

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA.**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.**

**UNAN-LEÓN.**



**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGÍA**

**Manejo de Ptosis Palpebral utilizando la técnica de suspensión frontal con fascia lata, por cirugía plástica del HEODRA, León, Enero 2006 a Octubre 2012.**

**Autoras:** Fátima Valeska Hernández Gómez.  
Karen Lisseth Herrera Alaniz.

**Tutores:** Dr. Gustavo Herdocia.  
Especialista en Cirugía Plástica y Reconstructiva.

Dr. Francisco Tercero, PH.D  
Profesor titular Depto. de salud pública.

León, Nicaragua, Abril 2015.



## RESUMEN.

La ptosis palpebral es una de las patologías más frecuentes del párpado, la cual se puede corregir con diferentes técnicas, en nuestro estudio se evaluó la suspensión frontal con fascia lata.

**Objetivo General.** Describir el manejo de los pacientes con ptosis palpebral sometidos a cirugía electiva en el servicio de cirugía de plástica y reconstructiva del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales en la ciudad de León, Enero 2006-Octubre 2012.

**Material y Método:** Estudio descriptivo, corte transversal. Se realizó la recolección de datos mediante una ficha llenada con información del expediente clínico de 35 pacientes diagnosticados con esta patología, de los cuales se tomó como muestra 25 que cumplieron con las indicaciones para la utilización de esta técnica; Con el fin de valorar los resultados postquirúrgicos en relación a las complicaciones presentadas.

**Resultados:** En la población estudiada predominaron los pacientes menores de 10 años con un 48%. El 88% es de origen urbano. En cuanto al tipo de ptosis predominó la congénita con el 68%, siendo la principal indicación de la técnica. La mayoría de los pacientes tuvieron buenos resultados ya que no presentaron complicación alguna y en aquellas que ocurrieron no tuvieron mayor significancia ya que se corrigieron con éxito después de la cirugía.

**Conclusión:** La técnica de suspensión frontal con fascia lata brinda buenos resultados por lo cual debería considerarse su uso frecuente en el manejo de esta patología.

**Palabras claves:** Ptosis palpebral, Suspensión frontal, Fascia lata.



## I. Dedicatoria

Después de tanto tiempo vemos alcanzando uno de nuestros más grandes sueños, ser Médicos, por eso queremos dedicar este trabajo especial a:

Dios todopoderoso por ser nuestra luz y guía en todos los momentos de nuestras vidas.

A nuestros padres que nos trajeron al mundo, guían nuestros pasos, nos dan la fuerza para vencer obstáculos y quienes con trabajo y esfuerzo nos apoyan para cumplir nuestras metas y lograr todo aquello que nos hemos propuesto.

A nuestros maestros que día a día ponen en nosotros sus años de experiencia transmitiendo sus conocimientos con paciencia y perseverancia sin egoísmo, siendo su única motivación convertirnos en médicos fieles a nuestra vocación.

Y a todas aquellas personas que colaboraron con nosotras y que deben sentirse orgullosos de nuestro trabajo.



## II. Agradecimiento.

Por su colaboración y tutoría en la realización de esta investigación científica, le agradecemos al médico especialista Dr. Gustavo Herdocia ya que gracias a el logramos culminar esta tesis, con sus conocimientos y su tiempo fue el pilar de nuestro trabajo. Así como al Dr. Francisco Tercero por su asesoría metodológica quién también nos dio su ayuda y su tiempo para culminar nuestros propósitos.



### III. Índice

DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
ÍNDICE .....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES .....	4
JUSTIFICACIÓN .....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
OBJETIVOS.....	8
OBJETIVO GENERAL.....	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
MARCO TEÓRICO.....	9
MATERIALES Y MÉTODOS.....	40
RESULTADOS.....	46
DISCUSIÓN.....	51
CONCLUSIONES.....	55
RECOMENDACIONES.....	57
REFERENCIAS .....	58
ANEXOS .....	63



## IV. Introducción

La mayoría de las anomalías congénitas de los párpados ocurren durante el segundo mes de gestación y por lo general, su aparición es infrecuente. Se describen trece malformaciones, entre ellas la ptosis palpebral que se define como la caída del párpado superior, lo que implica un estrechamiento de la hendidura palpebral, alisamiento del párpado y posible borramiento de su pliegue. Puede producir limitaciones funcionales, desviaciones de la posición del cuello y el cuerpo, así como alteraciones estéticas, psicológicas y ambliopía. Entre los síntomas más importantes se encuentran alteración del campo visual superior, cefalea y fatiga visual, constituyendo dentro de las afectaciones oculoplásticas un problema muy importante a resolver <sup>1</sup>. Otros autores la definen como el ojo cuya apertura palpebral es menor de 9 mm de altura en su zona central en posición primaria de mirada y sin accionar el músculo frontal de manera que la distancia del centro de la pupila al borde palpebral superior es menor de 4 mm.

La clasificación que se prefiere es la descrita por Salcedo, el cual las agrupa como miogénica, aponeuróticas, neurogénicas, mecánicas y traumáticas. Las ptosis congénitas miogénica suelen aparecer al nacimiento con un componente hereditario específicamente autosómico dominante y en algunos casos ligada al sexo, donde el músculo elevador del párpado superior suele faltar o estar poco desarrollado y están relacionadas con frecuencia con algunos tipos de miopatías oculares o como signo de una miopatía generalizada. En este grupo se encuentra la congénita simple.

Las ptosis aponeuróticas se deben a una alteración de la aponeurosis ya sea congénita o adquirida por desinserción o dehiscencia del músculo elevador. Las ptosis neurogénicas son poco frecuentes, pueden ser causadas por aplasia del núcleo del III par craneal ya sea por lesiones periféricas, nucleares o supra nucleares.

Las periféricas se pueden localizar a diferentes niveles en el trayecto del nervio y por lo general cursan con exotropía y midriasis, las lesiones nucleares y supra nucleares y a su vez causan alteraciones de la motilidad y cambios pupilares, con o sin pérdida de la acomodación.



Otros factores etiológicos son la neuropatía diabética, las lesiones vasculares y los tumores de diferentes tipos, los procesos inflamatorios o neurotóxicos (difteria, influenza, parotiditis, etc.), los traumas como las fracturas del ala menor del esfenoides, en las que puede producirse una regeneración aberrante del III par, síndrome de Marcus-Gunn, síndrome de Duane, entre otros. Las ptosis mecánicas se originan cuando existe un aumento de volumen de cualquier etiología del párpado superior cuyo peso produce una caída del mismo, como los chalacios, la dermatocalasia, la conjuntivitis, etc. Las ptosis traumáticas muy discutidas hoy en día como grupo independiente, son provocadas por un trauma que afecta la aponeurosis, el músculo elevador del párpado superior o el nervio mismo. Existen entidades que pueden confundirse con una ptosis, aunque en realidad no lo son. Entre estas se encuentran el microftalmos, el enoftalmos, la retracción palpebral contralateral, la hipotropía ipsilateral y el blefarochalasio.<sup>2</sup>

La clasificación clínica las agrupa en: Ligeras, si la caída del párpado superior desde el nivel fisiológico es de 1-2 mm; moderadas, si es de 3 mm; y severas de 4 o más mm.<sup>3</sup>

Aunque la resección del músculo elevador constituye la técnica básica en la cirugía de la ptosis palpebral, algunas de estas deben ser tratadas mediante una suspensión al frontal. Esta técnica es el tratamiento de elección en la ptosis palpebral moderada-severa (>3 mm) con mala o nula acción del músculo elevador (<5 mm), y es la que con más frecuencia se emplea en la ptosis palpebral miógena congénita y adquirida (miopatía mitocondrial, miastenia), neurógena (parálisis del III par craneal, síndrome de Horner), postraumática y de cavidad retraída. Se usan tres clases de materiales: Autólogo, heterólogo y biomateriales o de síntesis.

La fascia lata autóloga ha sido considerada el material de elección, pero su obtención puede plantear ciertos inconvenientes como el aumentar el tiempo quirúrgico y una morbilidad no despreciable. Sin embargo, a través del tiempo también ha sido utilizada fascia lata heteróloga liofilizada y otros materiales sintéticos como el poliéster, nylon, supramida o silicona. Las complicaciones que pueden aparecer son: Recurrencia, infección y formación de granulomas o extrusión del material.<sup>4</sup>



Nuestro trabajo está dirigido a evaluar la efectividad de esta técnica en pacientes con ptosis palpebral e identificar las complicaciones postquirúrgicas con ese procedimiento en un periodo de seis años, tiempo en el cual se han realizado suficientes intervenciones para dar cumplimiento a nuestros objetivos.



## V. Antecedentes

Durante enero 1996 a diciembre del 2000, Ánsar et al., realizaron un estudio retrospectivo con el fin de valorar el manejo quirúrgico de ptosis palpebral Neurogénica de los pacientes atendidos en el Hospital “Dr. Luis Sánchez Bulnes” en México, DF., y concluyeron que de un total de 42 pacientes solo 12 (28.57%) fueron sometidos a corrección quirúrgica de la ptosis palpebral. De ellos, a 7 (58.33%) se les realizó la elevación del párpado superior mediante fijación al músculo frontal con fascia lata con técnica de Crawford, a 2 (16.67%) se les realizó fijación al músculo frontal empleando nylon como material para la fijación y a 3 (25%) se les realizó resección de la aponeurosis del elevador. Las complicaciones observadas en la primera semana del postoperatorio fueron: Lagofthalmos en 6 pacientes (50%), queratitis superficial por exposición leve a moderada en 3 pacientes (25%) e hipercorrección en 1 paciente (8.3%).<sup>5</sup>

De enero del 2000 a diciembre del 2002 Briceño y Pérez realizaron un estudio en el HEODRA para conocer el manejo de ptosis palpebral en el servicio de cirugía plástica del mismo, encontrándose que la técnica quirúrgica más empleada fue la suspensión del frontal 45.2% seguida por la del avance del elevador 43%, y la decisión de que técnica utilizar esta dada por la etiología de la ptosis palpebral. Además las complicaciones fueron de poca relevancia.<sup>6</sup>

En el 2001 Tardío y Medina publicaron un estudio donde valoraban la factibilidad del empleo de fascia lata como aloinjerto en la corrección quirúrgica de la ptosis palpebral sin función del elevador y de 10 casos de ptosis palpebral a los que se le realizó la operación se obtuvo un 95% de éxito quirúrgico y ningún rechazo al aloinjerto.<sup>7</sup>

En el 2002 se publicó un estudio de Carrea Gómez sobre la corrección de ptosis palpebral congénita con pobre función del músculo elevador. Se incluyó a cinco enfermos con ptosis palpebral unilateral o bilateral congénita y función del músculo elevador menor a 4 mm, sin cirugías previas. El tratamiento más popular y efectivo en ptosis severa es el procedimiento que utiliza la acción del músculo frontal.<sup>8</sup>



El material utilizado para la suspensión debe ser sumamente accesible, permanente y que produzca poca reacción. La fascia autógena y el uso directo del músculo frontal cumplen con este criterio. Pero hay desventajas como aumento de la morbilidad en el sitio donador, cuando se utiliza injerto autógeno de fascia lata o palmar menor, por lo que se propuso la técnica basada en colgajos del músculo orbicular fijados al músculo frontal para la corrección de ptosis palpebral severa con lo que se logró una adecuada corrección de la ptosis sin complicaciones.<sup>8</sup>

Durante enero 2003 a enero del 2006 D´ Crozz et al., realizaron un estudio retrospectivo observacional en el Hospital “Dr. Luis Sánchez Bulnes” para describir los resultados postoperatorios de la corrección de ptosis palpebral con la técnica de fijación al frontal con Silastic y la incidencia de complicaciones. Se incluyeron en el estudio 15 párpados de 12 pacientes en los cuales se utilizó Silastic para la fijación al frontal. El porcentaje de éxito determinado por el aumento en la apertura palpebral comparada con la preoperatoria al año fue de 67%. Durante el periodo de seguimiento se registraron 9 recurrencias de ptosis palpebral y las complicaciones se presentaron en tres casos, las cuales correspondieron a un granuloma localizado en el área supraciliar y a dos extrusiones del Silastic.<sup>9</sup>



## VI. Justificación

La ptosis palpebral es la patología del párpado más frecuente, tiene gran impacto en el ámbito psicológico, visual y estético en los pacientes que la padecen.

Es importante mencionar que son muchos los pacientes que acuden a este servicio ya sea referidos de otros centros o para ser evaluados por primera vez, ya que las cirugías son gratuitas y de calidad, recibiendo no solo atención médica integral, sino que también se ponen en manos de excelentes cirujanos que sin ningún interés realizan los procedimientos necesarios hasta lograr su objetivo, el cual es mejorar la calidad de vida de los que tienen este padecimiento, además de que la técnica de suspensión con fascia lata en Nicaragua solamente es realizada en este hospital. Con este estudio no solo evaluaremos este procedimiento sino también identificaremos en que paciente tiene mejores resultados y con mínimas complicaciones.

Es por ello que decidimos realizar un estudio en el cual se muestren los resultados obtenidos en el uso de la técnica suspensión frontal con fascia lata practicada en el departamento de cirugía plástica del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello durante el periodo de Enero 2006 a Octubre 2012.



## **VII. Planteamiento del problema**

¿Son satisfactorios los resultados de la cirugía reconstructiva de ptosis palpebral utilizando la técnica de suspensión frontal con fascia lata en los pacientes operados en el HEODRA en el periodo Enero 2006 a Octubre 2012?



## **VIII. Objetivos**

### **VIII.I Objetivo General**

Describir el manejo de los pacientes con ptosis palpebral sometidos a cirugía electiva en el servicio de cirugía plástica y reconstructiva del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello en León, de Enero 2006 a Octubre del 2012.

### **VIII.II Objetivos específicos.**

1. Describir los casos de ptosis palpebral según edad, sexo y procedencia, así como determinar la etiología y el lado mayormente afectado.
2. Establecer la presencia de anomalías oculares, peri orbitales o palpebrales asociadas.
3. Clasificar la ptosis palpebral e identificar las indicaciones.
4. Evaluar los resultados de la técnica.



## IX. Marco Teórico

### Definición:

La ptosis palpebral es la caída del párpado superior por debajo de su posición normal manteniendo la mirada en posición neutra. Se considera posición normal del párpado a su ubicación a unos 2 mm por debajo del limbo esclerocorneal superior, es decir, apenas cubriendo el tercio superior de la córnea y dejando totalmente libre la pupila. Se considera como posición neutra de la mirada, la que localiza el punto de visión central justo en el mismo plano de los ojos y con la frente totalmente relajada.<sup>10</sup>

La apertura incompleta del párpado tiene etiologías muy diversas, tanto congénitas como adquiridas. La patogénesis puede ser nerviosa central o periférica (III nervio craneal), muscular, aponeurótica o mecánica. Además, la patología puede ser aislada, sindrómica y, algunas veces, familiar.<sup>11</sup>

### Embriología:

Los párpados se desarrollan a lo largo de la sexta semana a partir del mesénquima de la cresta neural y de dos pliegues de piel que crecen por encima de la córnea. Los párpados se adhieren entre sí a comienzos de la décima semana y permanecen unidos hasta la semana 26 a 28. Mientras se encuentran adheridos existe un saco conjuntival cerrado anterior a la córnea.

Cuando los ojos comienzan abrirse, la conjuntiva bulbar se refleja en la parte anterior de la esclerótica y el epitelio de superficie de la córnea. La conjuntiva palpebral reviste la superficie interna de los párpados. Las pestañas y las glándulas de los párpados proceden del ectodermo de superficie de tejido conjuntivo y las placas tarsales proceden del mesénquima de los párpados en desarrollo.

El músculo orbicular de los ojos deriva del mesénquima del segundo arco faríngeo y es inervado por su nervio (PC VII).



La caída de uno o ambos párpados al nacer es relativamente común. La ptosis (blefaroptosis) es consecuencia de la falta de desarrollo normal del músculo elevador del párpado superior. Asimismo la ptosis congénita puede ser resultado de una lesión prenatal o del desarrollo anómalo de la rama superior del nervio motor ocular común (PC III), que inerva este músculo.

Cuando la ptosis se asocia a la incapacidad de mover el globo ocular hacia arriba, también existe un defecto del desarrollo de su músculo recto superior. La ptosis congénita es hereditaria y un defecto aislado se suele transmitir como un rasgo autosómico dominante y este trastorno se asocia a diversos síndromes.<sup>12</sup>

### **Anatomía propia del párpado:**

La lámina anterior de los párpados está compuesta por piel y el músculo orbicular, mientras que la lámina posterior está compuesta por el tarso, los retractores del párpado, (la aponeurosis del músculo elevador del párpado, la fascia cápsulo palpebral y el músculo de Müller) y la conjuntiva. A pesar de hallarse a nivel anatómicos separados, estas estructuras están funcionalmente integradas. Por ejemplo el surco palpebral es producido por las inserciones dérmicas de la aponeurosis de músculo elevador del párpado, y normalmente está a 8 a 10 mm por encima de la línea de las pestañas. La configuración y posición del surco palpebral superior brinda un signo directo de la posición de la aponeurosis del músculo elevador del párpado e inclusive de la función de dicho músculo. Cuando el surco palpebral está sustancialmente retraído más allá de su posición natural de 8 a 10 mm por encima de la línea de las pestañas, se debe a que la aponeurosis del músculo elevador del párpado se ha desinsertado de la superficie anterior del tarso. La desinserción de la aponeurosis del músculo elevador del párpado es la causa más importante de la ptosis involucional.

Otras causas de desinserción de la aponeurosis del elevador son defectos congénitos, edema intermitente, síndrome de blefarochalasis, traumatismos y cirugías.



La inserción de la aponeurosis del músculo elevador se efectúa en la cara anterior del tarso superior. El músculo de Müller se origina en la cara profunda de la aponeurosis del elevador y se inserta en el borde superior del tarso. Una prolongación anterior de la vaina común del músculo recto superior y el músculo elevador del párpado superior se inserta en el fondo de saco conjuntival superior, formando el ligamento suspensorio de la conjuntiva. El músculo de Müller puede observarse inmediatamente por delante de la conjuntiva palpebral. Se observa como la aponeurosis del elevador no sólo se inserta en la cara anterior del tarso sino también en la dermis, a una distancia entre 7 y 9 mm aproximadamente por arriba de las líneas de las pestañas. Las prolongaciones distales de la aponeurosis del elevador se interdigitan a través de las fibras del músculo orbicular antes de alcanzar sus inserciones en la dermis y el tarso esta disposición tiende a fijar el orbicular pre tarsal al tarso y a la piel. Con la edad, las inserciones distales de las aponeurosis del elevador se elongan y debilitan.<sup>13</sup>

**Clasificación:** Desde el punto de vista anatómico se obtiene la siguiente clasificación:

Tabla 1: Clasificación desde el punto de vista anatómico.

<b>Ptosis Neurogénica:</b>	<b>Ptosis Miogénica:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parálisis del tercer par craneal.</li> <li>• Síndrome de Horner.</li> <li>• Síndrome del parpadeo mandibular (MG).</li> <li>• Dirección anómala del III par craneal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miastenia Gravis.</li> <li>• Miopatía ocular.</li> <li>• Síndrome de blefarifimosis.</li> <li>• Distrofia miotónica.</li> <li>• Congénita simple.</li> </ul>

<b>Ptosis Mecánica:</b>	<b>Ptosis Aponeurótica:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dermatocalasia.</li> <li>• Edema.</li> <li>• Cicatrización.</li> <li>• Tumores.</li> <li>• Lesiones orbitarias anteriores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Involutiva.</li> <li>• Post operatoria.</li> </ul>



La ptosis Neurogénica está producida por un defecto de inervación como la parálisis del III par craneal y la parálisis óculo- simpática.

La ptosis Miogénica está causada por una miopatía del propio músculo elevador o por afectación de la transmisión de impulsos en la unión neuromuscular (neuro-miopática) y la ptosis Miogénica adquirida por la Miastenia Gravis, la distrofia miotónica y las miopatías oculares.

La ptosis aponeurótica es causada por un defecto en la aponeurosis elevadora. La ptosis mecánica es causada por el defecto gravitacional de una masa o cicatriz.<sup>14</sup> **(ver anexo 2)**

Además la ptosis puede ser clasificada como congénita o adquirida. Esta diferenciación se basa en edad de aparición de la patología. La ptosis palpebral congénita consiste en una caída del párpado superior de aparición perinatal con complejidad y severidad variable. Constituye un problema fundamentalmente estético con repercusión psicológica, también variable, que aparece en las edades de inicio de escolarización y relación social. La ptosis congénita aislada es la más frecuente (80-90 %). Es una distrofia aislada del músculo elevador del párpado superior de causa desconocida. En la ptosis congénita se observa un retraso en el desplazamiento del párpado hacia abajo ya que el elevador anormal no se contrae ni relaja adecuadamente. El 75 % de las ptosis congénitas aisladas son unilaterales y un 25 % bilaterales.

La alteración visual, consistente en disminución de agudeza visual y peligro de amaurosis, es rara pero cuando existe constituye en sí misma una indicación de cirugía.<sup>15</sup>



## **Clasificación de las ptosis congénitas:**

**1. Ptosis congénita simple.** Son las más frecuentes y pueden ser unilaterales (80%) o bilaterales (20%). No mejoran con el paso del tiempo y suelen tener antecedentes familiares. Histológicamente se aprecia una atrofia del músculo elevador, que en los casos más graves puede estar totalmente fibrosado. Muchos síndromes presentan ptosis palpebrales dentro de su contexto: Displasia cráneo-carpotarsal, Displasia frontonasal.

**2. Síndrome de Blefarofimosis.** Es una anomalía órbitopalpebral congénita que se asocia a ptosis bilateral, hendidura palpebral horizontalmente estrecha, telecanto, aplanamiento del dorso nasal y epicanto.

La órbita morfológicamente es anómala, al tener el eje vertical mayor que el horizontal. El músculo orbicular supra adyacente a la órbita presenta, por tanto, una disposición anatómica alterada. En la parte medial sobrepasa el canto interno, originando el epicanto muscular (epiblefaro). Los casos severos presentan hipertelorismo leve.

Callahan (1974) clasificó las blefarofimosis en tres tipos:

- Tipo I: con epicanthus inversus, ptosis y hendidura palpebral transversal disminuida.
- Tipo II: con telecanto sin epicanto, ptosis y deficiencia de piel en los cuatro párpados.
- Tipo III: es como tipo II, pero además presenta hendidura antimongoloide y ligero hipertelorismo.

Algunas veces se asocia a otras anomalías aisladas: Auriculares, frontales, óseas, artrogriposis, infertilidad, pubertad tardía, microcefalia, retraso mental, etc. o como una entidad dentro de síndromes específicos (S. De Schwartz-Jampel, S. De Simosa, S. De Ohdo, S. De Midas, S. de Young-Simpson, S. De Michels.) La mayoría de los casos son esporádicos, y en un porcentaje menor se ha encontrado relación familiar con un patrón hereditario autosómico dominante. Los estudios genéticos han revelado alteraciones en el cromosoma 3q23, 13 y 16.



Se debe hacer diagnóstico diferencial con: Epicanto cutáneo, telecanto óseo, hipertelorismo y el Síndrome de Waardenburg.

**3. Ptosis sincinética.** Se producen por una inervación anómala del músculo elevador. La más frecuente es la de Marcus Gunn. Consiste en la inervación por parte del V par craneal del músculo elevador con lo cual el párpado ptósico se eleva al contraer los músculos pterigoideos, inervados por este mismo nervio (ejemplo: al abrir la boca o masticar). Pueden mejorar con el paso del tiempo. Tienen tendencia familiar y se puede confirmar el diagnóstico con electromiografía.<sup>16</sup>

La ptosis adquirida o del adulto significa que un párpado cae progresivamente, la mayor parte de las veces, está originada en la desinserción o desprendimiento del tendón que transmite la fuerza del músculo al párpado. Este tendón a diferencia de los tendones de manos o los brazos, es un tendón extremadamente delicado, que por razones quirúrgicas, por el paso del tiempo, por golpes, por utilización prolongada de lentes de contacto, puede soltarse de su inserción en el párpado, y de esa manera el párpado desciende.<sup>17</sup>

Estas ptosis adquiridas se clasifican en:

1. **Ptosis Palpebral Neurógena:** Por lo general, se presenta a causa de diferentes trastornos relacionados con algún tipo de afección en el tercer nervio craneal, o bien en la cadena neuronal simpática, lo que se suele conocer como Síndrome de Horner.
  - Parálisis congénita del III par craneal. Es la causa más frecuente de parálisis de par craneal en niños. Aunque suele ser un trastorno aislado se han descrito casos asociados a otras manifestaciones neurológicas. No suele haber alteración pupilar.
  - Parálisis adquirida del III par craneal. Aparece de forma aguda y su causa más frecuente es la mononeuropatía isquémica, en pacientes mayores con factores de riesgo cardiovascular, en estos casos encontramos una alteración más o menos marcada de la musculatura orbicular extrínseca que puede asociar una ptosis de grado también variable. No suele afectarse la motilidad pupilar.



Las parálisis del III par de etiología compresiva (aneurismas de la arteria comunicante posterior, tumores) suelen cursar con alteración de la pupila y representan una emergencia oftalmológica por el riesgo de sangrado del aneurisma y muerte del individuo.

En los casos de lesión traumática nerviosa puede ocurrir una sincinesia por regeneración aberrante, las fibras que inervan otro músculo extra ocular pueden dirigirse a inervar al elevador del párpado, de modo que ante el estímulo de dicho músculo el párpado puede elevarse.

- Migraña oftalmopléjica. El III par es el que más frecuentemente puede afectarse en estos casos, pudiéndose producir diplopía, ptosis y midriasis.
- Ptosis de Marcus-Gunn. Es la más frecuente de las ptosis sincinésicas. Se debe a una conexión anómala entre ramas motoras del V par craneal y la división superior del III par, que inerva el elevador del párpado superior. El párpado ptósico se eleva ante determinados movimientos de la boca o la mandíbula.
- Síndrome de Horner. Parálisis oculo-simpática. En estos casos la ptosis es leve ya que se debe a la alteración en la inervación del músculo de Müller.

El síndrome de Horner cursa con ptosis, miosis y anhidrosis, pudiéndose encontrar también hipo pigmentación del iris en los casos congénitos.

Debido al largo recorrido de la vía simpática las lesiones que pueden ocasionar este síndrome son diversas y se requieren exploraciones detalladas, en ocasiones con la ayuda de pruebas complementarias para establecer la etiología.

**2. Ptosis Aponeurótica:** Se deben a desinserción, dehiscencia o adelgazamiento de la aponeurosis del elevador en su contacto con la placa tarsal. Son las más frecuentes de entre las ptosis adquiridas. A diferencia de las miogénicas, en éstas la función del músculo elevador suele ser normal y en la mirada inferior el párpado superior desciende más que el del lado sano.



- Ptosis involutiva o aponeurótica senil. En la mayoría de los casos aparece a partir de los 60 años, es bilateral y de grado moderado a grave. Puede existir cierta predisposición familiar y puede verse favorecida por cirugías oculares, traumatismos o procesos inflamatorios previos. En estos casos encontramos la pérdida del surco palpebral, el párpado se vuelve más delgado y más largo en sentido vertical, la piel y la grasa orbitaria se atrofian progresivamente, puede asociarse dermatocalasia y otras alteraciones de la posición del párpado como ectropión o entropión seniles. En raras ocasiones podemos encontrar una ptosis de idénticas características a las comentadas y aparición en gente joven, en torno a los 40 años, se denomina ptosis hereditaria tardíamente adquirida y puede aparecer en varios miembros de una misma familia.
  - Blefarocalasia. Cuadro muy raro que cursa con episodios recurrentes de inflamación palpebral, de etiología desconocida. A la larga puede originar como secuela una ptosis aponeurótica grave.
  - Ptosis aponeurótica congénita. Se diferencia de la miogénica congénita en que en estos casos la función del músculo elevador está conservada y no existe retraso del párpado superior en la mirada hacia abajo.
3. **Ptosis Palpebral Miogénica:** Se deben a una disfunción del músculo elevador del párpado superior. Pueden ser congénitas o adquiridas, este tipo de ptosis suele ser causada por diferentes afecciones, entre las que destacan la Miastenia Gravis neonatal genética, la distrofia del músculo elevador del párpado superior aislada, la distrofia de otros músculos oculares, la retinitis pigmentaria, cardiopatía, miopatía mitocondrial oculo-faríngea, terapia con toxina A botulínica o desinserción del elevador por traumatismos, entre otros. También puede guardar relación con el uso de colirios y lentes de contacto duras, e incluso con el Síndrome de Von Graefe y el Síndrome de Kern.



- Miastenia Gravis: Enfermedad autoinmune en la que aparecen anticuerpos (AC) anti-receptor de acetil colina (Ach) que bloquean la acción de este neurotransmisor en la placa motora. Puede simular cualquier alteración de la musculatura extraocular, entre ellas la ptosis. Lo característico de esta enfermedad es que empeora durante el transcurso del día, con el ejercicio, o pueden aparecer exacerbaciones de la clínica ante enfermedades intercurrentes, fiebre o traumatismos.
- Existen fármacos que pueden inducir cuadros clínicos que simulen una Miastenia (D-penicilamina, Neomicina, Estreptomina, Kanamicina, Azitromicina, Vincristina, Vimblastina, Procaína, Quinidina, Fenitoína, Beta-Bloqueantes, Corticoides, Litio y Magnesio).
- Oftalmoplejia externa progresiva crónica (OEPC): Miopatía de herencia mitocondrial que cursa con afectación lentamente progresiva de la musculatura ocular extrínseca. Suele comenzar durante la juventud con ptosis bilateral y alteraciones de la musculatura orbicular extrínseca.
- En los estadios finales de la enfermedad los músculos se encuentran inmóviles y los ojos “congelados”. El síndrome de Kern-Sayre pertenece a este grupo de miopatías mitocondriales y puede asociar entre otros síntomas sistémicos una Oftalmoplejia externa progresiva.
- Distrofia miotónica de Steinert. Enfermedad hereditaria autosómica dominante caracterizada por debilidad de la musculatura esquelética facial y periférica y por miotonía o falta de relajación tras una contracción mantenida. Aparte de numerosas alteraciones sistémicas asocia afectación ocular en forma de ptosis bilateral, oftalmoplejía externa, paresia del músculo orbicular, queratitis seca por falta de parpadeo, catarata “en árbol de Navidad”, pupilas miotónicas poco reactivas y alteraciones pigmentarias en el fondo de ojo con alteración de las pruebas electrofisiológicas y el campo visual.
- Distrofia oculofaríngea: Enfermedad hereditaria autosómica dominante. Se presenta en torno a la quinta década de la vida y cursa con ptosis bilateral progresiva, debilidad de la musculatura facial y orofaríngea (disartria y dificultad para deglutir). En estos casos el signo de Bell suele estar conservado y la función máxima del músculo elevador (FME) suele ser mejor que en la Oftalmoplejia externa progresiva.



4. **Ptosis Palpebral Mecánica:** Cualquier aumento del peso o el volumen palpebral puede ocasionar una ptosis. En ocasiones estos cuadros se complican a la larga con desinserciones del elevador dando lugar a ptosis de tipo aponeurótico. Dentro de este grupo incluimos los edemas palpebrales de cualquier causa, los tumores palpebrales, tumores orbitarios, la dermatocalasia o en casos de cicatrización conjuntival, en los que ocurre un acortamiento de los fondos de saco conjuntivales que tracciona del párpado.
  
5. **Ptosis traumáticas:** Los traumatismos del ojo y la región periocular pueden producir ptosis por varios mecanismos. Aparte del edema pueden asociarse lesiones nerviosas, musculares, desinserciones de la aponeurosis (causa más frecuente de ptosis traumática definitiva), hematomas, etc. En este punto merece la pena destacar las ptosis post cirugía oftalmológica, en relación con lesiones directas sobre el complejo elevador-aponeurosis (enucleaciones, cirugías orbitarias), tracciones repetidas sobre el recto superior-elevador (cirugía de estrabismo o cataratas), efecto del blefarostato en la apertura forzada del párpado, efecto mecánico de ampollas de filtración muy bullosas tras cirugía de trabeculectomía o infiltraciones anestésicas voluminosas con compresión posterior (balón de Honan o similar).<sup>18</sup>

A pesar de las múltiples clasificaciones mencionadas el sistema mas aceptado es el adoptado por Beard:

Tabla 2: Clasificación de ptosis palpebral de Beard.

Ptosis Congénita	Ptosis Adquiridas	Pseudotosis
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con función normal del recto superior.</li> <li>• Con debilidad del recto superior.</li> <li>• Con síndrome de Blefarofimosis.</li> <li>• Ptosis sincineticas.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Síndrome de Marcus Gunn.</li> <li>▪ Ptosis por dirección errónea del III nervio.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neurogénica.</li> <li>• Miogénica.</li> <li>• Traumática.</li> <li>• Mecánica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anoftalmia, microftalmia.</li> <li>• Hipotropia.</li> <li>• Dermatocalasia.<sup>19</sup></li> </ul>



### **Cuadro Clínico:**

En la ptosis congénita la mamá o los familiares del niño se dan cuenta de la asimetría de la apertura palpebral o de la caída del párpado superior al nacimiento del niño o inmediatamente después. El cuadro incluye, aparte de la caída descrita, una inclinación caudal de las pestañas; atenuación del pliegue palpebral más o menos severa, obstrucción del eje visual con repercusión funcional rara pero posible y gestos de compensación consistentes en elevación forzada de las cejas y báscula cefálica.

Los casos leves pueden acentuarse con el paso de los años por la distensión de las estructuras debida al envejecimiento. La ptosis, independientemente de su gravedad, se acentúa con el cansancio y se hace más llamativa con determinadas situaciones emocionales por interferencia con el otro elevador del párpado, el músculo de Müller, de inervación autónoma. Puede ser uni o bilateral, y de forma peculiar es más frecuentemente izquierda cuando es unilateral.<sup>20</sup>

La Blefaroptosis adquirida ocurre después del nacimiento. Por lo general el paciente se da cuenta de la dificultad de su visión y restricciones en su campo visual. La Historia Clínica como en todo paciente, en éstos resulta de suma importancia. Nos informará por ejemplo de la edad del comienzo de la ptosis para diferenciar las congénitas de las adquiridas, la presencia de casos interfamiliares para detectar los casos hereditarios, la asociación con otros signos o síntomas, antecedentes traumáticos o quirúrgicos. A este respecto, suele ser útil en muchos pacientes la observación de fotos antiguas en las que podamos evidenciar la evolución de la ptosis a lo largo de los años.<sup>21</sup>

### **Evaluación preoperatoria:**

**Exploración de la ptosis palpebral:** Un músculo accesorio adicional liso, el músculo de Müller, esta inervado por el sistema nervioso simpático. Se origina en la superficie inferior de la superior y del músculo elevador del párpado y se inserta en el tercio superior. Contribuye a solo uno a dos milímetros a la elevación del párpado superior.<sup>22</sup> Este músculo contribuye a la sobre elevación del párpado cuando un paciente llega a ser excitado o temeroso y da lugar a ptosis leve con fatiga o falta de atención.<sup>23</sup>



Dada la variedad de posibilidades etiológicas de la ptosis conviene hacer una exploración detallada y meticulosa de todo paciente que padezca este cuadro. Aparte de una exploración oftalmológica completa, en todo paciente con ptosis se debe prestar especial atención a la exploración de los siguientes puntos:

**Definir mediante interrogatorio:**

**1. Aspectos de la ptosis**

- Comienzo: Agudo (ictal) o insidioso.
- Grado de severidad: Con variaciones diurnas o no.
- Agravamiento de la ptosis: Con el ejercicio o con el parpadeo.
- Síntomas de ojo seco o no.

**2. Antecedentes personales y familiares**

- Miastenia Gravis.
- Distrofia muscular oculofaríngea.
- Miopatías mitocondriales. (síndrome de Ken Zaire y otras).
- Distrofia miotónica.
- Diabetes mellitus.
- Otras enfermedades sistémicas.

**3. Antecedentes personales y familiares**

- Ptosis congénita.
- Atopía sistémica u ocular.
- Síndrome de ojo seco.
- Antecedentes de traumas en el parto y contusiones oculopalpebrales o una de ellas.
- Antecedentes del uso de lentes de contacto rígidos.



## **Inspección simple**

Debemos fijarnos en el aspecto externo de la cara del paciente, posiciones anómalas de la cabeza para compensar, si existen anomalías estructurales que puedan desencadenar la ptosis, el grado de ptosis, si es uni o bilateral, si asocia alteraciones en los músculos orbiculares externos, si existe contracción frontal, etc. Hay ciertas medidas importantes a la hora de establecer un diagnóstico y plantear el tratamiento quirúrgico, en una persona normal estas medidas son las siguientes:

- Altura del párpado superior: 1-1.5 mm por debajo del limbo superior.
- Diámetro corneal vertical: 11 mm.
- Hendidura palpebral: 9-11 mm pasando por el centro de la pupila.
- Distancia reflejo-margen 1 (DRM1): más de 3 mm.
- Distancia reflejo-margen 2 (DRM2): 5 mm.

## **Selección del paciente:**

Ante todo, un paciente que va a ser sometido a Cirugía Estética de los párpados debe demostrar un claro y bien definido deseo de que se le practique esta cirugía, así como los padres deben estar seguros que se les realicen a sus hijos. Deben ser rechazados pacientes poco decididos o aquellos que presenten problemas psicológicos.

El cirujano debe disipar con objetividad falsas expectativas por parte del paciente o de los padres, evitando que éste espere resultados irrealistas, que originaran una decepción post operatoria y que puedan dar lugar a situaciones conflictivas.

El paciente o los padres deben aprender que el proceso reparador conlleva un tiempo, evitando enjuiciar el resultado demasiado pronto y que caso de precisar una re intervención, ésta debería practicarse a su debido tiempo.



### **Examen preoperatorio:**

Antes de realizar cirugía estética de párpados es preciso practicar una exploración oftalmológica completa, que incluya la determinación de la agudeza visual, refracción ocular, tonometría, examen a la lámpara de hendidura, fondo de ojo y valoración de la película lagrimal. En caso de existir ptosis de las cejas, dermatochalasis o ptosis palpebral es conveniente la exploración del campo visual.

Se debe analizar el tipo de piel, medir la distancia de la pupila al párpado superior, la posición del surco y pliegue palpebrales y caso de existir una ptosis palpebral involutiva descartar la existencia de una Miastenia Gravis (test del tensilón). A veces será conveniente practicar una exoftalmometría para descartar una exoftalmopatía de Graves. Es preciso prestar atención para no confundir una posible ptosis de la glándula lagrimal con una hernia grasa en la parte externa del párpado superior y cuya extirpación originaría un síndrome de ojo seco.

Bajo el punto de vista general se debe practicar una exploración cardiovascular que incluya la determinación de la tensión arterial, realizar una analítica de la sangre para conocer el valor de la glucemia, los niveles de colesterol, ácido úrico, urea y hemoglobinas e indagar la existencia de posibles reacciones alérgicas. Es importante conocer si el paciente se encuentra en tratamiento con anticoagulantes y caso positivo consultar con el internista la posibilidad de su reducción o supresión temporal. Lo mismo se aplicará en relación con el uso de derivados del ácido acetil salicílico, siendo precisa su supresión aproximadamente una semana antes de la intervención y durante un período de una semana después de la operación, a fin de evitar hematomas en el postoperatorio.<sup>24</sup>

### **Métodos más utilizados en la medida del grado de ptosis.**

- **Altura de la hendidura palpebral.** Con esta conocemos el grado de ptosis en PPM. En sujetos normales mide 9.5 milímetros (mm) aproximadamente.
- **La distancia margen-reflejo:** Contempla la distancia del reflejo pupilar al margen del párpado superior, es de unos 4 mm.



- **Altura del pliegue palpebral superior:** Se mide en la mirada hacia abajo, es de aproximadamente 8 mm en los hombres y 10 en las mujeres; está ausente en la ptosis congénita y muy elevado en la ptosis por desinserción de la aponeurosis. En los individuos de raza oriental puede ser doble, sencillo muy elevado o ausente.
- **La función del elevador del párpado superior (EPS)** Se mide pidiendo al paciente que mire hacia abajo y se coloca una regla milimetrada a nivel del párpado superior, el pulgar se coloca sobre la ceja para anular la acción del músculo frontal, le solicitamos al paciente que dirija su mirada hacia arriba y con la regla se mide la cantidad que se desplazó el margen palpebral en mm.

El párpado superior cubre 1 o 2 mm el limbo corneal, el párpado inferior pasa tangente a la hora 6; se considera:

**Tabla 3.** Valoración de la gravedad de la ptosis

Clasificación de la ptosis	Función del elevador		
	1-2mm	Excelente	13-15mm
Leve	1-2mm	Excelente	13-15mm
Moderada	3mm	Bueno	8-12 mm
Severa	4mm	Mala	5-7mm
		Nula	2-4mm

Esta evaluación se hace en base a una pupila normal, de 4 mm de diámetro.<sup>25</sup>

También el examen oftalmológico debe contemplar:

**Test de Neosinefrina (TNF):** Instilación de una gota de fenilefrina al 10% y evaluación a los 10 minutos.

TNF positivo:

- Párpado nivel normal y simétrico relación a contralateral sano.
- Caso de ptosis bilaterales se elevan cubriendo de 1 a 2 mm el limbo superior.



**Fenómeno de Bell:** Corresponde al recorrido ascendente del globo ocular sincrónico al cierre palpebral. Su ausencia, del mismo modo que la anestesia hipoestesia corneal, son importantes de valorar para evitar lesiones corneales postquirúrgicas.

**Fenómeno de Marcus Gunn:** Se considera parte del síndrome de Marcus Gunn, que corresponde a una ptosis sincinética debida a una conexión aberrante entre las ramas motoras del trigémino que inervan el músculo pterigoide y las fibras de la porción superior del nervio oculomotor que inervan el músculo elevador del párpado superior. La mayor parte de las veces unilateral, produciéndose una elevación exagerada del párpado ptósico al mover la mandíbula. En algunos casos muy raros, la sincinesia se manifiesta entre el pterigoide interno y los músculos elevadores en este caso, el párpado se eleva al cerrar la boca y apretar los dientes.<sup>26</sup>

**Examen oftalmológico general:** Evaluación de motilidad, polo anterior y posterior, test de Schirmer y examen de sensibilidad corneal, estos últimos de vital importancia para prevenir lesiones corneales postoperatorias.<sup>27</sup>

### **Diagnóstico:**

Lo primero que debemos conocer es si trata de una pseudoptosis, como es el caso del blefaroespasmo, el enoftalmos por ptosis bulbi o por anoftalmia es una causa frecuente de pseudoptosis que se resuelve con la colocación de una prótesis. La ptosis puede ser por deformidad palpebral o no, en el primer caso tenemos los tumores, a los cuales se les hace exéresis y biopsia lo que determinará la conducta final. Las infecciones como el chalazión, se tratan con antibióticos y drenaje local.

En ausencia de deformidad palpebral, la ptosis puede ser congénita o adquirida; si la ptosis adquirida se presenta con midriasis parálitica, la primera posibilidad diagnóstica es la parálisis total del III par o en los casos traumáticos donde además se observa la rotura del esfínter pupilar; ante una miosis pensaremos en el síndrome de Horner, por lo que se solicita una interconsulta con neurología.



Ante una pupila normal y afectación de músculos extraoculares, se debe realizar un test de tensilón que si es positivo, evidencia una Miastenia Gravis (MG) y será manejado por el neurólogo. La posibilidad de una Miastenia Gravis siempre se mantiene latente y no se descarta por completo ante un test de tensilón negativo.

El síndrome de Ken Zaire como forma de presentación de la oftalmoplejía crónica progresiva, la ptosis se asocia a catarata y retinosis pigmentaria, bloqueo cardiaco y alteraciones neurológicas, por lo que antes del tratamiento quirúrgico de la ptosis, el enfermo se debe evaluar por un cardiólogo y un neurólogo. Si la ptosis se acompaña de la afectación de otros pares craneales, (III, IV, V, VI, VII) debe intervenir un neurólogo para descartar procesos expansivos intracraneales u otras enfermedades.

Ante la ausencia de signos neurológicos, musculares y la edad del paciente, se concluye como una ptosis senil o involutiva, que se produce por desinserción de la aponeurosis del elevador y atrofia grasa. <sup>28</sup>

### **Diagnóstico diferencial de la ptosis palpebral:**

#### **1. Ptosis como componente de un síndrome:**

El hallazgo de síntomas neurológicos concomitantes como disfagia, diplopía y parálisis facial bilateral es de utilidad en el diagnóstico de Miastenia Gravis o miopatía. El diagnóstico de Miastenia Gravis es especialmente importante debido a su potencial para comprometer los músculos respiratorios. La miosis concomitante con ptosis sugiere un síndrome de Horner, lo que obliga a realizar un minucioso examen neurológico. La midriasis con diplopía debe sugerir una parálisis del tercer par, lo que también debe motivar una investigación apropiada. La proptosis o la presencia de una masa dentro de la región peri orbitaria pueden ser una manifestación secundaria de un tumor o de otro tipo de enfermedad infiltrante.



El síndrome de blefarofimosis consiste en ptosis bilateral, blefarofimosis, telecanto, epicanto inverso y ectropión de párpado inferior. La función de elevador es generalmente pobre en estos pacientes. Las enfermedades orbitarias infiltrativas como la Amiloidosis pueden asociarse con lesiones conjuntivales típicas.

El síndrome de blefarochalasis presenta asociados edema periorbitario idiopática, atrofia cutánea palpebral y desinserción de la aponeurosis del elevador. Los pacientes con esta afección generalmente tienen alergia atópica.

## **2. Pseudoptosis:**

La ptosis es una anomalía aislada y generalmente indica una alteración de la función del complejo retractor del párpado superior (músculo elevador del párpado superior y músculo de Müller). También es importante considerar en el diagnóstico diferencial las afecciones que simulan una ptosis. Estas incluyen dermatochalasis (pliegue palpebral prominente debido a cambios involucionales, con una proyección excesiva del pliegue palpebral hacia el eje de la visión), la hipertropía y el aumento del tono del músculo orbicular debido a espasmo hemifacial. Es importante descartar estas afecciones mediante un adecuado interrogatorio y examen físico debido a que además de ser distintas de la ptosis verdaderas requieren una forma diferente de tratamiento.

## **3. Ptosis como síndrome aislado:**

La ptosis congénita indica un escaso desarrollo del músculo elevador del párpado superior asociado a una transformación fibrosa de las fibras musculares. La ptosis adquirida puede ser consecuencia de la desinserción de la aponeurosis del elevador, o de un proceso miopático, de un traumatismo de la aponeurosis o del músculo del elevador, o puede deberse a una lesión Neurogénica.

La desinserción o dehiscencia de la aponeurosis del elevador es la forma más común de ptosis adquirida y ocurre más frecuentemente como un trastorno asociado al aumento de la edad.



Puede presentarse también de traumatismo o de un edema periorbital intenso, como componente del síndrome de blefarochalasis o después de la cirugía (ej. Cirugía de catarata). La ptosis traumática puede ser causada por herida penetrante del músculo elevador o por laceración o desinserción de la aponeurosis.<sup>29</sup>

### **Tratamiento:**

Antes de definir el tratamiento es importante definir la gravedad del padecimiento: A pesar de la infinidad de posibilidades comentadas anteriormente en relación a los pacientes con ptosis, lo más importante en un primer momento es determinar si se trata de un cuadro que puede ser grave, o por el contrario se puede seguir y tratar de forma diferida.

### **Ptosis “urgente”**

Una ptosis requiere de una evaluación urgente cuando se acompaña de anisocoria. La principal situación dada su relativa frecuencia y su gravedad en que una ptosis requiere un diagnóstico y manejo urgentes es la parálisis del III par con dilatación pupilar. Debido a la disposición de las fibras nerviosas en el tronco nervioso, si la oftalmoplejía y la ptosis se acompañan de midriasis, lo más frecuente es que la causa sea compresiva, y por lo tanto potencialmente grave, especialmente si se trata de un aneurisma de la arteria comunicante posterior, que podría romperse en cualquier momento y ocasionar la muerte del paciente. En estos casos debemos derivar al paciente a un hospital de forma urgente. Si es en el hospital donde lo encontramos debemos solicitar neuroimagen y consultar con neurología/neurocirugía. Recordar que en casos de aneurismas pequeños, la Resonancia Magnética nuclear con contraste puede no ser suficiente y se requiere el uso de las técnicas de angiografía (arteriografía cerebral, angio-RMN o angio-TC) para evidenciarlo.

Con mucha menos frecuencia se presenta la situación opuesta, en la que encontramos ptosis y miosis, si esta situación se establece de forma aguda y es dolorosa estamos ante un Síndrome de Horner doloroso, que puede deberse a una disección de la carótida interna.



El protocolo de actuación también debe ser urgente y con el uso de neuroimagen e interconsulta a otras especialidades. En los casos de síndrome de Horner no doloroso las causas pueden ser muy variadas, pero nunca debemos banalizar esta situación, ya que puede acompañar a patologías graves, por lo que también se requiere neuroimagen y estudio exhaustivo hasta encontrar la causa. El resto de situaciones en las que una ptosis puede requerir un manejo urgente suelen ser casos en los que se asocia a otras manifestaciones, por lo que tendremos más clínica, y la complejidad del cuadro nos hará que necesitemos exploraciones complementarias, este grupo es heterogéneo y comprendería las parálisis oculomotoras combinadas, los traumatismos, los cuadros en los que sospechemos patología orbitaria asociada, etc.

### **Ptosis “no urgente”**

Descartadas las causas de ptosis que requieren un manejo rápido en urgencias, el resto de cuadros se pueden seguir en consultas externas, a veces el diagnóstico y planteamiento terapéutico son rápidos, y otras veces se requieren varias visitas y exploraciones complementarias. Actualmente no se conoce ningún tratamiento médico para el manejo de la ptosis y el tratamiento quirúrgico es la única opción para corregirla. <sup>30</sup>

### **Tratamiento quirúrgico:**

La cirugía hay que evitarla en los casos en los que se suponga una posible regresión espontánea de la ptosis [origen traumático (se aconseja esperar por lo menos 6 meses), alérgico.]. En todos los demás casos hay que practicar una intervención quirúrgica que corrija el defecto. **(Ver anexo 3)**

No se debe realizar cirugía correctora de ptosis antes de los 5 años de edad, debido a la escasa cooperación de los niños para su evaluación pre quirúrgica, a la mayor dificultad por la falta de desarrollo de las estructuras anatómicas a restaurar y al postoperatorio más difícil de sobrellevar. La única excepción sería el riesgo de una ambliopía por oclusión de la pupila o tortícolis, en cuyo caso se debe corregir el párpado ptósico inmediatamente.



## Técnicas quirúrgicas más utilizadas en la corrección de la ptosis

- **Técnica de Fasanella-Servat:** Se utiliza en ptosis ligeras donde no sea necesario retirar piel redundante y el surco orbito palpebral esté a la altura adecuada.
- **Abordaje posterior del músculo de Müller y de la aponeurosis del elevador.** Es efectiva en ptosis ligeras y moderadas, donde no hay blefarochalasis.
- **Resección anterior de la aponeurosis del elevador:** Efectiva en ptosis ligeras y moderadas. Se resecan entre 1,5 y 2 mm de aponeurosis por mm de caída del párpado, se puede acompañar de blefaroplastia estética si es necesario y ajustar o crear el surco palpebral a la altura adecuada. Si la aponeurosis está desinsertada, como ocurre en la ptosis senil se reinserta por este mismo abordaje.
- **Resección máxima de la aponeurosis del elevador o técnica supra máxima.** En los casos con mala función del EPS, (ptosis severas se refuerza al máximo la aponeurosis llegando hasta el ligamento de Whitnall), si no se logra la elevación total del párpado se realiza la suspensión al frontal.
- **Tarsoaponeurectomía externa:** Al igual que la anterior se usa en casos con mala función del Elevador del párpado superior antes de pasar a la suspensión al frontal.
- **Suspensión al frontal:** Se realiza en los casos con ptosis congénitas o adquiridas con mala o nula función del EPS, se puede hacer con suturas no reabsorbibles como el prolene y tejidos como la fascia lata autóloga o de banco y músculo frontal autólogo insertado al tarso, se pueden usar materiales biocompatibles como silicona, Goretex y otros.<sup>31</sup>

### Resección del elevador:

- **Indicaciones.**

Ptosis grave (mayor de 4mm) con mala función elevadora (menor de 4 mm), síndrome de parpadeo mandibular de Marcus Gunn, regeneración aberrante del III par craneal, síndrome de blefarofimosis, parálisis total del III par, resultado poco satisfactorio de una resección del elevador.



- **Técnica:**

Suspensión del tarso desde el Músculo frontal con una banda formada por fascia lata autóloga o material sintético no absorbible como prolina o silicona.

### **Reparación de la aponeurosis:**

- **Indicaciones:**

Ptosis aponeurótica con excelente función elevadora.

Se aplica, como primera opción de tratamiento, en las ptosis unilaterales leves-moderadas con un funcionamiento del músculo elevador de por lo menos 4mm. Para calcular los milímetros a reseca se multiplica los milímetros de ptosis por tres en las ptosis leves y hasta por cinco en las más severas. Aparte se le suma de uno a dos milímetros de sobre corrección, según la ptosis más o menos grave.

- **Técnica:**

Con el niño aún despierto se marca el surco supratarsal (ausente en las ptosis), en relación al ojo sano. Ya anestesiado, se infiltra por la marca del surco supratarsal prefijado, una solución de lidocaína (1%) con adrenalina al 1/200.000 y se espera 5 minutos. Se incide la piel y el músculo orbicular hasta el tarso donde se localiza la aponeurosis del músculo elevador que se va disecando hasta el ligamento de Whitnall. Se marca lo que se desea recortar, se recorta y se fija de nuevo el músculo elevador recortado al tarso con suturas discontinuas no reabsorbibles. Aunque no es fácil, se intenta conformar el reborde curvado del borde libre del párpado, situando de forma estratégica las suturas. Además se puede recortar el músculo orbicular pretarsal y la piel sobrante. Se sutura con monofilamento reabsorbible la piel con el músculo elevador, con el fin de marcar la hendidura supratarsal.

En los casos muy severos se puede llegar hasta el ligamento de Whitnall y suturar directamente éste a la placa tarsal, que a su vez puede recortarse para conseguir mayores resultados 5 mm de tarso extirpado corrige 1-1,5 mm de ptosis.



### **Suspensión palpebral del músculo frontal (SPMF).**

Se realiza cuando el músculo elevador casi no funciona y el músculo frontal lo hace adecuada y simétricamente. Esto es típico en las ptosis severas infantiles y en las blefarofimosis, en las que los niños intentan elevar los párpados subiendo las cejas. Basado en este hecho esta técnica consiste en crear una unión no elástica, a modo de tendones, entre el músculo frontal y el párpado superior que pueda mejorar este efecto.

Se han descrito muchas variaciones de esta técnica usando diferentes esquemas en la colocación de la fascia desde la zona tarsal al músculo frontal [dos rombos (técnica de Friedenwald-Guyton), dos triángulos (técnica de Crawford).] y se han usado diferentes materiales para realizar la suspensión (fascia *lata*, fascia temporal, silicona, GORE-TEX expandido etc.).

La fascia lata es el material idóneo para la SPMF. Es resistente, no elástico y autólogo. Se integra como un verdadero tendón entre el párpado y el músculo frontal. El uso de fascia lata no se aconseja en niños menores de tres años por no estar totalmente desarrollada.

El músculo frontal debe funcionar simétricamente al igual que los elevadores. Si existe una asimetría en la función de los elevadores lo más seguro es desinsertar ambos músculos del tarso y por tanto anular su acción y después realizar la SPMF bilateral. Siempre que sea posible se debe realizar la SPMF bilateral y así conseguir resultados más estéticos y simétricos.

- **Técnica:**

Después de marcar el futuro pliegue supratarsal se infiltra con lidocaína (1%) y epinefrina al 1/200.000. Se incide la piel y el músculo orbicular hasta llegar al tarso. En la frente se dibujan tres incisiones de 3-4 mm cada una. La medial se sitúa encima de la ceja a nivel del canto interno. La lateral encima de la ceja en el canto externo.

La tercera entre las dos anteriores pero 1,5 cm por encima verticalmente de la ceja. Se infiltran con la misma solución y se inciden hasta el periostio.



La fascia *lata*, en tiras de 10-13 cm de largo por 2-3 mm de ancho, se coloca a través de túneles creados con pinzas mosquito finas, conformando un triángulo medial, otro lateral y un cuadrado central, entre tres fijaciones tarsales y las tres incisiones de la frente. Los túneles se hacen en profundidad por delante del septum orbitario. No usamos la aguja de Wright para evitar accidentes en el globo ocular. Las tiras de fascia se tensan, primero en la zona medial y luego la lateral, hasta corregir la ptosis y conseguir simetría entre ambos ojos. Se fijan al espesor del músculo frontal con suturas no reabsorbibles. Para finalizar y afinar la posición final del párpado, se tensan las dos tiras de fascia que emergen por la incisión más superior de la frente. En posición de reposo el margen inferior del párpado debe quedar a nivel del limbo corneal.<sup>32</sup>

### **Técnica de Fasanella-Servat:**

La operación de Fasanella-Servat es mucho más simple el funcionamiento de la ptosis y es útil para la ptosis leve con buena función del elevador. "Fasanella y Servat lo describió como una escisión de tarsoconjuntiva lo largo de con el músculo de Müller y elevador del párpado superior. Sin embargo, el examen histopatológico del tejido extirpado se ha mostrado más adelante para que contenga sólo tarso-conjuntiva y, ocasionalmente, de músculo de Müller.

### **Principio de Fasanella-Servat**

- **Indicaciones:**

Ptosis leve con función elevadora de al menos 10 mm. Esto incluye la mayoría de los casos de Síndrome de Horner y la ptosis congénita muy leve.

- **Técnica:**

El borde superior del tarso es resecaado junto con el borde inferior del músculo de Müller y la conjuntiva que lo cubre.

Esta técnica ha resultado ser muy útil en los siguientes casos:

- Ptosis congénita bilateral.
- Ptosis congénita unilateral.
- Síndrome de Horner.
- Ptosis adquirida Miogénica senil.



- Ptosis post enucleación.
- Ptosis seguida de corrección incompleta.
- Ptosis después de extracción de catarata.<sup>33</sup>

### **Procedimiento de Garavis:**

Debido a que la operación de Fasanella-Servat no permite un ajuste graduado de la corrección de la ptosis, y que el grado de resección tarso conjuntival a menudo es estándar y uniforme, este procedimiento tiene una aplicación limitada y pocos seguidores. Numerosos autores han perfeccionado la técnica de la resección tarso conjuntival.

Putterman ha descrito una forma de Mullerectomía en la cual se coloca una pinza especial en el fondo de saco conjuntival superior, que toma la conjuntiva palpebral y el músculo de Müller en grados variables para corregir la ptosis mediante el acortamiento de la lámina posterior del párpado superior. Este procedimiento se efectúa si la ptosis del paciente responde a las gotas de fenilefrina.

Otra modificación de este procedimiento fue descrita por Garavis. Esta modificación implica efectuar una incisión de 1 mm por debajo del borde superior del tarso, a través de la conjuntiva y en profundidad hasta la superficie posterior de la aponeurosis del elevador. Esta modificación de la ubicación de la incisión es un intento de alejar la sutura interna de la superficie de la córnea y también de preservar la mayor cantidad de tarso posible. Se disecciona un colgajo superior, reseccionando la conjuntiva y el músculo de Müller adheridos al tarso, con avance directo y controlado de la conjuntiva y el músculo Müller, luego mediante una sutura de doble aguja se unen la conjuntiva y el músculo de Müller con el borde superior del tarso para finalmente emerger por el surco palpebral. Este procedimiento acorta eficazmente el músculo de Müller avanzándolo a nivel de su inserción original en el borde superior al tarso.<sup>34</sup>



### **Complicaciones de las cirugías:**

Como todos los procesos quirúrgicos, la blefaroplastia puede acarrear complicaciones postoperatorias. Las indicaciones de la cirugía, así como las posibles complicaciones, deben ser discutidas cuidadosamente con el paciente antes de practicar la cirugía, tanto para establecer una relación con el paciente como para aminorar el potencial de las quejas postoperatorias que pueden producirse por expectativas irreales.

### **Ojo seco sintomático/Queratopatía por exposición:**

Además de ofrecer protección mecánica al globo ocular, los párpados ayudan a lubricar la córnea extendiendo el film lagrimal. La excisión o acortamiento de los tejidos del párpado superior durante la blefaroplastia tienden a alterar la dinámica de la aposición del párpado sobre el globo. El resultado puede ser una queratoconjuntivitis seca o un lagoftalmos que termine en una queratopatía por exposición.

Como con muchas otras complicaciones de la blefaroplastia del párpado superior, la evaluación preoperatoria es un paso crucial para evitar este resultado. Cada paciente debería ser explorado rutinariamente para descartar la existencia de un ojo seco en el preoperatorio, así como para determinar la presencia de un fenómeno de Bell intacto.

Con la detección a tiempo de estas deficiencias en una de estas dos alteraciones el cirujano puede modificar su cirugía de manera apropiada y evitar los errores de un procedimiento demasiado agresivo.

Frecuentemente en el postoperatorio el ojo seco y los síntomas de exposición escleral son de naturaleza transitoria. Un pequeño grado de lagoftalmos postoperatorio se resuelve usualmente en unos pocos días o semanas, o bien el paciente termina por acostumbrarse a la nueva exposición ocular postquirúrgica. Una variedad de diferentes colirios y pomadas, así como la oclusión del párpado puede usarse en el intermedio para mejorar el confort del paciente durante este período. Ocasionalmente aparecen síntomas irritativos oculares secundarios a la retracción postoperatoria o a lagoftalmos persistente requieren una intervención más agresiva.



### **Retracción y lagofthalmos:**

La primera causa de lagofthalmos y retracción palpebral en el postoperatorio es la extirpación excesiva de piel y músculo orbicular o de la lámina anterior. El acortamiento de la lámina posterior, sin embargo, puede también causar estas desafortunadas complicaciones postoperatorias.

La causa más corriente que afecta a la lámina posterior es la inclusión de septo orbitario en el cierre quirúrgico. Se presenta generalmente con párpado normal en posición primaria de la mirada, pero aparece retracción en la mirada hacia abajo con imposibilidad de cerrar los párpados. El tejido de la lámina anterior está más bien flojo que tenso.

Es necesario el tratamiento precoz del acortamiento de la lámina posterior, de manera que no permita contracción concomitante secundaria de la lámina anterior. El tratamiento quirúrgico incluye la apertura de la incisión del surco, lisis de las bandas cicatriciales subcutáneas y separación del septo de la incisión previa del párpado. La piel del párpado se levanta superior e inferiormente y la herida se cierra con suturas que incluyen la aponeurosis del elevador, creando de este modo un nuevo surco palpebral. Hay que tener cuidado de no lesionar el elevador. Terminada la reparación se usan frecuentemente suturas Frost a fin de prevenir adherencias con el reborde orbitario. El masaje vigoroso postoperatorio, comenzando una semana después de la cirugía, suele ser beneficioso.

### **Hipercorrección o hipocorrección de la piel redundante:**

Existe una sutil tendencia interna y externa a extirpar más bien mayor cantidad de piel de la necesaria en la blefaroplastia del párpado superior. El cirujano debe de reconsiderar que la extirpación insuficiente de piel puede originar un paciente descontento, pero una excisión excesiva de piel puede causar una plétora de problemas clínicos y administrativos, que constituyan una mayor dificultad para su tratamiento. Flowers ha afirmado que son precisos 20 mm de tejido de lámina anterior para asegurar el normal funcionamiento del párpado superior, y esta afirmación parece generalmente razonable. Por ello la medida de la distancia desde la ceja al borde palpebral menos 20 mm arroja la cantidad de lámina anterior que puede ser extirpada con seguridad.



### **Surco palpebral inestético:**

El surco en la mujer debe ser bien definido y transcurre al menos 7-8 mm por encima de la línea de pestañas. Esto permitirá resaltar bien las pestañas y formar una plataforma para colocar el maquillaje. El surco en el hombre es corrientemente más bajo (5 a 6 mm por encima de la línea de pestañas) y más sutil. Ciertamente, de acuerdo con Shorr y Cohen la característica más singular e importante del párpado superior es el surco.

Un cuidadoso marcado preanestésico de la piel y una correcta colocación de la incisión aseguran una correcta altura del surco. La extirpación de una tira del músculo orbicular cerca del borde inferior de la incisión es un procedimiento usual que ayuda a crear un surco sólido, cuando es deseado. También se puede emplear la fijación de los bordes de la herida al límite superior del tarso.

Casos de asimetría postoperatoria pueden con frecuencia ser tratados mediante masaje y el paso del tiempo. Un surco inestético persistente tendrá que ser restablecido con una intervención secundaria en la que se empleará frecuentemente la fijación supratarsal. En casos de asimetría de los párpados es importante considerar que conseguir el descenso de un surco palpebral es mucho más difícil que su elevación.

### **Celulitis preseptal y orbitaria:**

Aunque raramente ocurre después de una blefaroplastia, el paciente debe de ser instruido acerca de los síntomas y signos de una infección postoperatoria. El septo orbitario es frecuentemente intervenido a propósito al realizar la cirugía, exponiendo al paciente a un incremento del riesgo de extensión de un proceso infeccioso. Como complicación se ha descrito la ceguera del ojo afectado.

El tratamiento de esta infección es esencialmente idéntico al de un paciente no operado. En el caso de una herida abierta se debe poner un drenaje y realizar una tinción de Gram y un cultivo.



Si se sospecha una celulitis orbitaria o un absceso está indicado practicar una TC axial y coronal. En casos severos de celulitis orbitaria, se debe realizar un recuento hemático completo y un cultivo. El paciente tendrá que ser hospitalizado si padece celulitis orbitaria o celulitis preseptal y someterse a una monitorización de las funciones oculares y vitales. Los abscesos deberán ser drenados. Es conveniente aplicar tres veces al día compresas calientes sobre la zona inflamada en el caso de celulitis orbitaria. Una terapia antibiótica apropiada es fundamental. Aunque tales infecciones sean debidas a un germen Gram positivo, será importante una cobertura antibiótica de amplio espectro.

### **Hemorragia:**

Una hemorragia importante tras una blefaroplastia del párpado superior es poco frecuente, ya que la mayor parte de tales hemorragias post-blefaroplastia afectan al párpado inferior.

### **Irregularidades en la incisión:**

Quistes de inclusión (milia), granulomas y túneles de las suturas epiteliales pertenecen a las irregularidades de la incisión. Sin embargo, comprenden varias etiologías y tratamientos. Los milia son quistes de inclusión que resultan de la oclusión de una glándula o del atrapamiento de residuos epiteliales en la herida operatoria. Ocurren generalmente después de 1 ó 2 meses de la blefaroplastia y usualmente aumentan, se rompen y atrofian a los pocos meses. El empleo de calor, compresas húmedas o la apertura de los milia con un cuchillete o aguja aceleran su resolución.

Los granulomas son el resultado de una reacción de cuerpo extraño a los desechos atrapados en la herida operatoria, incluyendo pestañas y suturas y aparecen como engrosamientos nodulares en la línea de sutura o bajo la piel próxima. Como opción terapéutica deben ser extirpados o inyectados con corticoides y puede reducirse su aparición con el uso de suturas de monofilamento, sutura subcuticular de la herida, o con la extracción precoz de las suturas. Para destruir túneles provocados por las suturas se puede usar una aguja, cuchilla o cauterio.



### **Diplopía:**

Después del músculo oblicuo inferior el oblicuo superior es el músculo extraocular que con más facilidad puede verse lesionado durante la blefaroplastia.

Se ha creído que las causas de esta alteración se ha creído que pueden ser la encarceración del tendón del oblicuo superior en el septo orbitario, un exceso de cauterización en el cuadrante supero-nasal o una lesión de la estructura durante la excisión de grasa o la inyección de anestésico. Naturalmente es preciso ser cuidadoso en estas regiones a fin de evitar tales complicaciones.

### **Prolapso o escisión de la glándula lagrimal:**

Debe de practicarse una apropiada evaluación preoperatoria, a fin de conocer un posible prolapso de la glándula lagrimal, con el fin de no confundir esta situación con la hernia de grasa orbitaria, que debe ser extirpada. Típicamente no existe bolsa de grasa temporal en el párpado superior, aunque en ocasiones la grasa pre-aneurótica central puede tener un componente lateral que puede ensombrecer el cuadro. Intraoperatorio sólo puede ser distinguida de la glándula lagrimal por el color y por la textura; la grasa tiende a ser amarillenta, blanda y lobulada, mientras que la glándula lagrimal aparece gris rosada y contenida en el interior de una fuerte membrana diagonal. Frecuentemente ambas estructuras se juntan. Debe tenerse cuidado de no extirpar la glándula lagrimal, ya que esto podría conducir a sequedad ocular. La glándula lagrimal prolapsada debe ser recolocada en la fosa de la glándula lagrimal mediante suturas de colchonero con Prolene de 5-0 u otra sutura similar no reabsorbible.

### **Ceguera:**

La ceguera es una complicación ocular ocasional y devastadora de la blefaroplastia. Las consecuencias psicológicas para el paciente y el médico son muy grandes. Las situaciones más frecuentes son casos de hemorragias infraorbitarias. La ceguera en estos casos aparece típicamente a causa de la isquemia del nervio óptico y oclusión de la arteria central de la retina.



Otras tres causas menores de pérdida visual incluyen la perforación inadvertida del globo ocular, una infección postoperatoria grave y el uso del cauterio unipolar introducido en el ápex orbitario.<sup>35</sup>

**Hematoma o edema severo:**

Pueden comprometer el resultado al causar excesiva fibrosis, edema crónico, pérdida del surco palpebral o pérdida de la corrección quirúrgica. Hay que realizar una hemostasia cuidadosa para evitar estas complicaciones.

**Entropión o Ectropión:**

Puede ocurrir como resultado de resección excesiva de placa tarsal o bien tras una mala localización de las suturas, que llevará a una tracción de la placa tarsal.<sup>36</sup>

**Complicaciones de la zona donadora:**

**Cicatriz hipertrófica:** Cicatriz de crecimiento anormal, exagerado, pero que queda confinada a los límites iniciales propios de la misma.

**Herniación muscular:** La formada por la salida de una porción de un vientre muscular no desgarrado, a través del agujero accidental de la aponeurosis o fascia que envuelve el músculo. También se llama miocele.

**Infección:** Invasión del sitio donador por gérmenes patógenos, que se establecen y se multiplican. Dependiendo de la virulencia del germen, de su concentración y de las defensas del huésped, se desarrolla una enfermedad infecciosa (causada por una lesión celular local, secreción de toxinas o por la reacción Ag- Ac).<sup>3</sup>



## X. Materiales y Métodos

**Tipo de estudio:** *Descriptivo de Corte transversal.*

**Área de estudio:** Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA), ubicado en el barrio El Sagrario, en el centro de la ciudad de León, Nicaragua. Se trata de un hospital público que cuenta con 400 camas censables distribuidas en sus distintas especialidades: Medicina Interna, Cirugía, Ortopedia, Pediatría, Gineco-obstetricia y Sala de Emergencia. El Departamento de cirugía plástica da atención a la población en el área de consulta externa los días lunes, donde se atienden pacientes referidos de centros de salud o enviados por otro servicio especializado (Oftalmología, pediatría). El servicio de cirugía plástica del HEODRA está conformado por 3 cirujanos plásticos y 1 residente.

**Población:**

Todos los pacientes que fueron tratados quirúrgicamente por ptosis palpebral con la técnica de suspensión frontal con fascia lata en el departamento de cirugía plástica del HEODRA en el periodo comprendido desde Enero 2006 hasta Octubre 2012.

**Universo:** Todos los casos de ptosis palpebral que acuden al servicio de cirugía plástica del HEODRA en el periodo de estudio, representado por 35 casos.

**Tamaño de la muestra:** 25 casos de ptosis palpebral intervenidos con la técnica de suspensión frontal con fascia lata en el periodo de estudio.

**Unidad de análisis:**

La constituyen todos los pacientes tratados quirúrgicamente por ptosis palpebral que cumplieron con los siguientes criterios:

**Criterios de inclusión:**

- Pacientes mayores de 3 años y cualquier sexo a los que se les haya realizado blefaroplastia con la técnica de suspensión frontal con fascia lata.



- Pacientes operados en el periodo de estudio.

#### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes a los que se les realizó corrección de ptosis con otras técnicas.
- Expedientes con información incompleta.

#### **Procedimiento de Recolección de la Información:**

Se elaboró una ficha de recolección de datos (**Ver anexo 1**) para la recolección de información de los datos provenientes de los expedientes clínicos (Fuente secundaria). Se solicitó permiso a las autoridades competentes del HEODRA para ingresar al departamento de Estadísticas de dicha institución.

En la sala de Estadística las autoras explicaron por qué se realizó la investigación sobre la corrección quirúrgica de la ptosis palpebral, mencionando brevemente los propósitos del estudio al mismo tiempo, se solicitaron los expedientes de los paciente incluidos en el estudio, dichos datos fueron previamente brindados por el tutor Clínico. Luego, los expedientes se revisaron uno por uno para verificar que reunían los criterios de inclusión al estudio. Posteriormente se procedió a obtener la información realizando el correcto llenado del formulario, extrayendo cuidadosamente cada dato proporcionado por los expedientes con interés para dar cumplimiento a nuestros objetivos.

#### **Consideraciones éticas:**

Al momento de solicitar permiso a la dirección del Hospital para obtener los expedientes clínicos, se informó sobre los fines del estudio y de los procedimientos a realizar, procediendo con toda disciplina al llenado individual de cada formulario y haciendo énfasis en el siguiente aspecto ético: Debido a la naturaleza privada y confidencial de la información, los datos recolectados fueron protegidos por las investigadoras y no fueron expuestos a nadie más; dicha información fue utilizada únicamente con fines científicos, asegurando su anonimato y en ningún momento se extrajeron datos que revelen la identidad de nuestros pacientes.



**Plan de Análisis:**

Para introducir y procesar los datos se usó el software SPSS versión 18.0. Para definir las características socio-demográfica de la población. En la valoración de los resultados de dicho procedimiento se calculó la frecuencia, el valor de P y realizamos cruces entre las variables más relevantes para el estudio.



### Operacionalización de las variables

Variable	Concepto	Valor o escala
Sexo	Característica fenotípica que diferencia el hombre de la mujer.	Masculino Femenino
Edad	Tiempo en años que transcurre desde el nacimiento de la persona hasta el momento de la realización del estudio.	3-9 10-19 20-60
Procedencia	Lugar de origen. Es decir si vive en la ciudad o en el campo (fuera de un área urbana).	Urbano Rural
Tipo de ptosis palpebral	Se utilizó la clasificación de Beard. Congénita cuando se presenta antes del nacimiento y adquirida cuando ocurre después	Congénita Adquirida
Anomalías oculares o palpebrales asociadas	Si además de la ptosis existe alguna otra desviación de forma, tamaño o estructura anatómica en párpado u ojos.	Si No
Indicaciones de técnica suspensión frontal con fascia lata	Son criterios utilizados para decidir si se usa la técnica de suspensión frontal en cada paciente.	Ptosis congénita Ptosis traumática Función del elevador < 5mm
Grado de ptosis palpebral	Según la clasificación de Carraway: Es leve si el párpado superior cubre 1-2mm de limbo corneal, moderada si cubre de 3 a 4 mm y severa mayor de 4mm.	Leve Moderada Severa
Función del músculo elevador	Se mide pidiendo al paciente que mire hacia abajo y se coloca una regla milimetrada a nivel del párpado superior, el pulgar se coloca sobre la ceja para anular la acción del músculo frontal, le solicitamos al paciente que dirija su mirada hacia arriba y con la regla se mide la cantidad que se desplazó el margen palpebral en mm.	Excelente: $\geq 13$ mm Buena: 8 a 12 mm Mala: 4-7 mm Nula: $\leq 3$ mm



Variable	Concepto	Valor o escala
Test de Neosinefrina	Instilación de una gota de fenilefrina al 10% y evaluación a los 10 minutos. Positivo: Párpado nivel normal y simétrico relación a contralateral sano.	Positivo Negativo No realizado
Fenómeno de Bell	Elevación del globo ocular, al intentar cerrar los ojos, en un sujeto con lesión del nervio facial y, por lo tanto, con incapacidad para el cierre de la hendidura palpebral ipsilateral.	Positivo Negativo No realizado
Fenómeno de Marcus Gunn	Caracterizado por la elevación brusca de un párpado anormalmente caído (ptosis) de manera sincrónica con la apertura de la boca. Se debe a una conexión anómala entre el músculo que eleva el párpado y el responsable de la masticación.	Positivo Negativo No realizado
Complicación de la zona donadora	Cualquier evento adverso médico o quirúrgico que se presente después de la cirugía en el área del muslo de la cual se extrajo el colgajo.	Cicatriz hipertrófica Hernia muscular Infección
Resultados	Éxito obtenido con la técnica empleada. Es bueno cuando la ptosis quedo resuelta. Es regular cuando hay una complicación y es malo cuando hubo recurrencia o mas de una complicación.	Bueno Regular Malo



Variable	Concepto	Valor o escala
Complicación	Cualquier evento adverso médico o quirúrgico que se presente después de la cirugía.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ojo seco sintomático</li> <li>2. Recurrencia</li> <li>3. Hipocorrección</li> <li>4. Hipercorrección</li> <li>5. Lagofthalmos</li> <li>6. Hematoma</li> <li>7. edema severo</li> <li>8. Entropión/Ectropión</li> <li>9. Sangrado</li> <li>10. Infección</li> <li>11. Pérdida de pestañas</li> <li>12. Deformidad del pliegue supratarsal</li> <li>13. Irritación corneal</li> <li>14. Otros.</li> <li>15. Ninguna.</li> </ol>



## XI. Resultados

En el presente estudio se encontró un total de 25 pacientes con el diagnóstico de ptosis palpebral e intervenidos quirúrgicamente con la técnica de suspensión frontal con fascia lata.

En el tabla 1 se muestra la distribución de la edad y el sexo, cruce el cual según valor de P es estadísticamente significativo. La mayoría eran niños de 3 a 9 años con un 48%, de manera similar se comportó el grupo etareo entre 20 y 60 años con el 36% y el resto estuvo entre los 10 y 19 años representando el 16%, para una media de edad de 12 años, esta edad representa el momento en el que se realizó la cirugía. Con respecto al sexo el 52% eran masculino.

**Tabla 1. Relación entre sexo y edad.**

Edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		Número	Porcentaje
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
3-9	4	16	8	32	12	48
10-19	3	12	1	4	4	16
20-60	5	20	4	16	9	36
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	<b>13</b>	<b>52</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**Fuente: Expediente Clínico. N=25. P value: 0.492**

El tipo de ptosis predominante es la congénita con 68% de los pacientes, se encontraron 8% con síndrome de blefarofimosis, 4% con síndrome de Marcus Gunn y 4% con ptosis por dirección errónea del tercer par, mientras el 52% no se refería en el expediente clínico la etiología de la ptosis que padecían los pacientes. De las adquiridas las predominantes fue las traumáticas y mecánicas ambas con 12%. Está representado en la tabla 2

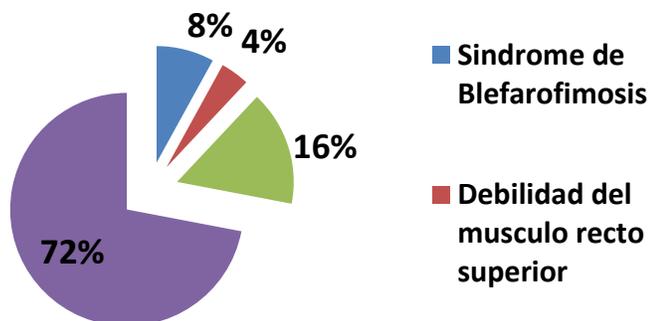


**Tabla 2. Tipos de Ptosis palpebral**

TIPO DE PTOSIS	Número	Porcentaje
<b>Congénita</b>		
• Con Síndrome de blefarofimosis	2	8
• Síndrome de Marcus Gunn	1	4
• Ptosis por dirección errónea del III par craneal	1	4
• No refiere expediente	13	52
<b>Subtotal</b>	<b>17</b>	<b>68</b>
<b>Adquirida</b>		
• Neurogénica	1	4
• Miogénica	1	4
• Traumática	3	12
• Mecánica	3	12
<b>Subtotal</b>	<b>8</b>	<b>42</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

En el gráfico 1 se muestran las anomalías palpebrales u oculares asociadas, encontrándose que un 72% de los pacientes no tenían ninguna anomalía asociada, 8% presentaba Síndrome de blefarofimosis, 4% debilidad del recto superior y 16% se asociado a otras anomalías.

**Gráfico 1. Anomalías palpebrales u oculares asociadas a la ptosis palpebral.**

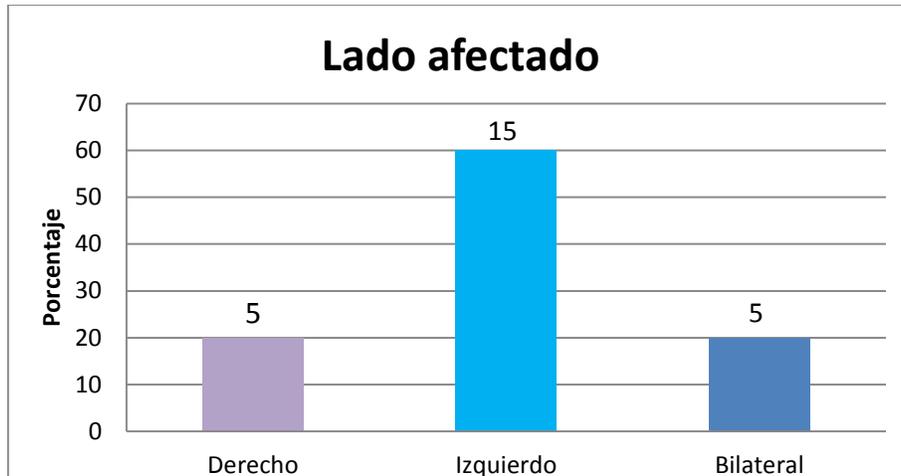


Fuente: Expediente Clínico. N=25



El gráfico 2 muestra el párpado comprometido, encontrándose frecuentemente el párpado izquierdo con 60%, el lado derecho 20% y una afectación bilateral 20%.

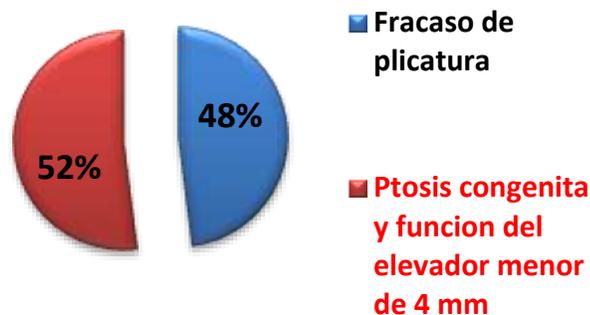
**Gráfico 2. Párpado comprometido.**



**Fuente: Expediente Clínico. N=25.**

El gráfico 3 muestra las indicaciones para la realización de cirugía reconstructiva con la técnica de suspensión frontal con fascia lata, observándose que en un 48% de los pacientes hubo recurrencia al haber sido operados con otras técnicas y en un 52% se evaluó por el grado y tipo de ptosis, considerándose era la cirugía de elección en estos pacientes.

**Gráfico 3. Indicaciones para realizar la corrección de ptosis con fascia lata.**



**Fuente: Expediente Clínico. N=25.**



En la tabla 3. En relación a las complicaciones encontradas se reflejan aquellas que ocurrieron en la zona de la cirugía donde obtuvimos la mayor cantidad de casos, entre las principales esta la hipocorrección y recurrencia, en total representan el 48%, donde se incluye un 8% de complicaciones en el área donadora, que corresponde a dos pacientes que las presentaron en ambas zonas.

**Tabla 3. Complicaciones postquirúrgicas con la técnica de suspensión frontal con fascia lata.**

Complicaciones	Número	Porcentaje
<b>Zona de la cirugía</b>		
• Ojo seco sintomático	1	4
• Recurrencia	3	12
• Hipocorrección	6	24
• Hipercorrección	1	4
• Deformidad del pliegue supratarsal	1	4
<b>Subtotal</b>	<b>12</b>	<b>48</b>
<b>Zona donadora</b>		
• Cicatriz hipertrófica*	1	4
• Hematoma*	1	4
<b>Subtotal</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>56</b>
<b>Ninguna Complicación</b>	<b>13</b>	<b>52</b>

\*Las dos complicaciones de la zona donadora corresponden a dos pacientes que además presentaron complicación en la zona de la cirugía.

Fuente: Expediente Clínico. N=25.



En la tabla 4 se representa la evaluación de la técnica en base a los resultados de las indicaciones de la misma, encontrándose que según la etiología tubo mejores resultados en las ptosis adquiridas con un 88%, según el grado de ptosis y la función del musculo elevador hubieron mejores resultados en las moderadas con función mala representadas por el 60%. En los tres cruces realizados se obtiene un valor de P estadísticamente significativo.

**Tabla 4. Evaluación de la técnica suspensión frontal con fascia lata.**

	Bueno		Regular		Malo		Total		Valor de P
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<b>Tipo</b>									
Congènita	6	35	7	41	4	24	17	68	0.04
Adquirida	7	88	1	12	0	0	8	32	
<b>Grado de ptosis</b>									
Moderada	12	60	4	20	4	20	20	80	0.034
Severa	1	20	4	80	0	0	5	20	
<b>Funcion del músculo elevador</b>									
Mala	12	60	4	20	4	20	20	80	0.034
Nula	1	20	4	80	0	0	5	20	
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	0.034

Fuente: Expediente clínico. (N=25)



## XII. Discusión.

Una vez obtenidos los resultados podemos manifestar que de los 35 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por el diagnóstico de ptosis palpebral en el periodo 2006 al 2012 en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales, a 25 de ellos se les realizó cirugía reconstructiva de párpado con la técnica de suspensión frontal y el resto de los pacientes fueron tratados con plicatura.

En nuestro estudio, predominó el sexo masculino, a pesar de que la literatura no reporta predilección por el sexo en los pacientes afectados con esta patología, en la mayoría de los estudios predomina el sexo femenino, sobre todo en los casos de ptosis congénitas, dato que coincide con un estudio realizado hace algunos años en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales <sup>6</sup>.

Con respecto a la edad se tomaron los datos acorde al momento en el que se realizó la cirugía, encontramos que la mayoría de los pacientes eran menores de 9 años, al igual que otro estudio realizado en Cuba en el cual hubo predominio de este grupo etareo pero en un periodo de tiempo más corto<sup>8</sup>. Aunque en nuestro estudio el predominio fue de ptosis congénitas (68%), no se les realizó la cirugía en edades tempranas a todos estos casos, que podría sugerir diferentes causas, como el miedo por parte de la familia ante una cirugía en la niñez, la ingenuidad sobre las diferentes opciones reconstructivas a las que pueden ser sometidos y la falta de recursos económicos para acceder a los hospitales sobre todo los que son del área rural. También influye en esta conducta aspectos clínicos entre lo que tenemos la escasa colaboración de los niños para su evaluación pre y post quirúrgica, mayor dificultad trans quirúrgica por la falta de desarrollo de las estructuras anatómicas a restaurar. Cabe mencionar que a pesar de todas estas dificultades que conlleva operar a niños menores de 5 años con ptosis palpebral, tuvimos la oportunidad de observar excelentes resultados en un niño de 3 años con ptosis congénita lo que sugiere podríamos implementar esta técnica a esa edad.

El 88% eran del área urbana. Lo que relacionamos con el mayor acceso que tiene la población de esta área para asistir a las citas a consulta externa hasta ser programados para su cirugía, proceso que muchas veces es bastante largo ya que son una gran



cantidad de pacientes con diferentes patologías las que son atendidas por el servicio de cirugía plástica. Otros estudios como el realizado en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales en el año 2000 y en México en el 2007 no hacen relación con respecto a la ubicación geográfica o climática de los pacientes con ptosis.<sup>6, 9</sup>

De las ptosis congénitas encontradas, uno de los casos con síndrome de blefarofimosis presentó asimetría que fue corregida posteriormente. En un estudio que se realizó en México ocurrió esta misma complicación y se llegó a la conclusión que la corrección de la misma era más sencilla por haberse utilizado esta técnica<sup>5</sup>.

En lo que se refiere al caso del síndrome de Marcus Gunn, se trataba de un paciente con un grado de ptosis grave y por eso no se usó tratamiento conservador, que es lo que se indica en grados menores como lo reportan otro estudio realizado en España.<sup>10</sup> La ptosis por trayectoria errónea del tercer par es muy rara, sin embargo con la suspensión al frontal se logra obtener muy buenos resultados, por lo que en otros trabajos se incluye como la mejor indicación para este tipo de presentación.<sup>5</sup>

En nuestro estudio un 20% tenían ceguera por privación al presentar grados severos con pobre función del músculo elevador a diferencia de otro estudio realizado en España, donde este problema es poco frecuente<sup>16</sup>.

Encontramos un paciente con ptosis Miogénica el cual inicio a presentar síntomas desde los 25 años y fue agravándose progresivamente. El único caso de ptosis traumáticas se presentó como complicación por cirugía de catarata similar a los resultados de un estudio realizado en Perú donde esta etiología es frecuente<sup>3</sup>, a diferencia otro estudio realizado en Barcelona donde refleja que la desinserción de la aponeurosis es la causa mas frecuente de la ptosis traumática definitiva.<sup>18</sup> De las ptosis mecánicas una ocasionada por un tumor dermoide palpebral, en la cual el peso del tumor provoco la ptosis del ojo izquierdo y los otros dos casos por dermatocalasia. Las ptosis seniles se reportan como una de las formas mas frecuentes de ptosis adquiridas<sup>14</sup>. El caso de ptosis Neurogénica se corrigió satisfactoriamente y se trataba de una parálisis del III par craneal adquirida, secuela de un ictus isquémico en un paciente mayor de 60 años, la suspensión frontal es la cirugía que mejores resultados muestra en estos pacientes.<sup>20</sup> En general las ptosis



específicamente las congénitas, se pueden acompañar de otras anomalías oculares, sin embargo la mayoría de los pacientes de nuestro estudio fueron tratados por blefaroptosis simple, lo que es un dato a favor para tener una cirugía con mejores resultados, este dato similar al estudio realizado en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales.<sup>6</sup>

El hecho de que el lado mayormente afectado por la patología sea el izquierdo, es un dato que otros estudios reportan como peculiar<sup>5,6,16</sup>, al igual que refieren que con mayor frecuencia hay afectación unilateral, desconociéndose la causa.

La elección de la técnica quirúrgica para la corrección de la ptosis palpebral depende de tres factores fundamentales: severidad de la ptosis (moderada-grave), grado de función del músculo elevador (mala-nula) y la etiología de la misma (congénita y adquirida para casos severos). Utilizar una técnica estándar para la corrección de todo tipo de ptosis puede conducir a resultados cuando menos insuficientes y en muchos casos pueden agravar el problema.

Respecto a las complicaciones post quirúrgicas en el sitio de la cirugía, se encontró que hubo seis casos con hipocorrección, a diferencia de un estudio realizado en México<sup>5</sup> donde la principal complicación por blefaroplastia fue el lagofthalmos, en el nuestro no se reporta ningún caso de la misma, lo que podría deberse al hecho de que en este último se evaluaron varias técnicas. Otro estudio realizado en México muestra que durante el periodo de seguimiento se registraron 9 recurrencias de ptosis palpebral, pero la técnica utilizada era con material sintético, en nuestro estudio hubieron tres recurrencias. Las complicaciones en el área donadora no fueron de relevancia, y no hay otros estudios que reporten algún problema en esta área.

Los resultados obtenidos con la técnica indican que en la mayoría de los pacientes hubo buenos resultados sin ninguna complicación, al igual que en el estudio realizado por Briceño<sup>6</sup> las cuales no fueron de importancia, probablemente porque el defecto es más fácil de corregir en pacientes con ptosis moderada.

En general podemos decir que los resultados del manejo de la ptosis por esta técnica son aceptables, pues a pesar de algunas complicaciones el levantamiento del párpado es evidente, el campo visual para estos pacientes mejora considerablemente, no hubo



ningún caso de infección ni en el sitio donador ni en el área de la cirugía, no hubo ningún rechazo al autoinjerto y sobre todo en los pacientes en los que había una repercusión psicológica que la indique, es en general agradecida. Técnicamente no es sencilla y el postoperatorio no está exento de complicaciones pero la mejoría en el aspecto es valorada favorablemente por los pacientes y la familia.

Las fortalezas de nuestro estudio fueron principalmente el apoyo que recibimos por parte de nuestro tutor, Dr. Herdocia, con el cual tuvimos la oportunidad de participar en varias cirugías en las que practicaba la técnica, pudiendo además observar y realizar el examen físico para determinar el grado de ptosis, conversar con estos pacientes antes y después de la operación, puesto que los resultados se pueden ver inmediatamente, lo que nos mostró el gran impacto en la vida de los mismos al mejorar su apariencia física así como el de los familiares cuando son sus hijos pequeños los intervenidos.

Entre las limitaciones del estudio en primer lugar fue la muestra, la cual habíamos considerado sería mas grande, sin embargo hubo problemas en la búsqueda de los expedientes, no todos se encontraron, además algunos fueron excluidos del estudio por falta de información importante para el llenado de la ficha, principalmente falta de historia clínica y examen físico, en el cual en ninguno de los pacientes se reflejaron pruebas importantes como el fenómeno de Bell, el test de neosinefrina y el fenómeno de Marcus Gunn, los cuales estaban incluidos y que se deberían de usar para clasificar mas específicamente el tipo de ptosis.

Además no había en muchos casos valoración post quirúrgica lo que fue una limitante de nuestro estudio porque evaluamos la técnica según las complicaciones, por lo que tratamos de incluir solamente aquellos que cumplieran con nuestros principales objetivos.

A pesar de todo lo anterior consideramos que nuestro estudio tiene gran importancia pues nos brinda resultados que indican que la técnica puede ser usada a cualquier edad, con cualquiera de las indicaciones antes mencionadas con mejoría importante y completa en la estética de la mayoría de los pacientes, con el mínimo de complicaciones y si aparecen son mas fácil de corregirse al haberse operado con esta técnica.



### **XIII. Conclusiones.**

1. La mayoría de los pacientes tratados con la técnica corresponde a niños menores de diez años, predominó el sexo masculino y la procedencia del área urbana.
2. Con respecto a la etiología encontramos que la mayoría de los casos correspondían a ptosis congénitas, encontrándose en este grupo dos ptosis sincinética y dos síndromes de blefarofimosis, el resto no estaban clasificadas.
3. Las ptosis de etiología adquirida representaron una menor proporción y predominaron las de origen traumático y mecánico.
4. El 28% de los casos presentaba una anomalía ocular o palpebral asociada.
5. En relación al lado afectado encontramos que la mayoría de los casos eran unilaterales, con mayor afectación del párpado superior izquierdo.
6. Las principales indicaciones para la realización de la técnica con fascia lata fueron pacientes con función del elevador menor de 4 mm o grados moderados a severos de la ptosis, fracaso de otras técnicas, principalmente de plicatura y además la mayoría fueron de origen congénito.
7. En las complicaciones postquirúrgicas de la cirugía la de mayor frecuencia fueron las hipocorrecciones con un 24%, entre otras se encontraron recurrencias, hipercorrección, ojo seco sintomático y deformidad del pliegue supratarsal, que fueron corregidas con éxito posteriormente en todos los casos.
8. Las complicaciones en el área donadora fueron de poca relevancia.



9. Los resultados con esta técnica son buenos ya que la mayoría de los pacientes no presentó complicaciones y aquellos que las presentaron fueron resueltas sin problema con una reintervención.



## **XIV. Recomendaciones.**

### **A los especialistas y residentes:**

- Darle continuidad al estudio, para aumentar la muestra ya que a largo plazo se puede valorar mejor el uso de esta técnica y encontrar nuevas indicaciones en las que tenga buenos resultados.
- Deben incluirse en el expediente, una historia clínica completa, un examen físico detallado y un diagnóstico claro de los casos.
- Seguir valorando a los pacientes utilizando la guía tradicional preoperatoria para decidir el manejo de ptosis palpebral, puesto que la elección de la técnica quirúrgica para su corrección depende de algunos factores fundamentales representados en la misma.
- Evaluar cada caso previo a la cirugía de manera integral incluyendo valoración oftalmológica pre quirúrgica y post quirúrgica, ya que algunas complicaciones son predecibles, puesto que ninguno de los pacientes recibió dicha valoración.
- Realizar estudios para conocer las dimensiones del problema de ptosis palpebral en el departamento de León, lugar donde se realizó dicho trabajo.

### **A la institución:**

- Organizar eventos científicos donde se dé a conocer la técnica y los resultados de la misma, tomando en cuenta que es un procedimiento poco conocido en otros hospitales.



## XV. Referencias.

1. López M, Landaburo S, Triana R. Ptosis Palpebral en el Área urbana 5 de Diciembre. Municipio Páez, Estado Portuguesa. Venezuela. 2007. Rev Ciencias Médicas vol.15 no.3 Pinar del Río jul.-set. 2011. 14(1)
2. Herrera M, González C, Martínez N, Padilla G. Comportamiento de las ptosis palpebral en el servicio de oculoplastia. Año 2001. Hospital Oftalmológico Docente " Ramón Pando Ferrer". Rev Cubana Oftalmol 2002; 15(1)
3. Reid R, Said H, Haines G, Few J. Revisiting upper eyelid anatomy: introduction of the septal extension. Plast Reconstr Surg. 2006; 117(1): 65-(6)
4. Mencía E, Clariana A, Gutiérrez E, Monsalve J, Izquierdo C. Resultados y Complicaciones del Politetrafluoroetileno Expandido en la Cirugía de Ptosis Palpebral por Suspensión al Frontal. Arch Soc Esp Oftalmol. Madrid-España. Agosto. 2005. 80(8)
5. Ansart A, Garza M, Bernal G, Salcedo. Ptosis Palpebral Neurogenica, Rev. Mex Oftalmol; Julio-Agosto 2002; 76(4): 136-141
6. Briseño H, Pérez M. Manejo de ptosis palpebral en servicio de cirugía plástica y reconstructiva del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales. Tesis para optar al título de cirujano plástico. Enero del 2000 a Diciembre 2002, León Nicaragua, Marzo 2003.
7. Tardío E, Medina A. Empleo de fascia lata como aloinjerto en la corrección quirúrgica de la ptosis palpebral sin función del elevador Rev. Mex Oftalmol 2001; 75 (6): 207-214.



8. Carrera J, Corrección de ptosis palpebral congénita con pobre función del músculo elevador. Cirugía Plástica. Septiembre-Diciembre 2002 12 (3): 128-132.
9. Chávez Y, Juárez A, Salcedo G. Resultados de corrección de ptosis palpebral con fijación al frontal con Silastic Rev. Mex Oftalmol; Mayo-Junio 2007; 81(3):125-130.
10. Lagarón J, Gómez F, Delgado M, Herrero E. Manejo de la ptosis palpebral miogénica congénita. Cirugía plástica Ibero-Latinoamericana, 2004. 30: 267-274
11. Grappolini, S., Blefaroplastia y técnicas ancilares. 1. 2009, Venezuela. 55-57.
12. Moore L. Embriología Clínica en el Desarrollo del ser humano. Séptima edición. Editorial Elsevier. Madrid, España. 2004 Cap. 19: 471-476.
13. Avilez G, Corrección quirúrgica de la ptosis palpebral postcirugía de catarata. Universidad nacional de San Marcos. Facultad de medicina Humana. Escuela de Postgrado. Lima- Perú. 2002.
14. Kanski J, Nischal K. The Eyelids. In: Ophthalmology. Clinical Signs and Differential Diagnosis. Editor. Mark O. Philadelphia, Editorial Mosby, 1999: (1-4)
15. Carraway, J, Rubinstein C., Christensen, F. "Congenital deformities of the Eyelids". Pediatric Plastic Surgery, Editor Michael Bentz, Mc Graw Hill professional Publishing. Michigan, 1998.



16. Enriquez J., Berenguer B., Gonzales B, Rodríguez P., Marín M. Ptosis palpebral congénita: Indicaciones Técnicas, Trucos y Trampas. Cirugía Plástica Iberoamericana. Octubre- Diciembre 2004. 30 (4):255-266.
17. Devoto M. Conferencia Ptosis adquirida o ptosis del adulto. III Congreso Iberoamericano Oculoplastica. Buenos Aires, Argentina 2012.
18. Ortiz D. Fernández E, Mesquida M. Ptosis palpebral. Annals d' Oftalmologia. Institut clinic d' Oftalmologia (ICOF) Hospital Clinic in provincial Barcelona. 2009; 17 (4): 203-213.
19. Beard, C. Ptosis, ed.3 Sant Louis. The CV Mosby Company, 198: 32-33, 47.4
20. Miller N, Newman N, Biousse V, Kerrison J. Walsh and Hoyt's Clinical Neuro-Ophthalmology: the essentials. 2.<sup>a</sup> ed. Philadelphia: Williams & Wilkins, 2008; 465-98.
21. Mateos E. Ptosis palpebral. Madrid: Ergón, 2008.
22. Barba C. Superior de los músculos del tarso, Müller, Anatomía: fisiología y la significacoin clínica. Ann plast surg 1085, 14:324.
23. Jeong S, Lemke B, Dortzbach R. el parpado superior de asia: un estudio anatómico con comparación con el parpado de raza blanca. Arch ophthalmol 1999; 117:907
24. Munoa, J. Cirugía Estética de parpados y cejas. México, DF. Junio 1998. Disponible en: <http://medicomoderno.blogspot.com>
25. Martorell J, Villar R. Enfermedades de los Párpados y del Sistema Lagrimal. Oftalmología. Ecimed. La Habana. 2003: 61-70



26. Sánchez M, Landeros C, Moreiras J. Ptosis Palpebral, exploración clínica y tratamiento. Laboratorio Thea, Innovación. Disponible en: <http://www.laboratoriosthea.com/archivos/publicaciones/00029.pdf>
27. Burde R, Savino P, Trobe J. Eyelid disturbance. Clinical Decision in Neurophthalmology. Sant Louis. The C.V. Mosby Company. 1985:246-49
28. Cáceres M, Fernández M. Manual de prácticas Médicas H.C.Q “Hermanos Amejeiras” II Edición, 2008
29. Crawford S, Ptosis it Correctable on How ann ophtalmol 3: 452-454
30. Cetinkaya A, Brannan P. Ptosis repair options and algorithm. Curr Opin Ophthalmol 2008;19:428-34
31. Cáceres M, Enfermedades de los párpados. Servicio de oftalmología. La Habana Cuba, 2008.
32. Kanski, J. Oftalmología clínica. Quinta edición. Editorial ELSEVIER Butterworth Heinemann: 32-39
33. Betharia M, Grover A, Kalra B. The Fasanella Servat operation: A modified simple technique with quantitative approach British Journal of Ophthalmology, 1983, 67 58-60
34. Illit C, Surgical Management of Ptosis Sommerville, N. Ethicom INC. 1963.
35. Baylis H, Wilson M, Groth M. Complications of lower lid blepharoplasty. In: Putterman AM, editor: Cosmetic Oculoplastic Surgery, Philadelphia, W.B. Saunders. ed. 1993.
36. Kulwin D, Kersten R. Blepharoplasty and brow elevation. In: Dortzbach RK, editor: Ophthalmic plastic surgery prevention and management of complications, ed. Raven Prees New York 1984.



**37.** Pena G, Ramirez O. frontalis muscle advancement: A dynamic structure for the treatment of severe congenital eyelid ptosis. American society of plastic surgeons. Baltimore, Md.; and San Pedro Sula, Honduras. 2004. 13 (6). 1841-1849



# **XVI. Anexos**



**Anexo 1.**

**MANEJO DE PTOSIS PALPEBRAL UTILIZANDO LA TÉCNICA DE SUSPENSIÓN  
FRONTAL CON FASCIA LATA, POR CIRUGIA PLASTICA DEL HOSPITAL ESCUELA  
OSCAR DANILO ROSALES ARGÜELLO.**

**LEÓN, ENERO 2006 A Octubre 2012.**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

**I. Datos Generales:**

**1. Ficha :**

**2. Sexo:**

- a) F
- b) M

**3. Edad: -----**

**4. Procedencia:**

- a) Urbano
- b) Rural

**II .Datos clínicos:**

**5. Tipo de ptosis palpebral:**

- a) Congenita
- b) Adquirida



## 6. Congenita

- a) Con función normal del recto superior.
- b) Con debilidad del recto superior.
- c) Con síndrome de blefarifimosis.
- d) Síndrome Marcus Gunn (Ptosis Sincinética)
- e) Ptosis por dirección errónea del III Par. (Ptosis Sincinética)
- f) No refiere expediente

## 7. Adquirida

- a) Neurogénica
- b) Miogénica.
- c) Traumática.
- d) Mecánica

## 8. Anomalías oculares o palpebrales asociadas:

- a) Con síndrome de blefarifimosis
- b) Hipoplasia del tercio medio facial
- c) Debilidad del músculo recto superior
- d) Otro
- e) Ninguno

## III. Evaluación física y funcional del párpado y ojo:

### 5. Lado comprometido con ptosis palpebral.

- a) Derecho
- b) Izquierdo
- c) Ambos

### 6. Función del músculo elevador:

- a) Excelente ( $\geq 13$ mm)
- b) Buena (8-12mm)



- c) Mala(4-7mm)
- d) Nula( $\leq 3$ mm)

**11. Test de Neosinefrina (TNF):**

- a) Positivo
- b) Negativo
- c) No realizado

**12. Fenómeno de Bell:**

- a) Positivo
- b) Negativo
- c) No realizado

**13. Fenómeno de Marcus Gunn:**

- a) Positivo
- b) Negativo
- c) No realizado

**IV. Tratamiento quirúrgico:**

**14. Técnica empleada:**

- a) Suspensión frontal con fascia lata
- b) Resección avance del musculo elevador
- c) Plicatura del musculo elevador

**15. Complicaciones:**

- a) En el sitio de la cirugía
- b) En la zona donadora**



**16. En el sitio de la cirugía:**

- a) Ojo seco sintomático
- b) Recurrencia
- c) Hipocorrección
- d) Hipercorrección
- e) Lagofthalmos
- f) Hematoma
- g) edema severo
- h) Entropion
- i) Ectropión
- j) Sangrado
- k) Infección
- l) Pérdida de pestañas
- m) Deformidad del pliegue supratarsal
- n) Irritación corneal
- o) Otros\_\_\_\_\_
- p) Ninguna

**17. En la zona donadora:**

- a) Cicatriz hipertrófica
- b) Hernia muscular por cierre defectuoso de la fascia lata remanente.
- c) Infección
- d) Otros

**18. Resultados:**

- a) Bueno
- b) Regular
- c) Malo



**Anexo 2.**

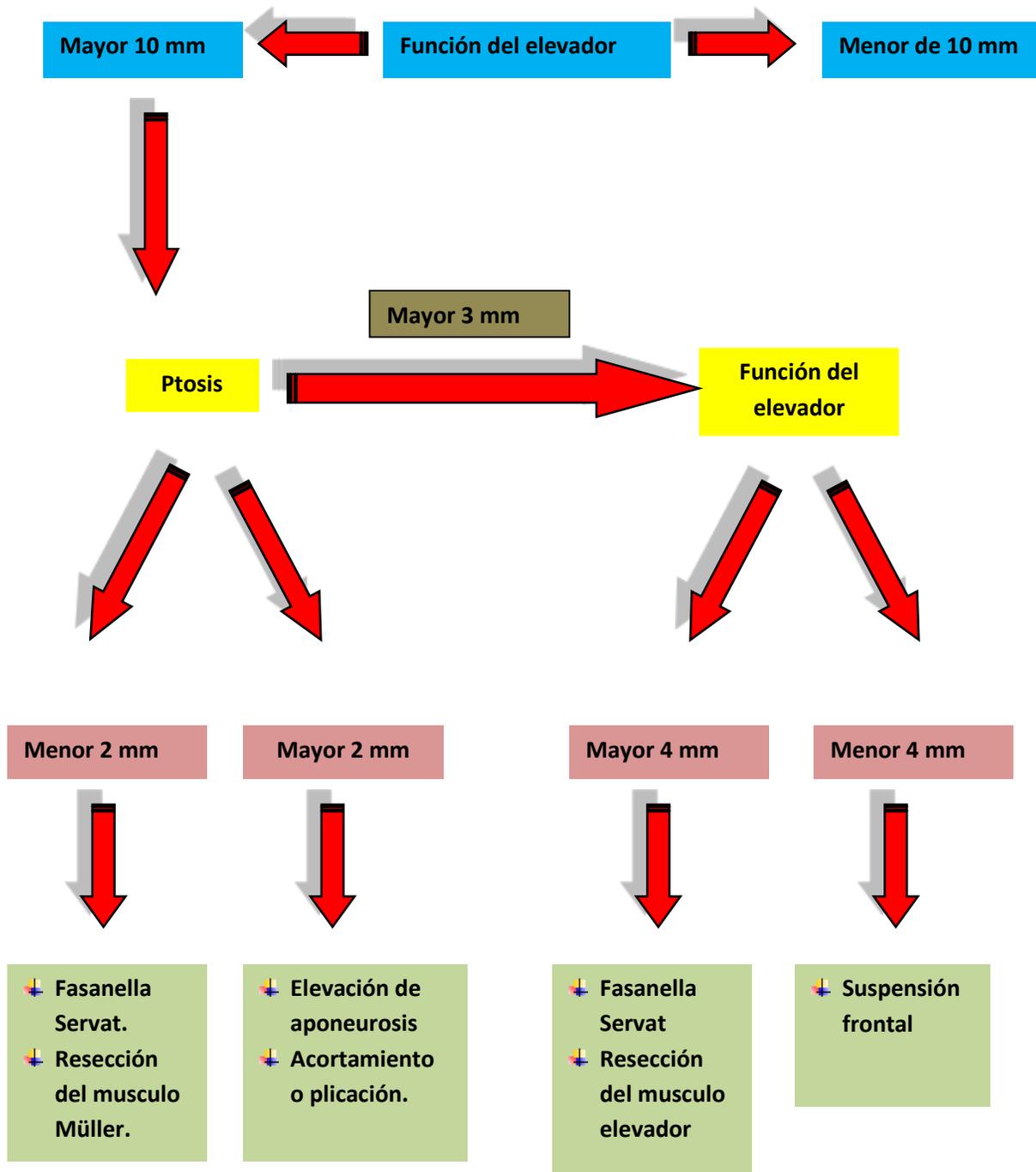
**Clasificación de Ptosis palpebral según edad de la aparición.<sup>26</sup>**

Tipo	DESCRIPCIÓN	
<b>Adquirida</b>	<b>Involucional (senil)</b>	Atenuación, dehiscencia, indiferencia de la aponeurosis del elevador, infiltración de la grasa muscular.
	<b>Traumática</b>	Edema, surgimiento del trauma, incrustación de lente de contacto, conmoción cerebral inducida, daño de nervio.
	<b>Mecánica</b>	Dermatochalasis, tumor, quiste, hipertrofia de la glándula lacrimal.
	<b>Neurogénica</b>	Síndrome de Horner.
	<b>Miogénica</b>	Oftalmoplejía crónica progresiva externa.
<b>Congénita</b>	<b>Miogénica</b>	Miopatía congénita, mitocondriopatía.
	<b>Neurogénica</b>	Síndrome de Marcus Gunn.



**Anexo 3.**

**Guía tradicional preoperatoria para decidir el manejo de ptosis palpebral.<sup>27</sup>**





**Anexo 4.**

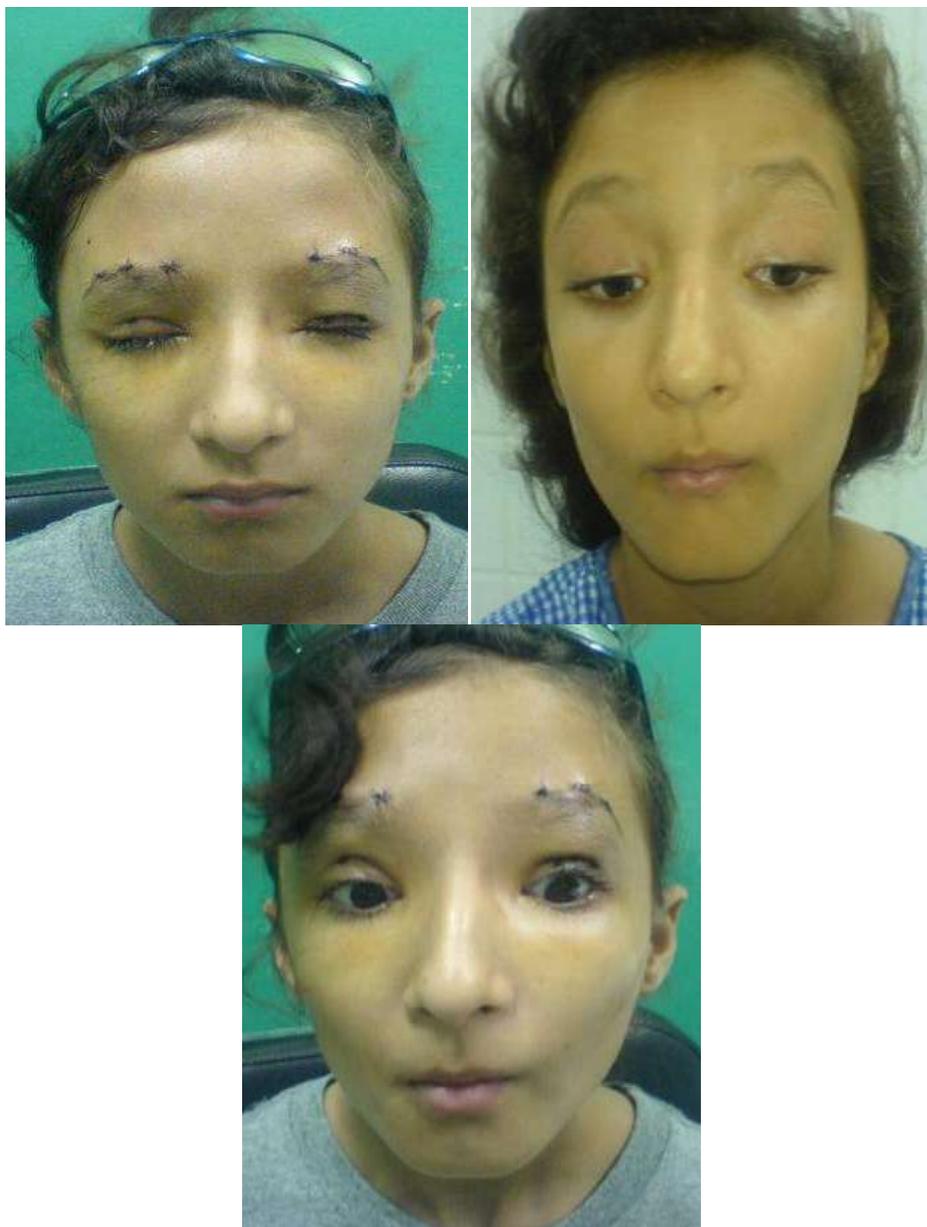
**Imágenes de pacientes con ptosis palpebral antes y después de la cirugía.**



**Ptosis Severa (> 4 mm) con ausente función del elevador (< 2 mm).**



**Paciente con Blefarocalasia**



**Ptosis moderada (2-3 mm) con pobre función del elevador (2-4 mm).**