión de la aponeurosis al tarso y el orbicular de los párpados conforma el pliegue palpebral (1). Por otra

parte, el músculo de Müller inicia en la superficie inferior del elevador del párpado superior y se inserta en el tarso superior (1,3).

## 1.2. CLASIFICACIÓN

La ptosis se clasifica según la edad de presentación, en congénita o adquirida.

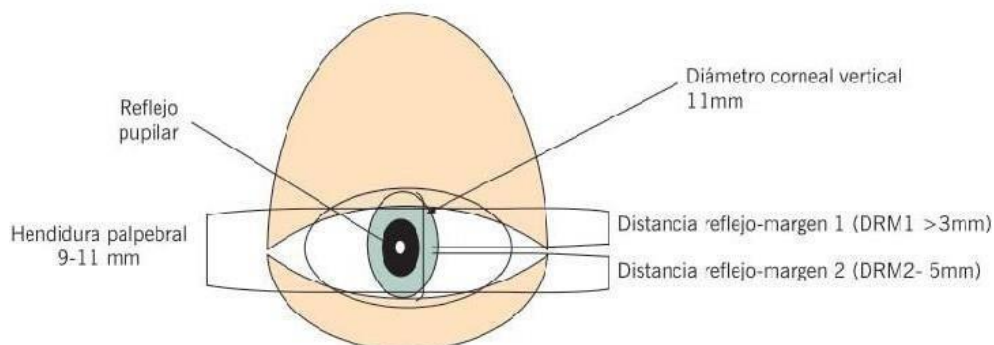
- **Congénita:** está asociada a la ausencia o la reducción del elevador del párpado superior. El músculo de Müller permanece relativamente intacto. Comúnmente es unilateral y no progresiva (5).
- **Adquirida:** según su etiología, se la cataloga de la siguiente manera:
  - **Aponeurótica:** la causa más común de ptosis adquirida en los adultos es la desinserción o dehiscencia espontánea de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior. También se la conoce como ptosis involutiva (1,6).
  - **Neurógena:** es causada por defectos en la inervación, como la parálisis del motor ocular común o el síndrome de Horner (daño en la vía simpática) (6).
  - **Miógena:** está causada por patología del propio músculo elevador del párpado superior o por problemas en la transmisión de impulsos nerviosos en la unión neuromuscular. Se observa en patologías como miastenia grave, distrofia miotónica y oftalmoplejía externa progresiva (5,6).
  - **Mecánica:** es causada por exceso de peso en el párpado superior, como ocurre en infecciones, inflamación y tumores que se ubican en el párpado como el quiste dermoide, neuroblastoma metastásico, chalazión, rabdomiosarcoma, neurofibroma o hemangioma (1).

## 1.3. VALORACIÓN CLÍNICA

Inicialmente, se interroga acerca de la edad de aparición y la duración de la ptosis para definir si es congénita o adquirida. A menudo se solicitan fotografías antiguas del paciente para evaluar la duración y progresión de la condición. Se debe indagar también acerca de otros síntomas que sugieran patología sistémica subyacente y si el grado de ptosis varía durante el día o con el esfuerzo físico (1,6). Debe tomarse en cuenta que existen condiciones

que pueden semejar ptosis, sin serlo realmente. Estas son la pérdida de soporte de los párpados por el globo ocular debido a que este se encuentre reducido (prótesis oculares, microftalmía, tisis del ojo o enoftalmos); retracción palpebral contralateral, hipotropía ipsilateral y redundancia de piel sobre la ceja (6).

### 1.3.1 Exploración física



**Ilustración 1.** Principales medidas a evaluar en la exploración del paciente con sospecha de blefaroptosis (5)

- **Distancia margen-reflejo:** la distancia margen reflejo 1 (DRM1) comprende desde el borde del párpado superior hasta el reflejo corneal de una linterna sostenida por el examinador. Valor normal: 4 a 5 mm (5,6). Esta medición es el método estándar para valorar la ptosis del párpado superior. En tanto que la distancia margen reflejo 2 (DRM2) se mide con el borde del párpado inferior y tiene un valor normal de >3mm (7).
- **Altura de la hendidura palpebral:** medida en el plano pupilar. Valor normal: 7 a 10 mm en hombres y 8 a 12 mm en mujeres, en general de 9 a 11 mm (6).
- **Función del músculo elevador del párpado superior:** apretando con el pulgar en la ceja para bloquear el músculo frontal, y con la mirada hacia abajo se pide al paciente que mire todo cuanto pueda hacia arriba y luego se mide la distancia recorrida por el borde del párpado superior. Valores: buena  $\geq 15$  mm, normal de 12 a 14mm función regular de 5 a 11 mm y mala si es de 4 mm o menos (2).

**Tabla 1.** Función del músculo elevador del párpado superior (8)

<b>FUNCIÓN DEL ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR</b>	<b>VALOR EN MILÍMETROS (mm)</b>
<b>Buena</b>	$\geq 15$
<b>Normal</b>	12 – 14
<b>Regular</b>	5 a 11
<b>Mala</b>	$\leq 4$

- **Posición del pliegue palpebral superior:** distancia vertical entre dicho pliegue y el borde del párpado en mirada hacia abajo. Valor normal: 8 mm en hombres y 10 mm en mujeres. Su ausencia en casos de ptosis congénita indica mal funcionamiento del músculo elevador del párpado superior, mientras que un pliegue ascendido sugiere un defecto aponeurótico (6).
- **La exposición pretarsal:** distancia entre el borde del párpado y el pliegue cutáneo, con los ojos en posición primaria (6).

#### **1.4. TRATAMIENTO**

El tratamiento de la blefaroptosis no siempre tiene resultados satisfactorios. Puede ser médico, dirigido a la causa de la ptosis, o quirúrgico. Aunque incluso el tratamiento quirúrgico puede tener éxito incompleto. Una de las patologías que responde bien al tratamiento no quirúrgico es la ptosis por miastenia gravis. La ptosis por síndrome de Horner puede mejorar con el uso de fármacos (apraclonidina) (1).



## **CAPÍTULO II: TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA BLEFAROPTOSIS**

### **2.1. GENERALIDADES**

Se indica cirugía para corregir la blefaroptosis en aquellos pacientes cuyo campo visual es afectado debido al párpado caído por algunos meses o cuando ya se ha utilizado el tratamiento médico al máximo. Otra indicación es de carácter estético (1,5). La complicación más común de esta cirugía es el lagofthalmos o cierre incompleto de la hendidura palpebral. Se reviste de importancia debido a que puede ocasionar ojo seco y queratopatía por exposición (9).

### **2.2. OPCIONES QUIRÚRGICAS**

La ptosis se puede corregir a través de:

#### **2.2.1 Resección del músculo de Müller (Técnica de Fasanella- Servat)**

Esta cirugía se utiliza a menudo en pacientes con Síndrome de Horner y con un grado moderado de ptosis, es decir, 1 a 2 mm. Previo a la cirugía se suele instilar fenilefrina en gotas para estimular el músculo de Müller. Si éste responde con mejoramiento de la ptosis de 2 o 3 mm, se espera que la cirugía tenga mayor éxito (1).

#### **2.2.2 Reinserción de la aponeurosis del elevador del párpado superior**

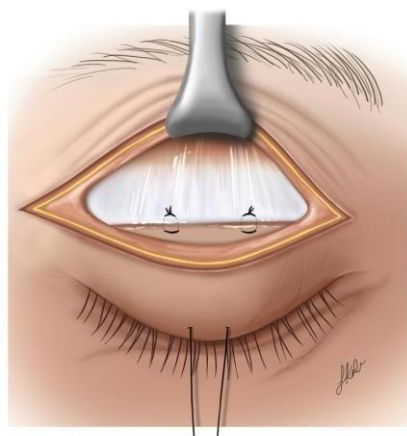
Se utiliza si la función de dicho músculo está conservada ( $\geq 5$  mm). La aponeurosis se desinserta, y luego se vuelve a unir al tarso. Si se estira finamente, se puede reseca una parte de la aponeurosis antes de reinsertarla (10,11).

#### **2.2.3 Elevación frontal**

Si la ptosis es bilateral y severa, y la función del elevador del párpado superior es mala ( $\leq 4$  mm), usualmente se prefiere realizar la cirugía de suspensión frontal. Para ello, está disponible una variedad de materiales sintéticos o autólogos para formar un cabestrillo, que se ubica debajo de la superficie de la piel y conecta el párpado superior con el músculo frontal (1,10).

### 2.3. REINSERCIÓN DE LA APONEUROSIS DEL MÚSCULO ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR

Como se mencionó antes, esta cirugía solo se emplea en pacientes con blefaroptosis cuya función del músculo elevador del párpado superior es regular (5 a 11 mm) o buena ( $\geq 15$  mm). El porcentaje de éxito del procedimiento oscila entre 70% y 95%, pero también se ha descrito necesidad de reintervención en el 3% al 18% de los casos (10). La aponeurosis del elevador del párpado estirada o dehiscente se avanza y se fija a su posición anatómica normal. A menudo se reseca una parte de la aponeurosis del elevador del párpado para incrementar su función (10,12)



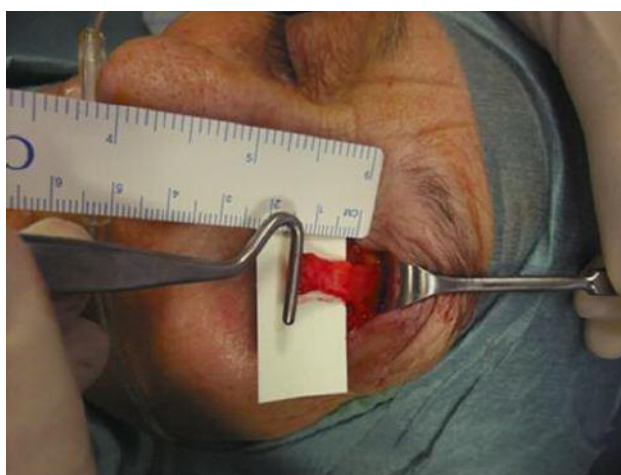
*Ilustración 2. Fijación de una aponeurosis del elevador dehiscente al tarso (8).*

La cantidad de resección quirúrgica, en caso de hacerse, y la forma en que eso se traduce en la elevación del párpado puede verse influida por las propiedades extensibles de la aponeurosis. Las propiedades biomecánicas de la aponeurosis del elevador se informaron recientemente por primera vez a partir de muestras quirúrgicas. La naturaleza extensible de la aponeurosis fue diferente en los procedimientos de primera vez o de repetición, y puede estar relacionada con cambios en la arquitectura del tejido conectivo causados por fibrosis (10,13).

#### 1.3.2 Descripción de la técnica quirúrgica

Bajo anestesia local, se debe realizar una incisión cutánea justo en el pliegue del párpado con posterior disección a través del músculo orbicular de los párpados. Al elevar los colgajos piel-orbicular, se identifica el tabique mediante

disección roma y se abre para revelar la grasa preaponeurótica y la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior. Después de movilizar y valorar la aponeurosis del elevador del párpado, la placa tarsal se ve expuesta. Si ha ocurrido desinserción, se realiza la reinserción de la aponeurosis del elevador a la placa tarsal o si el músculo se estira finamente, pero aún está unido, se puede completar su resección o avance. Esto se hace con una sutura de nylon 6-0 de doble brazo en una aguja espatulada de espesor parcial a través de la superficie anterior del tarso correspondiente a donde debería estar el pico del párpado, que generalmente es justo nasal a la pupila (14).



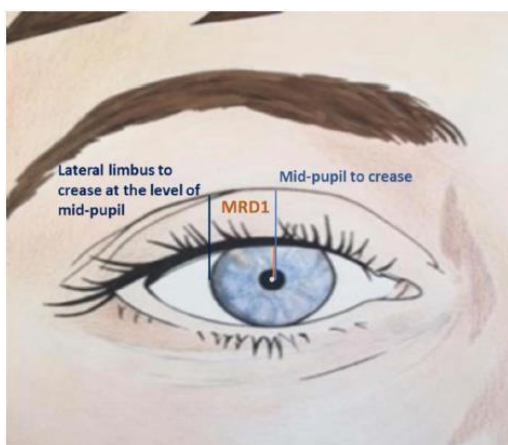
*Ilustración 3. Vista intraoperatoria del músculo elevador del párpado superior y su aponeurosis (15)*

La longitud de la muesca del tarso laminar ayuda a determinar el contorno del párpado. Un bocado más corto tiene un mayor riesgo de pico. La sutura elegida varía e incluye seda 6-0, vicryl 6-0 y nylon 6-0, con una sutura central o una serie de dos o más suturas. Luego, se pasa cada aguja a través de la aponeurosis del elevador y se coloca un lazo temporal. Los ajustes intraoperatorios se realizan según sea necesario con el paciente en posición sentada para asegurar la altura y el contorno del párpado deseados antes del cierre (13,14). Se deben tener en cuenta la edad del paciente y las comorbilidades oculares concurrentes al determinar la altura óptima del párpado, ya que los más jóvenes pueden tolerar pequeñas cantidades de lagofthalmos, pero los mayores pueden tener riesgo de exposición corneal posoperatoria y exacerbar problemas preexistentes de la superficie ocular (10,14). Se ha introducido una técnica de pequeña incisión que implica una

incisión cutánea de 8 a 10 mm, menor a la empleada en la reparación externa convencional (14).

### 1.3.3 Evaluación del resultado quirúrgico

La valoración del resultado quirúrgico se realiza comparando el estado pre y postoperatorio de la ptosis del paciente con los valores normales descritos y, para ello, se utilizan ciertas mediciones como la distancia margen-reflejo (DRM1) y si el cierre palpebral es completo o no (16,17). Según varios estudios, la DRM1 aumenta después de esta cirugía (18). Como ejemplo, los resultados de un metanálisis realizado el 2016, evidenciaron que, tras su realización, el aumento promedio de la DRM1 fue de  $2,1 \pm 3$  mm (15,17). Desde el punto de vista estético, se han evaluado dos mediciones adicionales: la distancia de la pupila media al pliegue palpebral superior y la distancia del limbo esclerocorneal lateral (a la altura de la pupila media) al pliegue palpebral superior. En un estudio reciente, en cuanto a la distancia de la pupila media al pliegue, se evidenció una mejoría de 1.9 mm y de 2.6 mm para la distancia limbo esclerocorneal lateral al pliegue palpebral superior (19).



*Ilustración 4. Mediciones utilizadas en la valoración pre y postoperatoria del paciente con blefaroptosis (17)*

### 1.3.4 Beneficios y riesgos de la técnica quirúrgica

Los beneficios de esta intervención quirúrgica son, entre otros, que puede corregir grados de ptosis mayores y con peor función del elevador comparada con la técnica de Fasanella- Servat; y, además, puede corregir directamente la causa de la ptosis involutiva, que es la inserción defectuosao débil de la aponeurosis del elevador del párpado superior. Otra ventaja es que permite realizar ajustes intraoperatorios, preservar la conjuntiva,

visualizar de manera directa estructuras anatómicas importantes y mejorar los defectos del campo visual debidos a la ptosis (14,17). También es útil en la resolución de casos que no mejoran tras la administración de fenilefrina y en la remoción del exceso de piel a través de la incisión que se realiza. Una posible desventaja es el riesgo ligeramente mayor de contorno anormal del párpado postoperatorio y de sobrecorrección de la ptosis (13). El contorno se valora con la distancia margen-reflejo 1 (DRM1) y la sobrecorrección, con la medición de la función del elevador del párpado superior. Estos parámetros se evalúan en el postoperatorio, al mes, tres y seis meses después (13).

## **MATERIALES Y METODOS**

### **1.4 TIPO DE ESTUDIO**

Este es un estudio observacional, de corte transversal retrospectivo a ser realizado en el área de Cirugía Plástica del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo. La población para estudiar fueron pacientes que hayan sido intervenidos mediante la técnica de plicatura de la aponeurosis del musculo elevador del parpado superior en el periodo de 2016-2020.

Los criterios de inclusión y exclusión utilizados fueron los siguientes:

#### **1.5 Criterios de inclusión:**

- Pacientes atendidos en el área de cirugía plástica y reconstructiva desde el 2016 hasta el 2020
- Pacientes con ptosis palpebral
- Pacientes que hayan recibido tratamiento quirúrgico con la técnica de la plicatura de la aponeurosis del musculo elevador del parpado superior

#### **1.6 Criterios de exclusión:**

- Pacientes que hayan recibido tratamiento quirúrgico con la técnica

Fasanella Servat

- Pacientes con historia clínica incompleta
- Pacientes intervenidos anteriormente por ptosis palpebral.
- Pacientes que no formen parte de la muestra del HTMC

## 1.7 Recolección de la Información

Los datos pertinentes a las variables de estudio fueron solicitados a la autoridad pertinente del Hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo. Se revisó la base de datos e historias clínicas proporcionadas por la institución con el software AS400. Se ingresarán los resultados codificados en una base de datos propia para su procesamiento y análisis.

**TABLA 1. Tabla de Operacionalización de las variables**

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION	TIPO	INDICADOR	ESCALA
GENERO	Es la condición orgánica que distingue al hombre de la mujer y puede ser femenino o masculino. (20)	Categórica nominal dicotómica	Genero	Masculino Femenino
EDAD	Cantidad de años cumplidos hasta la fecha del estudio. (21)	Numérica discreta	Años cumplidos	0 a 100 años
GRADO DE PTOSIS PALPEBRAL	Descenso del párpado superior 2mm por debajo del iris (22)	Cuantitativa Intervalo	Leve Moderada Severa	Leve: 2-4mm Moderada: 4-6mm Severa: > 6mm
LATERALIDAD	Lado de la afectación	Categórica nominal dicotómica	Lateralidad	Parpado derecho Parpado izquierdo
ETIOLOGIA	Causa de una patología	Cualitativa Nominal	Mecánica, Aponeurotica, Neurogenica, Miogenica, Congenita	Si-No

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>DEFINICION</b>	<b>TIPO</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
Referencia Limbo esclerocorneal	Distancia del borde palpebral superior a la zona superior del limbo esclerocorneal	Cuantitativa Intervalo	Muy Bueno Bueno Malo	Muy Bueno: 2mm Bueno: 1mm Malo: -2mm

Al ser un estudio observacional retrospectivo no fue necesaria la obtención de consentimiento informado de los pacientes. Se protegió la identidad de los pacientes por medio de la codificación de su identidad para garantizar la confidencialidad de la información.

El análisis estadístico comprendió medidas de tendencia central. Los programas de software utilizados para este procedimiento fueron Hoja de cálculo de Excel 2013 y paquete estadístico SPSS versión 23.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **RESULTADOS**

El presente estudio incluyó 194 pacientes con ptosis palpebral sometidos a corrección quirúrgica en el hospital Teodoro Maldonado Carbo entre los años 2016 y 2020. La muestra obtuvo un mínimo de edad de 4 años con un máximo de 91 años, una media de 64,19 años y una desviación estándar de 16,95 años (ver tabla 1 y figura 1). La distribución de sexo 50,52% femenino y 49,48% masculino (ver tabla 2 y figura 2).

Entre las características patológicas de la ptosis palpebral 42,3% de los pacientes presentaban la patología de forma bilateral, 30,9% de los pacientes presentaban afectación izquierda y 26,8% presentaban afectación derecha (ver tabla 3 y figura 3). 59,3% de los pacientes presentaban ptosis moderada, y 24,7% y 16% presentaban ptosis severa y leve respectivamente (ver tabla 4 y figura 4). La etiología más frecuentemente encontrada en la mecánica en 33% de los pacientes, seguida de la aponeurótica en 28,4% de los pacientes y neurogénica en 18% de los pacientes; las etiologías menos

frecuentes fueron la miogénica y congénita en 12,4% y 8,2% de los pacientes respectivamente (ver tabla 5 y figura 5).

Los resultados postoperatorios encontrados fueron buenos y muy buenos en 45,9% de los pacientes cada uno, y 8,2% de los pacientes presentaron resultados malos (ver tabla 6 y figura 6), calculándose un borde palpebral superior postoperatorio con un mínimo de -2 mm y un máximo de 2 mm, una media de 1,22 mm y una desviación estándar de 1,078 mm (ver tabla 7).

Se realizó una correlación entre los resultados postoperatorios y el sexo, etiología y grado de ptosis. A través del método estadístico chi cuadrado de Pearson se encontró que no existe relación o dependencia entre resultados y género, etiología y grado de ptosis palpebral.

## **DISCUSIÓN**

Las operaciones clásicas para el tratamiento de la ptosis incluyen suspensión frontal, resección y plicatura del elevador y resección conjuntival del músculo Müller. Varios autores han informado que el aspecto clave de la reparación quirúrgica es la apertura del tabique orbitario y el aislamiento de toda la aponeurosis del elevador mediante la disección del músculo Müller. Con esta técnica, se fracciona el tabique orbitario y se realiza la exéresis de la grasa retroseptal. El método estudiado permite preservar la integridad del tabique orbitario, de importancia funcional y cosmética. Además, se asocia con una recuperación más corta en el postoperatorio inmediato debido a un menor sangrado e hinchazón del párpado (13-17).

En el año 2013 López Mendieta LC (13) investigó ptosis palpebral severa en el hospital del niño Francisco Icaza Bustamante en el cual encontró una relación de sexo 6 a 4 masculino a femenino. La operación correctiva correspondiente en este estudio puede ser la técnica de suspensión frontal con fascia lata y se encontró un resultado postoperatorio de entre 3 a 5 mm. Sin embargo se encontraron 2 casos de recidiva entre 78 pacientes operados.

En 2016 Valdez Tomalá M (14) estudio la correlación de injerto autólogo de fascia temporal y fascia lata en el tratamiento quirúrgico de blefaroptosis congénita severa en niños menores de 15 años en el hospital Francisco Icaza



Bustamante desde el 2013 hasta el 2015 en el cual se encontró 50 pacientes con una razón de sexo de 7 a 3 masculino a femenino. Se encontraron buenos resultados funcionales en 86% de los pacientes con la técnica de fascia lata y fascia temporal.

Como podemos observar los estudios corrección de blefaroptosis en Ecuador se han limitado a la investigación de la técnica con fascia lata en pacientes pediátricos, en específico en el hospital Francisco Icaza Bustamante. En contraste mayor parte de la población del presente estudio tiene entre 50 y 80 años de edad y se le realiza una corrección de la blefaroptosis con plicatura del elevador del párpado, la técnica menos invasiva en la previamente descrita (15,16). Los resultados encontrados son de menor magnitud a los estudios previamente descritos, sin embargo, valdría la pena que se estudiase el seguimiento de los pacientes posterior a la cirugía para evaluar el porcentaje de recidiva, funcionamiento y estética de los párpados operados pacientes para compararlo con otros estudios.

A nivel global se ha descrito que la plicatura del elevador se asocia con una alta tasa de recurrencia. En un estudio de Ben Simon et al (18) el avance del elevador externo se asoció con tasas de reintervención hasta un 20% más altas en comparación con la resección conjuntival del músculo de Müller. La alta tasa de recurrencia tras esta cirugía es atribuible a la falta de adherencia fuerte y permanente formada por la aponeurosis lisa en ausencia de heridas. En la práctica clínica, se ha encontrado que existe un espacio entre las capas anterior y posterior de la aponeurosis del elevador, que se encuentra por debajo de la línea blanca y cerca del borde superior del tarso (19). Se cree que otra posible razón de la alta tasa de recurrencia es que la plicatura del elevador tradicional a veces solo pliega la capa anterior y no puede llegar a la capa posterior de la aponeurosis del elevador (20). Mediante la técnica modificada usada en el presente estudio, el tejido adiposo suelto presente en el espacio permite una exposición precisa de la capa posterior de la aponeurosis del elevador. Además, esta capa fibrosa se pliega y se adhiere al tarso. La tasa de satisfacción de los pacientes en el estudio mencionado (18) (94,9%) fue significativamente mayor que la de estudios realizados anteriormente.

Según la creencia convencional, la aponeurosis del elevador juega un papel importante en la tracción del párpado superior, mientras que el músculo Müller simplemente juega un papel auxiliar. Sin embargo, varios autores han citado las características anatómicas del músculo Müller para demostrar su papel vital en la elevación del párpado superior (15). Se ha demostrado que la resección conjuntival del músculo de Müller aumenta significativamente la adherencia por plegado de la aponeurosis del elevador, reduce la tasa de recurrencia y ayuda a lograr resultados superiores a largo plazo (17). Sin embargo, este procedimiento también implica la separación tradicional del complejo muscular de Müller, lo que puede provocar daños estructurales

innecesarios. En 2008 Scuderi et al (19,20) describieron una técnica para fortalecer el músculo müller mediante el ajuste del complejo músculo elevador-músculo de Müller en la placa tarsal para corregir la ptosis. Creemos que aumentar la función del complejo muscular de Müller es el elemento central en la corrección quirúrgica de la ptosis. Con el método usado en los pacientes de este estudio la capa posterior de la aponeurosis del elevador se adhiere firmemente al músculo Müller. La plicatura de esta misma capa también puede aprovechar la fuerza del músculo Müller, lo que mejora la eficiencia y disminuye la tasa de recurrencia.

El punto clave de la técnica es identificar la capa posterior de la aponeurosis del elevador sin abrir el tabique orbitario. El primer paso implica alcanzar la línea blanca, que es una línea pálida clara desde el borde superior del tarso. Luego, la línea blanca se levanta con un par de pinzas y se realiza una disección roma debajo de ella. El paso más difícil es este proceso de desprendimiento. Hay 3 patrones de unión entre las capas anterior y posterior de la aponeurosis del elevador: conexión suelta de tejido conjuntivo-fibrilar, conexión de tejido adiposo no revestido y conexión de tejido adiposo revestido. El tejido fibrilar conectivo suelto es fácil de separar. Sin embargo, los otros 2 patrones son un poco difíciles de manejar. El tejido adiposo es propenso a sufrir hemorragias, lo que impide que el cirujano visualice la capa posterior de la aponeurosis del elevador. El cirujano debe seguir diseccionando escrupulosamente con una hemostasia meticulosa (15-20).

Hasta donde sabemos, este es el primer estudio que evalúa esta técnica simple y eficaz para modificar la plicatura del elevador convencional en el Ecuador. Nuestros resultados demuestran la eficacia de esta técnica para la corrección de la ptosis leve a moderada. La naturaleza observacional de este estudio es una limitación del estudio; la calidad de la evidencia no es tan alta como la obtenida de un ensayo clínico aleatorizado. Se requieren más estudios de alta calidad para explorar la seguridad y eficacia de esta técnica.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

- Entre los años 2016 y 2020 los pacientes con ptosis palpebral sometidos a corrección quirúrgica en el hospital Teodoro Maldonado Carbo en su mayor parte de tuvieron una edad de entre 50 y 80 años, con una razón 1 a 1 femenino a masculino.
- La lateralidad de la ptosis palpebral tuvo una razón de 4:3:3 entre bilateralidad, izquierda y derecha respectivamente; más de la mitad presentó ptosis moderada y las causas más frecuentes fueron la mecánica y la aponeurótica.
- 9 de cada 10 pacientes presentaron resultados postoperatorios buenos o muy buenos, realizándose una corrección promedio de 0,22 a 2,22 mm.
- No existe relación estadísticamente significativa entre el sexo, la etiología o el grado de ptosis palpebral preoperatorio con el resultado postoperatorio en nuestra muestra.

### **RECOMENDACIONES**

Recomendamos seguimiento a largo plazo para observar funcionalidad y recidiva.

Realizar un estudio correlacional en el cual se puedan observar los resultados en distintos subgrupos de pacientes de acuerdo a edad, sexo y etiología de la ptosis palpebral.

Socializar los resultados encontrados en el presente estudio con la sociedad oftalmólogos ecuatorianos.

## REFERENCIAS

1. Michael S Lee. Overview of ptosis [Internet]. UpToDate. 2018 [citado el 14 de noviembre de 2020]. Disponible en: [https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/overview-of-ptosis?search=blefaroptosis&source=search\\_result&selectedTitle=2~150&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/overview-of-ptosis?search=blefaroptosis&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2)
2. Borrego Rodríguez JL, Marrero Noda I, Borrego Rodríguez JL, Marrero Noda I. Técnica de fijación frontal en cirugía de ptosis palpebral mediante banda de silicona. *Rev Médica Electrónica*. diciembre de 2018;40(6):2108–19.
3. anatomía quirúrgica palpebral - Sociedad Española de Oftalmología [Internet]. 2017 [citado el 14 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://aprenderly.com/doc/1201017/anatomia-quirurgica-palpebral---sociedad-española-de-ofta...>
4. María T Vozmediano. Anatomía quirúrgica palpebrofacial. *Boletín de la Soc Oftalm de Madrid* [Internet]. 2012 [citado el 14 de noviembre de 2020];(52). Disponible en: <https://sociedadoftalmologicademadrid.com/revistas/revista-2012/m2012-08.html>
5. Yadegari S. Approach to a patient with blepharoptosis. *Neurol Sci*. el 1 de octubre de 2016;37(10):1589–96.
6. Kanski JJ, Bowling B. *Kanski's Clinical Ophthalmology E-Book: A Systematic Approach*. Elsevier Health Sciences; 2015. 196 p.
7. Saonanon P, Sithanon S. External Levator Advancement versus Müller Muscle-Conjunctival Resection for Aponeurotic Blepharoptosis: A Randomized Clinical Trial. *Plast Reconstr Surg*. 2018;141(2):213e–9e.
8. Pauly. Ptosis: Evaluation and management [Internet]. *Kerala Journal of Ophthalmology, India*. 2019 [citado el 16 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.kjophthal.com/article.asp?issn=0976-6677;year=2019;volume=31;issue=1;spage=11;epage=16;aulast=Pauly>
9. Sato D, Suga H, Ozaki M, Narita K, Shiraishi T, Harii K, et al. Patient satisfaction after levator aponeurosis surgery for the treatment of involutional blepharoptosis. *J Plast Reconstr Aesthetic Surg JPRAS*. mayo de 2019;72(5):848–62.
10. Liu CY, Chhadva P, Setabutr P. Blepharoptosis repair. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. agosto de 2018;26(4):221–6.
11. Gomez J, Laquis SJ. Blepharoptosis: Clinical Presentation, Diagnosis, and Treatment. *Insight Am Soc Ophthalmic Regist Nurses*. 2015;40(2):5–9.

12. Sánchez YH, Porro JAH, Estrada B, Salas SV, González OF. Resección modificada de la aponeurosis del elevador del párpado superior. 2018; 31:9.
13. Thomas GN, Chan J, Sundar G, Amrith S. Outcomes of levator advancement and Müller muscle-conjunctiva resection for the repair of upper eyelid ptosis. *Orbit.* el 2 de enero de 2017;36(1):39–42.
14. Laplant J, Kang J, Cockerham K, Zhang C. Ptosis repair: external levator advancement vs. Müller's muscle-conjunctiva resection - techniques and modifications. *Plast Aesthetic Res.* el 11 de noviembre de 2020;
15. Innocenti A, Mori F, Melita D, Dreassi E, Ciancio F, Innocenti M. Evaluation of Long-term Outcomes of Correction of Severe Blepharoptosis with Advancement of External Levator Muscle Complex: Descriptive Statistical Analysis of the Results. *Vivo Athens Greece.* 02 de 2017;31(1):111–5.
16. Ahn S, Lee H, Lee J, Park J, Park M, Baek S. Analysis of Surgical Outcome After Levator Advancement by Assessing Changes in Eyelid Contour. *J Craniofac Surg.* julio de 2016;27(5):1147–50.
17. Alkeswani A, Hataway F, Westbrook B, Gulamani S, Collawn SS. Changes in Lid Crease Measurements in Levator Advancement for Ptosis. *Ann Plast Surg.* 2020;84(6S Suppl 5): S358–60.
18. Makeeva V, Collawn SS, Pierce EN, Mousa MS, Yang JH, Davison PN, et al. Numerical Correlation of Levator Advancement in Preoperative Planning. *Ann Plast Surg.* junio de 2017;78(6S Suppl 5): S279–81.
19. Vaca EE, Bricker JT, Helenowski I, Park ED, Alghoul MS. Identifying Aesthetically Appealing Upper Eyelid Topographic Proportions. *Aesthet Surg J.* 12 de 2019;39(8):824–34.
20. Taguenca Belmonte JA, editor. *Cultura, política y sociedad: una visión calidoscópica y multidisciplinar.* Primera edición. Pachuca de Soto, Hidalgo, México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2015. 296 p.
21. art02.pdf [Internet]. [citado el 13 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/udecada/v14n25/art02.pdf>
22. Chedid R, Boechat C, Guimarães F. Surgical treatment of moderate and severe ptosis: analysis of results. *Rev Bras Cir Plástica.* el 1 de enero de 1d. C.;33(2):222–8.

## ANEXOS

### TABLAS

TABLA 2. Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
EDAD	194	4	91	64,19	16,950
N válido (por lista)	194				

TABLA 3. SEXO

	Frecuencia	Porcentaje
Válido FEMENINO	98	50,5
MASCULINO	96	49,5
Total	194	100,0

T

TABLA 4. LATERALIDAD

	Frecuencia	Porcentaje
Válido IZQUIERDA	60	30,9
DERECHA	52	26,8
BILATERAL	82	42,3
Total	194	100,0

**TABLA 5. GRADO DE PTOSIS**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	LEVE	31	16,0
	MODERADO	115	59,3
	SEVERO	48	24,7
	Total	194	100,0

**TABLA 6. ETIOLOGIA**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	MECANICA	64	33,0
	APONEUROTICA	55	28,4
	NEUROGENICA	35	18,0
	MIOGENICA	24	12,4
	CONGENITA	16	8,2
	Total	194	100,0

**TABLA 7.  
RESULTADOS  
POSTOPERATORIOS**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	MALO	16	8,2
	BUENO	89	45,9
	MUY BUENO	89	45,9
	Total	194	100,0



**TABLA 8. Estadísticos descriptivos**

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
BORDE PALPEBRAL SUPERIOR (mm)	194	-2	2	1,21	1,078
N válido (por lista)	194				

**TABLA 9. Tabla cruzada**

Recuento

		RESULTADOS POSTOPERATORIOS			Total
		MUY BUENO	BUENO	MALO	
SEXO	FEMENINO	38	51	9	98
	MASCULINO	51	38	7	96
Total		89	89	16	194

**TABLA 10. Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl
Chi-cuadrado de Pearson	4,028 <sup>a</sup>	2
Razón de verosimilitud	4,041	2
N de casos válidos	194	

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 7,92.

OBSERVADOS

		RESULTADOS POSTOPERATORIOS			Total
		MUY BUENO	BUENO	MALO	
SEXO	FEMENINO	38	51	9	98
	MASCULINO	51	38	7	96
Total		89	89	16	194
		46%	46%	8%	100%

ESPERADOS

		RESULTADOS POSTOPERATORIOS			Total
		MUY BUENO	BUENO	MALO	
SEXO	FEMENINO	44.96	44.96	8.08	98.00
	MASCULINO	44.04	44.04	7.92	96.00
Total					

ALFA	5%
GL	2

CUADRADO DE LOS RESIDUOS		
MUY BUENO	BUENO	MALO
1.07708437	0.81177825	0.1041579
1.09952363	0.8286903	0.10632786

CHI CALC	4.02756231
CHI TABLA	5.99146455

H0	EL GENERO NO INFLUYE EN LOS RESULTADOS DE LA PLICATURA DE LA APONEUROSIS DEL MUSCULO ELEVADOR DEL PARPADO SUPERIOR
H1	EL GENERO INFLUYE EN LOS RESULTADOS DE LA PLICATURA DE LA APONEUROSIS DEL MUSCULO ELEVADOR DEL PARPADO SUPERIOR

TABLA11. Tabla cruzada

Recuento

		RESULTADOS POSTOPERATORIOS			Total
		MUY BUENO	BUENO	MALO	
ETIOLOGIA	APONEUROTICA	22	28	5	55
	CONGENITA	5	7	4	16
	MECANICA	38	23	3	64
	MIOGENICA	9	13	2	24
	NEUROGENICA	15	18	2	35
Total		89	89	16	194

**TABLA 12. Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	
Chi-cuadrado de Pearson	13,179 <sup>a</sup>	8	
Razón de verosimilitud	11,455	8	
N de casos válidos	194		

a. 4 casillas (26,7%) han esperado un recuento menor que 5.

El recuento mínimo esperado es 1,32.

**OBSERVADOS**

		RESULTADOS POSTOPERATORIOS			Total
		MUY BUENO	BUENO	MALO	
ETIOLOGIA	APONEUROTICA	22	28	5	55
	CONGENITA	5	7	4	16
	MECANICA	38	23	3	64
	MIOGENICA	9	13	2	24
	NEUROGENICA	15	18	2	35
Total		89	89	16	194
		46%	46%	8%	100%

**ESPERADOS**

		RESULTADOS POSTOPERATORIOS			Total
		MUY BUENO	BUENO	MALO	
ETIOLOGIA	APONEUROTICA	25.23	25.23	4.54	55.00
	CONGENITA	7.34	7.34	1.32	16.00
	MECANICA	29.36	29.36	5.28	64.00
	MIOGENICA	11.01	11.01	1.98	24.00
	NEUROGENICA	16.06	16.06	2.89	35.00
Total					

ALFA	5%
GL	8

CUADRADO DE LOS RESIDUOS		
MUY BUENO	BUENO	MALO
0.41	0.30	0.05
0.75	0.02	5.44
2.54	1.38	0.98
0.37	0.36	0.00
0.07	0.24	0.27

CHI CALC	13.18
CHI TABLA	15.5073131

H0	LA ETIOLOGIA NO INFLUYE EN LOS RESULTADOS DE LA PLICATURA DE LA APONEUROSIS DEL MUSCULO ELEVADOR DEL PARPADO SUPERIOR
H1	LA ETIOLOGIA INFLUYE EN LOS RESULTADOS DE LA PLICATURA DE LA APONEUROSIS DEL MUSCULO ELEVADOR DEL PARPADO SUPERIOR

TABLA13. Tablacruzada

Recuento

		RESULTADOS POSTOPERATORIOS			Total
		MUY BUENO	BUENO	MALO	
GRADO DE PTOSIS	LEVE	18	12	1	31
	MODERADO	52	53	10	115
	SEVERO	19	24	5	48
Total		89	89	16	194

TABLA 14. PRUEBAS DE CHI CUADRADO

	Valor	gl
Chi-cuadrado de Pearson	3,205 <sup>a</sup>	4
Razón de verosimilitud	3,427	4
N de casos válidos	194	

a. 2 casillas (22,2%) han esperado un recuento menor que 5.

El recuento mínimo esperado es 2,56.

		RESULTADOS POSTOPERATORIOS			Total
		MUY BUENO	BUENO	MALO	
GRADO DE PTOSIS	LEVE	18	12	1	31
	MODERADO	52	53	10	115
	SEVERO	19	24	5	48

Total	89	89	16	194
	46%	46%	8%	100%

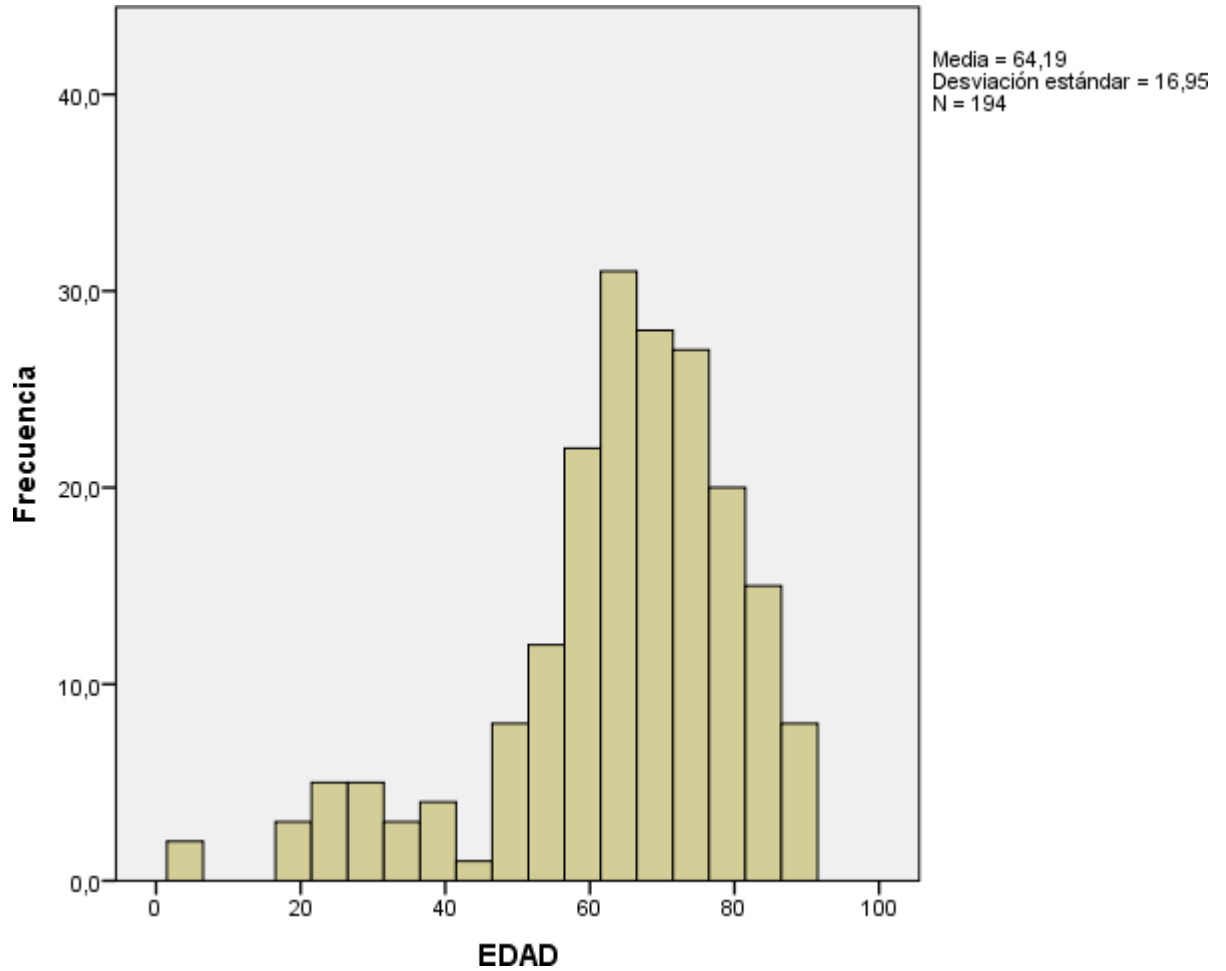
		RESULTADOS POSTOPERATORIOS			Total
		MUY BUENO	BUENO	MALO	
GRADO DE PTOSIS	LEVE	14.22	14.22	2.56	31.00
	MODERADO	52.76	52.76	9.48	115.00
	SEVERO	22.02	22.02	3.96	48.00
Total					

CUADRADO DE LOS RESIDUOS		
MUY BUENO	BUENO	MALO
0.79310737	0.41131054	2.4233181
0.01104149	0.00110743	0.02657031
0.48021771	0.16324795	0.21683495

CHI CAL	4.52675584
CHI TABLA	9.48772904

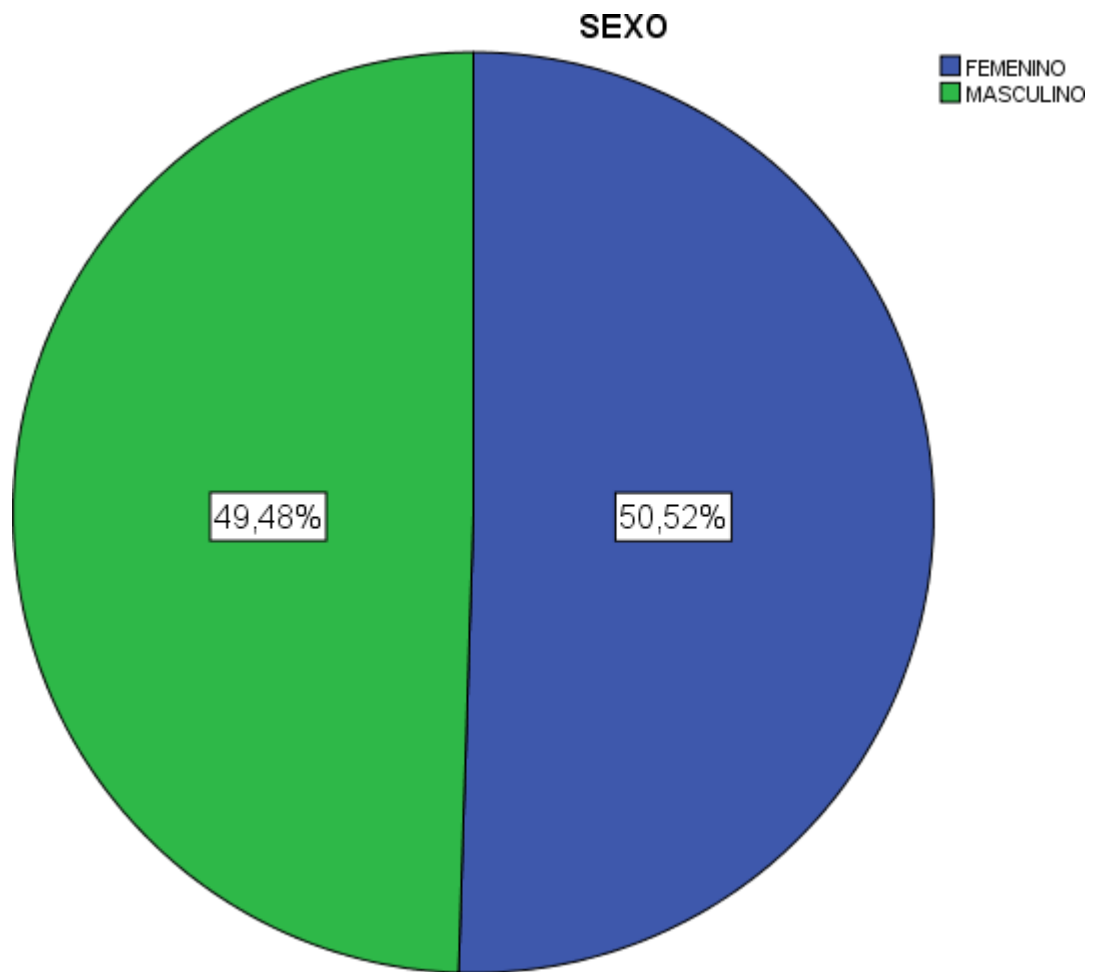
H0	EL GRADO DE PTOSIS NO INFLUYE EN LOS RESULTADOS DE LA PLICATURA DE LA APONEUROSIS DEL MUSCULO ELEVADOR DEL PARPADO SUPERIOR
H1	EL GRADO DE PTOSIS INFLUYE EN LOS RESULTADOS DE LA PLICATURA DE LA APONEUROSIS DEL MUSCULO ELEVADOR DEL PARPADO SUPERIOR

## FIGURAS



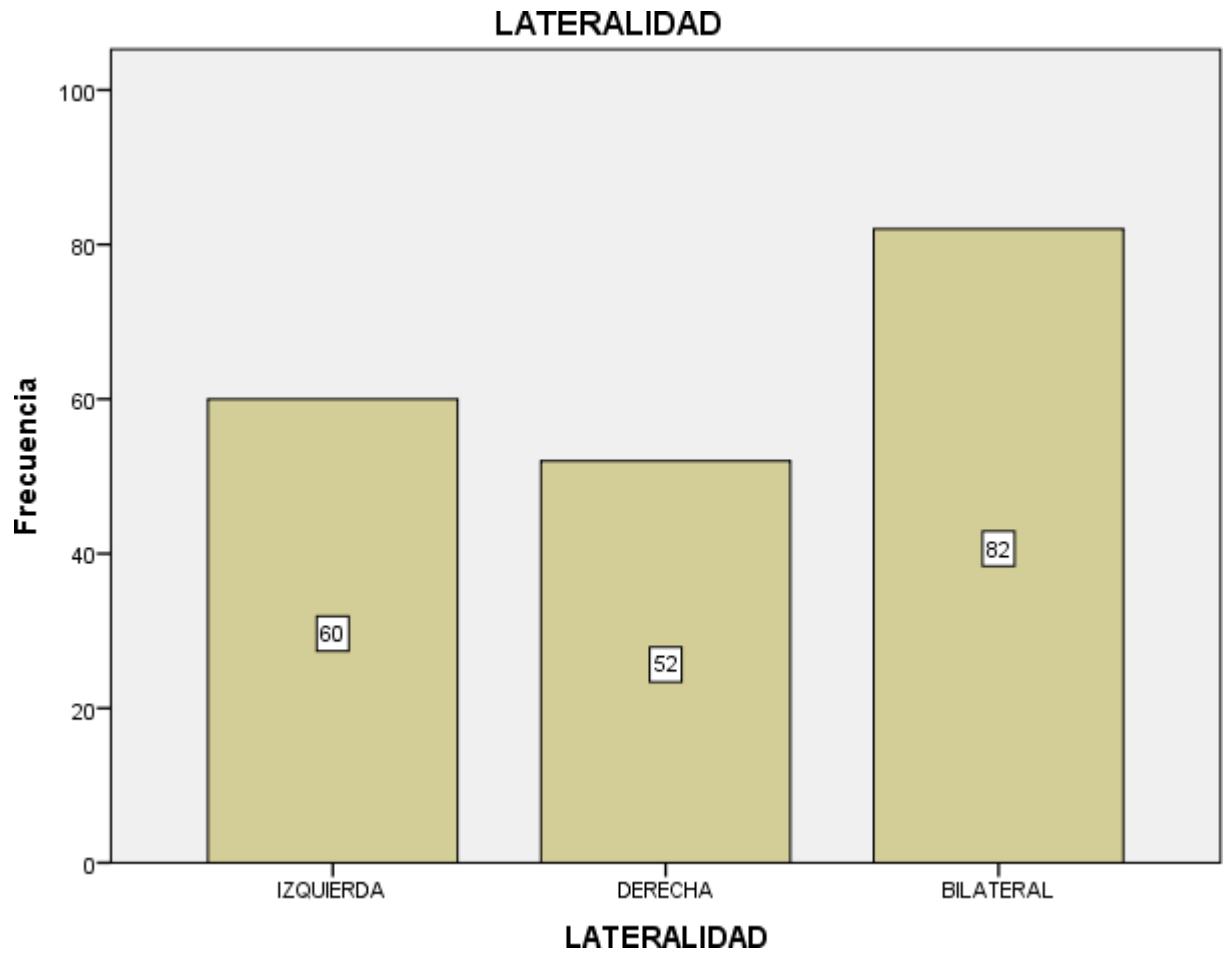
**GRAFICO 1. FRECUENCIA DE PTOSIS SEGÚN LA EDAD**

Interpretación: La muestra obtuvo un mínimo de edad de 4 años con un máximo de 91 años, una media de 64,19 años y una desviación estándar de 16,95 años.



**GRAFICO 2. FRECUENCIA DE PTOSIS SEGÚN EL SEXO**

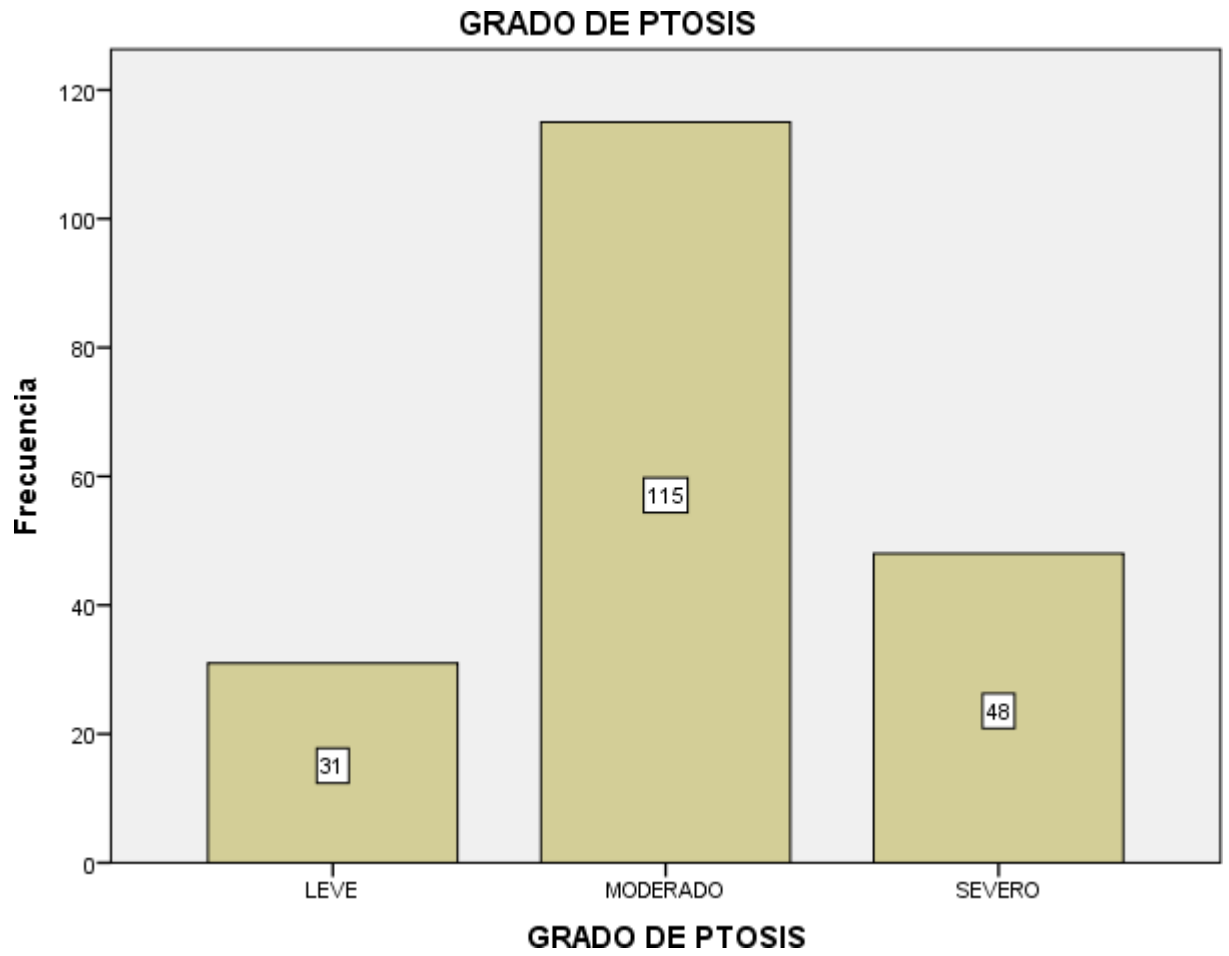
Interpretación: La distribución de sexo 50,52% femenino y 49,48% masculino.



**GRAFICO 3. FRECUENCIA DE PTOSIS SEGÚN LA LATERALIDAD**

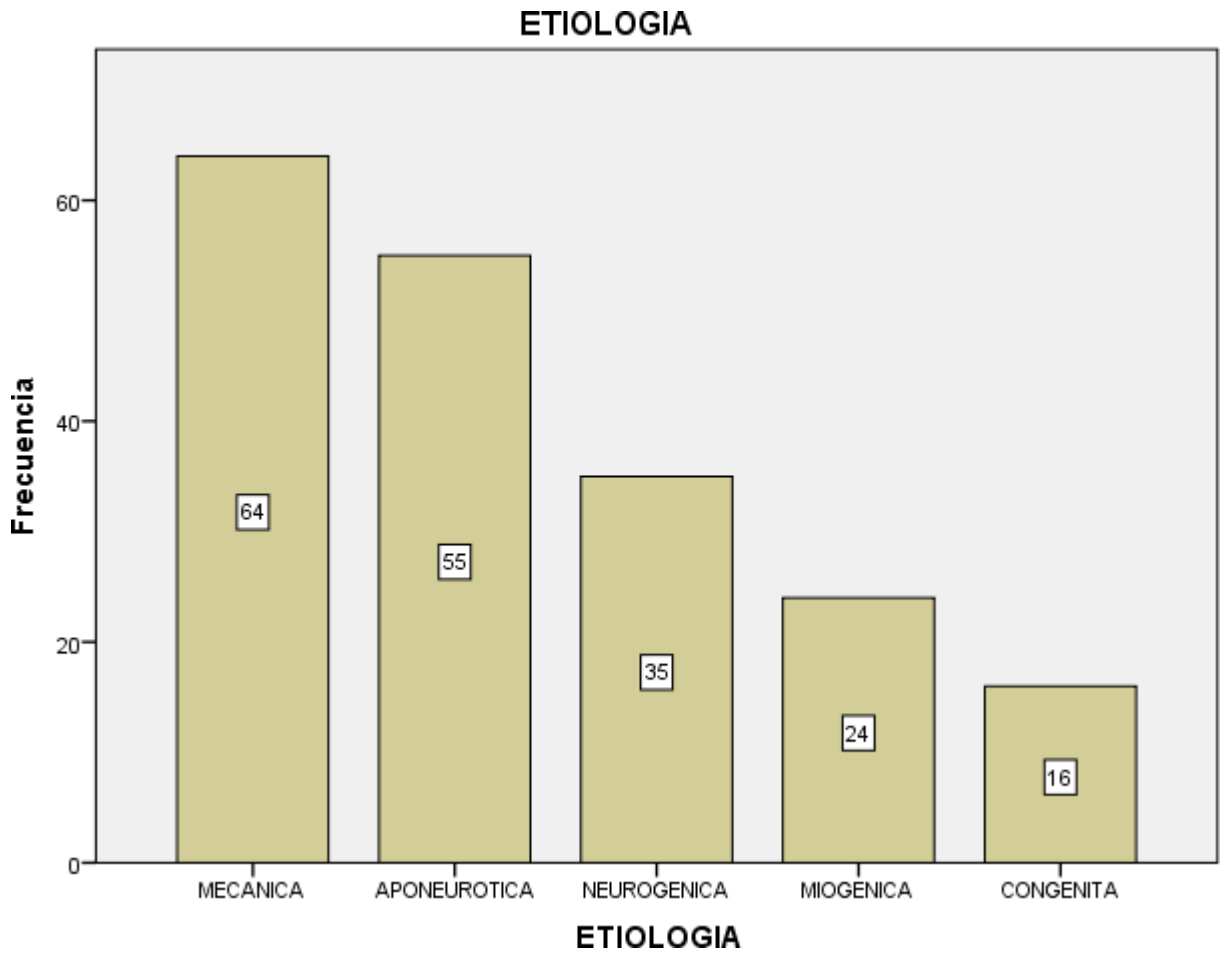
Interpretación: Entre las características patológicas de la ptosis palpebral 42,3% de los pacientes presentaban ptosis bilateral, 30,9% de los pacientes presentaban ptosis izquierda y 26,8% presentaban ptosis derecha.





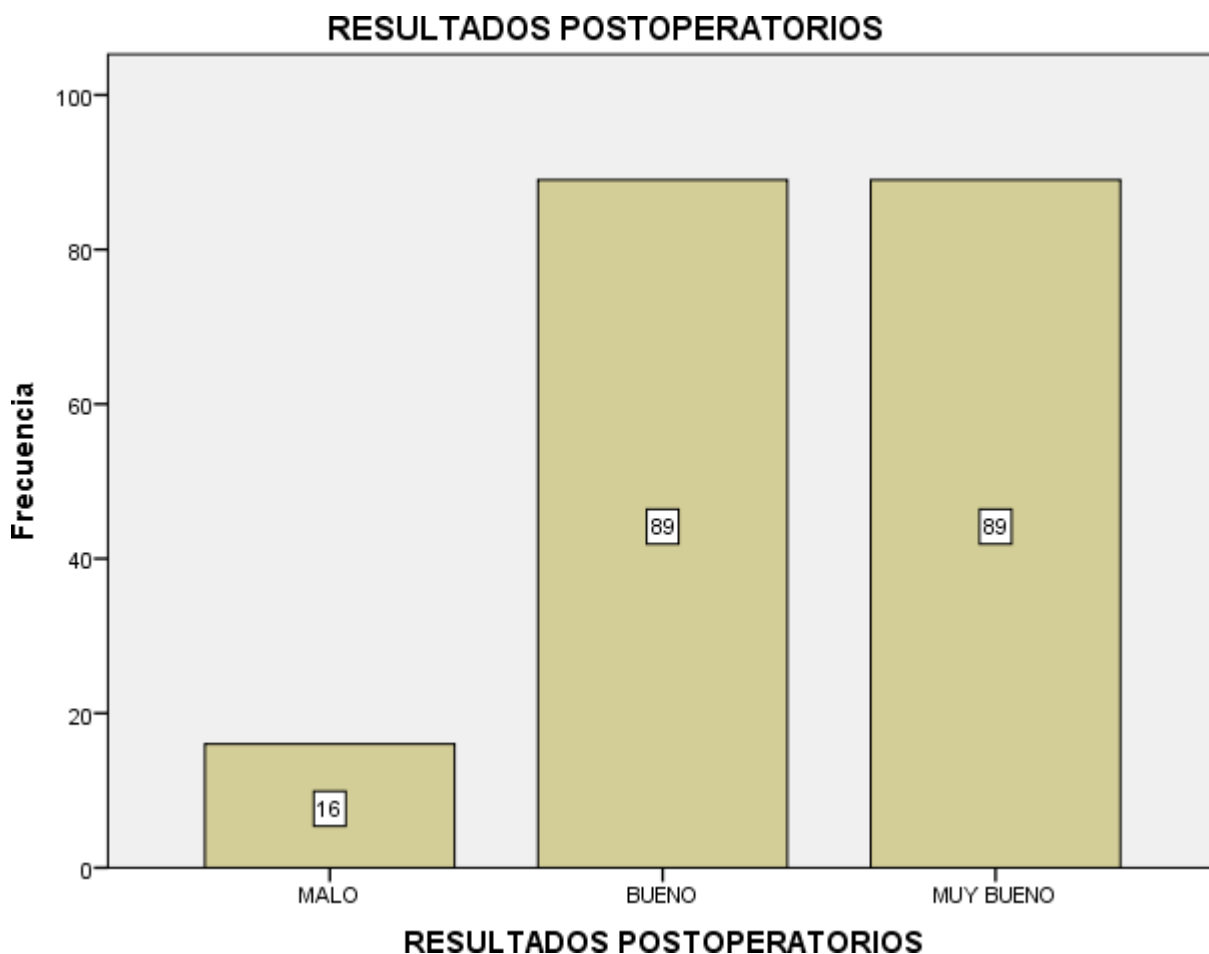
**GRAFICO 4. GRADO DE PTOSIS PREVALENTE**

Interpretación: 59,3% de los pacientes presentaban ptosis moderada, y 24,7% y 16% presentaban ptosis severa y leve respectivamente.



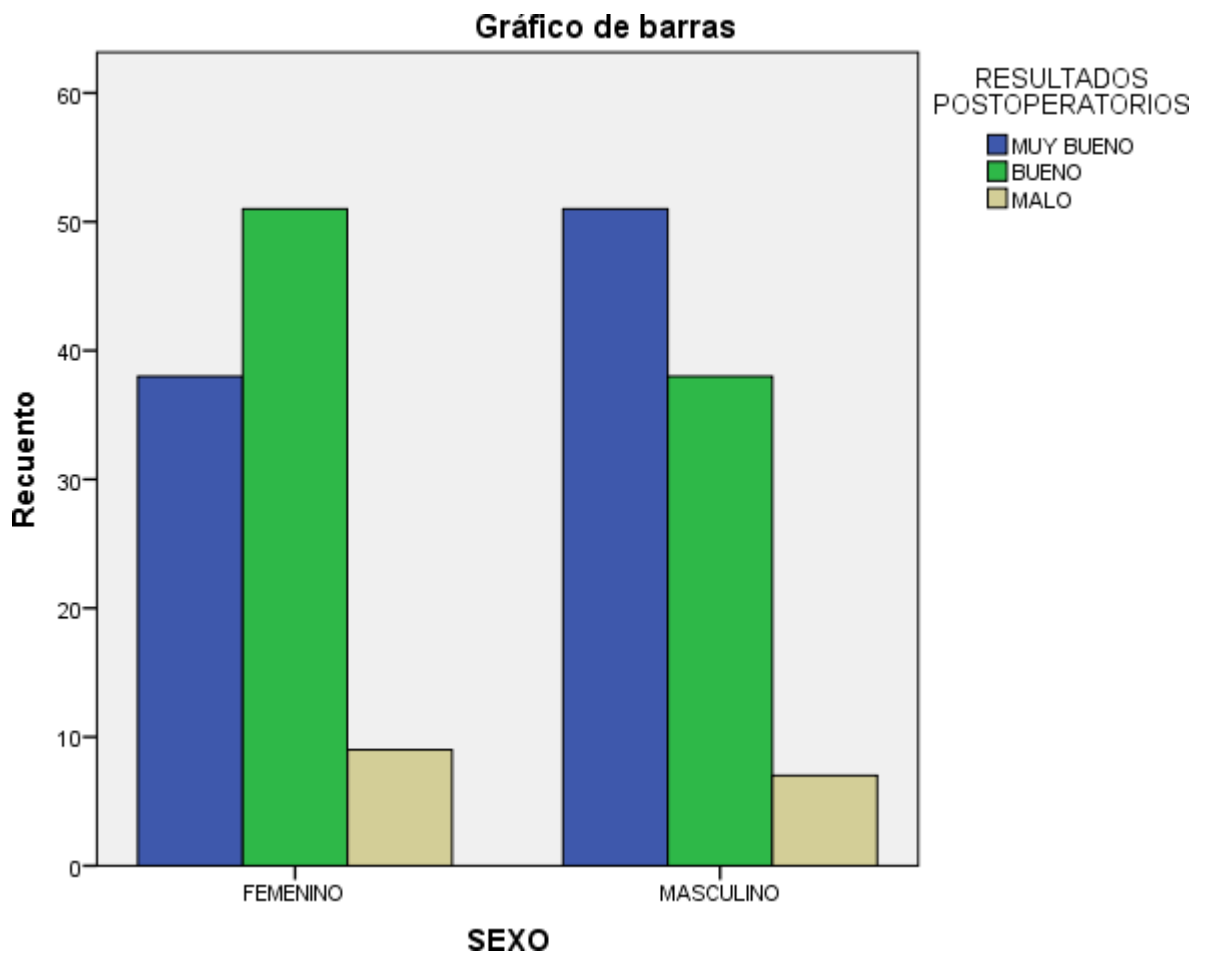
**GRAFICO 5. FRECUENCIA DE PTOSIS SEGÚN LA ETIOLOGIA**

Interpretación: La etiología más frecuentemente encontrada en la mecánica en 33% de los pacientes, seguida de la aponeurótica en 28,4% de los pacientes y neurogénica en 18% de los pacientes; las etiologías menos frecuentes fueron la miogénica y congénita en 12,4% y 8,2% de los pacientes respectivamente.



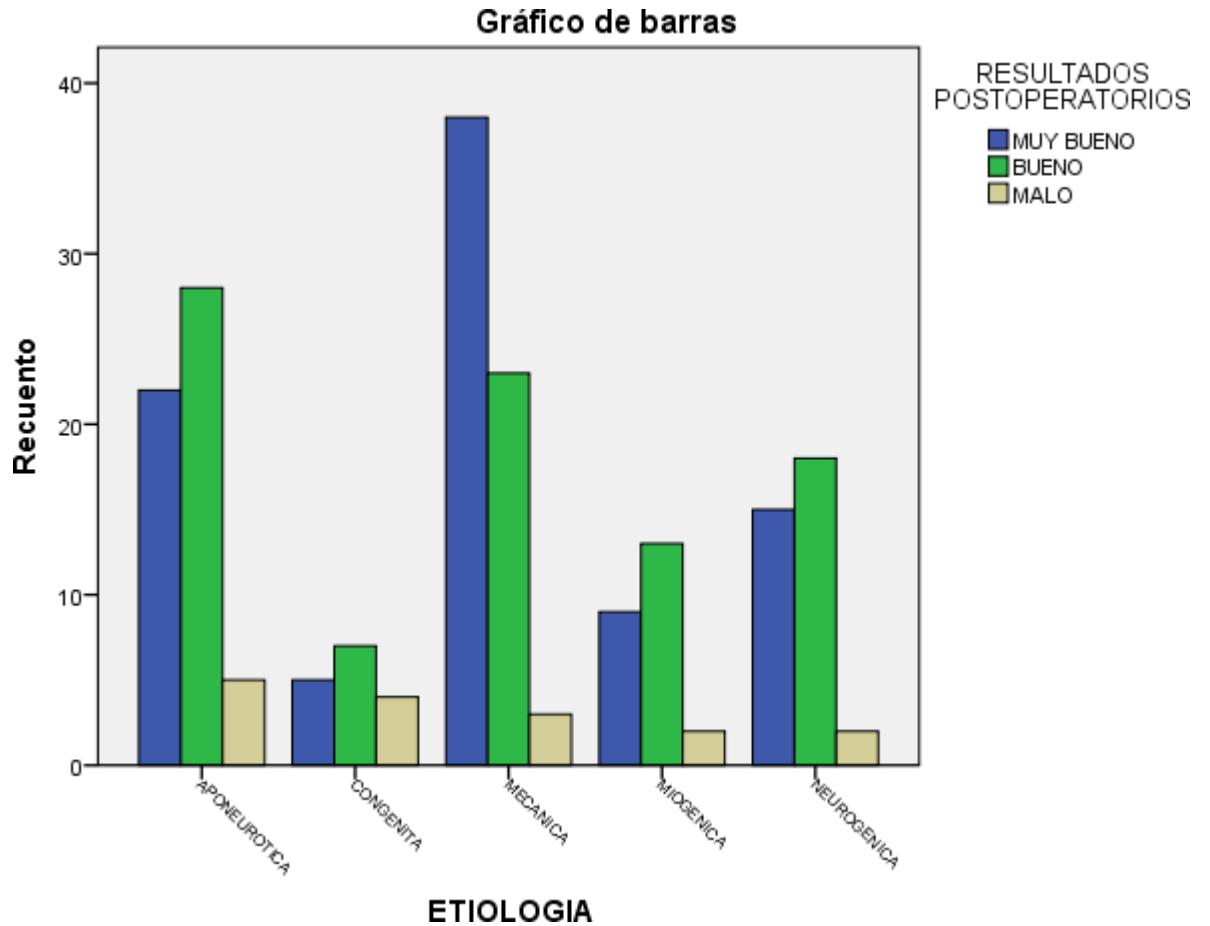
**GRAFICO 6. RESULTADOS POSTOPERATORIOS**

Interpretación: Los resultados postoperatorios encontrados fueron buenos y muy buenos en 45,9% de los pacientes cada uno, y 8,2% de los pacientes presentaron resultados malos (ver tabla 6 y figura 6), calculándose un borde palpebral superior postoperatorio con un mínimo de -2 mm y un máximo de 2 mm, una media de 1,22 mm y una desviación estándar de 1,078 mm.



**GRAFICO 7. RELACIÓN ENTRE LOS RESULTADOS POSTOPERATORIOS Y EL SEXO**

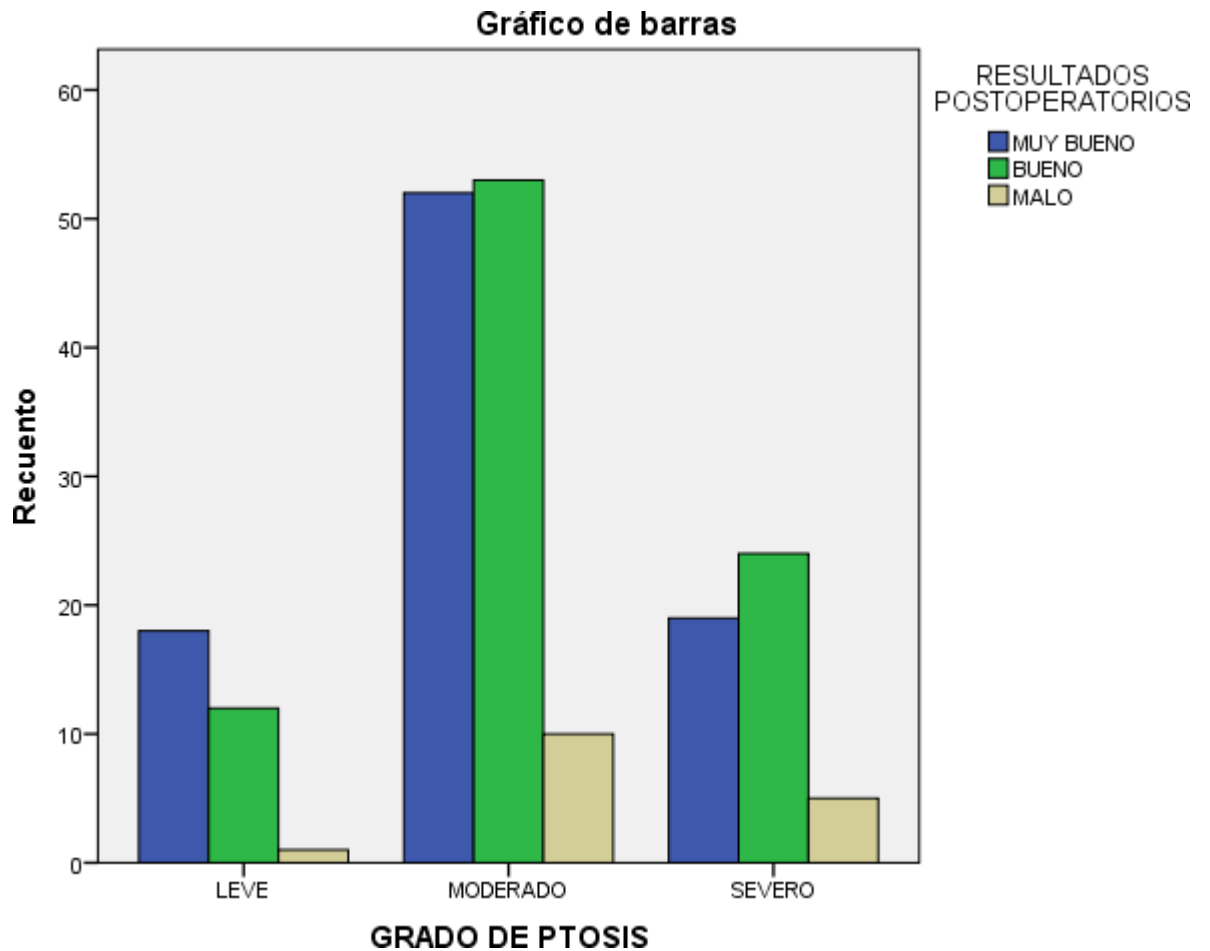
Interpretación: Al realizar una prueba de chi cuadrado de Pearson entre los resultados postoperatorios y el sexo de los pacientes se encontró que de un total de 98 pacientes de sexo femenino 38 presentaron resultados muy buenos, 51 presentaron resultados buenos y 9 de resultados malos; mientras que entre los 96 pacientes de sexo masculino 51 presentaron resultados muy buenos, 38 presentaron estados buenos y 7 resultados malos. El resultado de la prueba de chi cuadrado de Pearson fue un valor de 4,028 con una de igual a 0,133, lo cual se interpreta como una ausencia de relación estadísticamente significativa entre el sexo y los resultados postoperatorios.



**GRAFICO 8. RELACIÓN ENTRE LA ETIOLOGIA Y RESULTADOS POSTOPERATORIOS**

Interpretación: al realizar la prueba de chi cuadrado de Pearson entre las variables de resultados postoperatorios y la etiología de la blefaroptosis se encontró un resultado de 13,179 con un valor de P igual a 0,106, lo cual podemos interpretar como una ausencia de relación estadísticamente significativa entre la etiología de la ptosis palpebral y los resultados postoperatorios.

GRAFICO 9.



**GRAFICO 10. RELACIÓN ENTRE RESULTADOS POSTOPERATORIOS Y EL GRADO DE PTOSIS**

Interpretación: al realizar una prueba de chi cuadrado de Pearson entre los resultados postoperatorios y el grado de ptosis preoperatoria se encontró un valor de 3,205 con un valor de P igual a 0,524, lo cual podemos interpretar como una ausencia de relación estadísticamente significativa entre la etiología de la ptosis palpebral y los resultados postoperatorios.

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Vélez Cojitambo, Carlos Vicente**, con C.C: # **0941777468** autor del trabajo de titulación: Corrección de la Ptosis palpebral con plicatura de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior en el hospital Teodoro Maldonado Carbo entre el 2016 y 2020, previo a la obtención del título de **MEDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 1 de mayo del 2021



f. \_\_\_\_\_  
Nombre: **Vareles Arreaga, Karla Liliana**  
C.C: 0954412441



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Vareles Arreaga, Karla Liliana**, con C.C: # 0954412441 autor/a del trabajo de titulación: Corrección de la Ptosis palpebral con plicatura de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior en el hospital Teodoro Maldonado Carbo entre el 2016 y 2020, previo a la obtención del título de **MEDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 1 de mayo del 2021

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Vareles Arreaga, Karla Liliana**

C.C: 0954412441



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Corrección de la Ptosis palpebral con plicatura de la aponeurosis del músculo elevador del párpado superior en el hospital Teodoro Maldonado Carbo entre el 2016 y 2020.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Carlos Vicente, Velez Cojitambo / Karla Liliana, Vareles Arreaga		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Carlos Alfredo, Venegas Arteaga		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	1 de mayo del 2021	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	<b>39</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Cirugía Plásticas, Oftalmología, Medicina Interna		
<b>PALABRAS CLAVES KEYWORDS:</b>	Ptosis palpebral, Plicatura, Resultados postoperatorios.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>			
<p><b>Introducción:</b> La ptosis palpebral o blefaroptosis es una afección frecuente que se presenta en cualquier etapa de la vida, no solo en nuestro país sino también a nivel mundial, consiste en el descenso del párpado superior por debajo del limbo esclerocorneal en su zona superior, que se lo evidencia cuando el ojo está en posición primaria de la mirada. Esta puede darse por diferentes etiologías y también afectar uno o ambos ojos. <b>Objetivo:</b> Determinar el beneficio de la plicatura de la aponeurosis del musculo elevador del párpado superior en la ptosis palpebral en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo (HTMC) entre el 2016 y 2020. <b>Material y método:</b> Estudio observacional, de corte transversal retrospectivo. La población para estudiar fueron pacientes que hayan sido intervenidos mediante la técnica de plicatura de la aponeurosis del musculo elevador del párpado superior en el periodo de 2016-2020. <b>Resultados:</b> 194 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión. En donde se obtuvo que el 59.3% presentaron ptosis moderada, 24.7% ptosis severa y 16% ptosis leve. La etiología más frecuente fue la mecánica con un 33% de los pacientes. Mientras que los resultados postoperatorios de muy buen resultado fueron de 45.9%. <b>Conclusión:</b> La técnica de la plicatura de la aponeurosis del musculo elevador del párpado superior es beneficiosa en un 91.8% de los pacientes que presentan ptosis.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono: +593-992944808 +593-982401630</b>	E-mail: <a href="mailto:karla.vareles@cu.ucsg.edu.ec">karla.vareles@cu.ucsg.edu.ec</a> <a href="mailto:carlos.velez04@cu.ucsg.edu.ec">carlos.velez04@cu.ucsg.edu.ec</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre: DR. AYON GENKUONG, ANDRES MAURICIO</b>		
	<b>Teléfono: +593-997572784</b>		
	<b>E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec</b>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			