

## Técnica de Crawford en el tratamiento de la ptosis palpebral congénita

### Crawford's technique in the treatment of congenital palpebral ptosis

Dra. Clara Gisela Gómez Cabrera, Dra. Lázara Kenia Ramírez García,  
Dra. Irene Rojas Rondón

Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Objetivo:** evaluar los resultados quirúrgicos de la técnica de Crawford mediante el empleo de silastic y polipropileno 4.0 y las complicaciones presentadas.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo y prospectivo de 12 pacientes (16 párpados) con ptosis palpebral congénita desde enero 2009 a diciembre 2010 en la consulta de Oculoplastia del Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Fueron excluidos los que tenían cirugía anterior de dicha enfermedad.

**Resultados:** el 83,3 % fueron del sexo masculino y el 91,6 % menores de 9 años de edad; de ellos, 4 casos de 0 a 2 y de 6 a 8, respectivamente; 3 casos en el grupo de 3 a 5 y solo 1 caso mayor de 9 años. El 75 % fueron ptosis congénita simple y el 56 % severas. La ptosis resultó corregida en 13 párpados para el 81 %. Con el uso de sutura polipropileno 4.0, dos párpados se encontraron hipocorregidos (12,6 %) y seis corregidos (37,5 %); con silastic, un párpado quedó hipocorregido, (6,3 %) y siete corregidos (43,7 %). Se presentó el 25 % de complicaciones, 3 párpados hipocorregidos y un granuloma supraciliar.

**Conclusiones:** la ptosis resultó más frecuente en menores de 8 años del sexo masculino. Predominó la ptosis congénita simple, unilateral y severa. La técnica de Crawford resultó efectiva en la mayoría de los casos y similar con los dos materiales empleados.

**Palabras clave:** ptosis palpebral congénita, suspensión al frontal, blefaroptosis.

## ABSTRACT

**Objective:** to evaluate the surgical outcomes of the Crawford technique through the use of silastic and polypropylene 4.0 materials and the identified complications.

**Methods:** a prospective and descriptive study of 12 patients (16 eyelids) with congenital ptosis conducted from January 2009 to December 2010 in the oculoplasty surgery in "Ramón Pando Ferrer" Cuban Institute of Ophthalmology. Those patients with prior surgery to treat this disease were excluded.

**Results:** in the study group, 83,3 % were males and 91,6 % were younger than 9 years old, 4 cases aged 0-2 and 6 8 years, respectively, 3 cases aged 3 to 5 and only one case older than 9 years. Seventy five percent of treated cases had simple congenital ptosis and 56 % suffered the severe form. Ptosis was corrected in 13 eyelids for 81 %. Using polypropylene sutures 4.0, two eyelids were undercorrected (12,6 % ) and 6 corrected (37,5 %) whereas the use of silastic resulted in one undercorrected eyelid (6,3 %) and 7 corrected ( 43,7 %). There was a 25 % complication rate, three undercorrected eyelids and one superciliary granuloma.

**Conclusions:** ptosis was more frequent in male children younger than 8 years. Simple congenital ptosis predominated, either unilateral or severe. Crawford technique was effective in most cases and with similar results using both materials.

**Key words:** congenital eyelid ptosis, frontalis suspension, blepharoptosis.

---

## INTRODUCCIÓN

La ptosis palpebral congénita es una patología frecuente en la infancia y consiste en el descenso del párpado superior por debajo de 2 mm del limbo esclerocorneal en la posición primaria de mirada.<sup>1</sup> Clínicamente se manifiesta desde el nacimiento y permanece relativamente constante durante toda la vida. Aproximadamente el 75 % son unilaterales y aparecen como anomalías aisladas, aunque pueden estar asociadas a otros síndromes poliformativos.<sup>2</sup>

La forma congénita simple, que *Beard* y *Callahan* definen como distrofia del elevador, es una enfermedad familiar hereditaria, de transmisión dominante, con una penetración del 60 % y es más grave de generación a generación. Es producida por una imperfección del desarrollo del músculo elevador, donde la carencia de las fibras musculares es proporcional a la severidad de la ptosis. Causa un escaso ascenso y un error en la relajación del músculo que restringe el recorrido palpebral en la mirada abajo.<sup>2-4</sup>

El síndrome de blefarofimosis es una anomalía orbitopalpebral congénita que se asocia a ptosis bilateral, hendidura palpebral horizontalmente estrecha, telecanto, epicanto y aplanamiento del dorso nasal, de herencia autosómica dominante con alteraciones en el cromosoma 3q23, 13 y 16. *Callahan* clasificó en 1974 las blefarofimosis en tres tipos: *tipo I*: es el más común, autosómico dominante con completa penetrancia. Las mujeres que la poseen son estériles. Presenta epicanto inverso, ptosis y hendidura palpebral transversal disminuida. *Tipo II*: autosómico dominante con una penetración del 96,5 % y se presenta por igual en uno y otro sexos. Se observa telecanto sin epicanto, ptosis y deficiencia de piel en los

4 párpados. *Tipo III*: similar al tipo II, con hendidura antimongoloide y ligero hipertelorismo.<sup>5</sup>

Algunas veces se asocia a otras anomalías aisladas: auriculares, frontales, óseas, artrogriposis, infertilidad, pubertad tardía, microcefalia, retraso mental, entre otras; o como una entidad dentro de síndromes específicos (síndrome de Schwartz-Jampel, síndrome de Simosa, síndrome de Ohdo, síndrome de Midas, síndrome de Young-Simpson, síndrome de Michels, síndrome de Marden-Walker y síndrome de Dubowitz).<sup>2,5</sup>

Otras causas de ptosis congénita son las sincinéticas, que se producen por una inervación anómala del músculo elevador; de ellas, la más frecuente es la de *Marcus Gunn*. Las de etiología neurogénica son la parálisis del III par craneal y la paresia del complejo de elevadores. En el síndrome oculofaríngeo o fibrosis congénita de los músculos extraoculares se asocia la ptosis palpebral progresiva a la afectación de los músculos constrictores de la faringe.<sup>2</sup>

La aplicación del tratamiento quirúrgico a una edad determinada resulta del análisis de varios factores como: el potencial para inducir ambliopía, la presencia de tortícolis y razones estéticas. La ambliopía en estos casos ocurre cuando la ptosis es completa. En casos de ptosis bilateral grave, el niño compensa la deficiencia de su elevador con la contracción del músculo frontal y con la posición elevada del mentón. Si esta ptosis no es corregida en los primeros años de vida dará lugar a alteraciones en la columna vertebral por la posición mantenida en hiperextensión.<sup>6</sup>

Cuando exista indicación quirúrgica, la correcta valoración del grado de disfunción palpebral es fundamental para la adecuada elección de la técnica. Los factores determinantes en dicha elección son el grado de ptosis y la función del músculo elevador del párpado superior. El manejo de la ptosis palpebral con mala función del músculo elevador conlleva, en la mayoría de los casos, la necesidad de utilizar el músculo frontal como opción para la elevación del párpado superior y conferirle algún grado de función.<sup>7</sup>

Teniendo en cuenta que el Servicio de Oculoplastia atiende las afecciones palpebrales y la frecuencia con que acuden pacientes en edades pediátricas con ptosis palpebral, es que se evalúa el resultado de la técnica de Crawford mediante el empleo de silastic y monofilamento de polipropileno 4,0 (Assupro); se identifican las variables epidemiológicas sexo, grupo de edad, lateralidad, clasificación etiológica y severidad. También se evalúan los resultados quirúrgicos de esta técnica según el material empleado y las complicaciones presentadas.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, de corte longitudinal de los pacientes con diagnóstico de ptosis palpebral congénita desde enero de 2009 a diciembre de 2010 en la consulta de Cirugía Plástica Ocular en el Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Se incluyeron los pacientes con diagnóstico de ptosis palpebral congénita unilateral o bilateral; fueron excluidos los que ya tenían una cirugía anterior de dicha patología. La muestra quedó conformada por 12 pacientes (16 ojos) a quienes, previo consentimiento de los padres, se les recogieron los datos edad y sexo. Se les realizó examen oftalmológico donde se plasmó lateralidad: ambos ojos (AO), ojo derecho (OD) y ojo izquierdo (OI); hendidura palpebral: función del músculo elevador del párpado superior (FE) en mm y grado de ptosis moderada cuando el

párpado superior ocluía parcialmente el área pupilar, y severa cuando estaba ocluido totalmente el eje visual. Del total de ojos operados, a 8 de ellos se les realizó la suspensión al frontal con la técnica de Crawford con silastic y a 8 con sutura de assupro 4.0.

### Técnica quirúrgica

- Se realizaron 3 incisiones equidistantes (temporal, central y nasal) aproximadamente a 2 mm del borde palpebral y 3 similares por encima de la ceja (temporal, nasal y central 5 mm superior a las dos anteriores).
- Utilizamos el set de suspensión frontal de silastic y en los casos de sutura una aguja recta de 65 mm.
- Se pasó el silastic o la sutura de assupro 4.0, de la incisión nasal de la ceja a la incisión nasal del borde libre, justo por encima del tarso (Fig. 1A); de esta se pasó a la incisión central (Fig. 1B) y de ahí a la nasal de la ceja (Fig. 1C). Luego se pasó la segunda tira de silastic o la sutura de assupro 4.0 de la incisión temporal de la ceja a la temporal al del borde libre (Fig. 1D); después a la central (Fig. 1E) y de esta a la temporal de la misma manera.
- Se dirigieron las dos tiras hacia la región de la ceja atravesando el músculo orbicular, y se traccionaron para observar su efecto en el contorno y altura del borde palpebral con cada una de ellas (Fig.1F).
- Se anudaron las dos tiras del material empleado en el sector temporal y nasal respectivamente y se fijaron con suturas llegando hasta el periostio con atramat 6-0 (ácido poliglicólico).
- Con la aguja se volvieron a pasar las tiras de silastic de estas incisiones hacia la incisión central de la ceja (Fig.1G).
- Se verificó nuevamente la posición del párpado con la tracción de cada una de las tiras, las cuales se anudaron en un nudo cuadrado que posteriormente se fijó a planos profundos.
- Se suturaron las heridas de piel (Fig.1H) con atramat 6-0 (ácido poliglicólico).

Se evaluaron los resultados de la técnica quirúrgica y se clasificaron en corregidos e hipocorregidos al año de la cirugía. Se consideró como corregido cuando la altura del párpado superior estaba a 1 - 2 mm por debajo del limbo esclerocorneal.

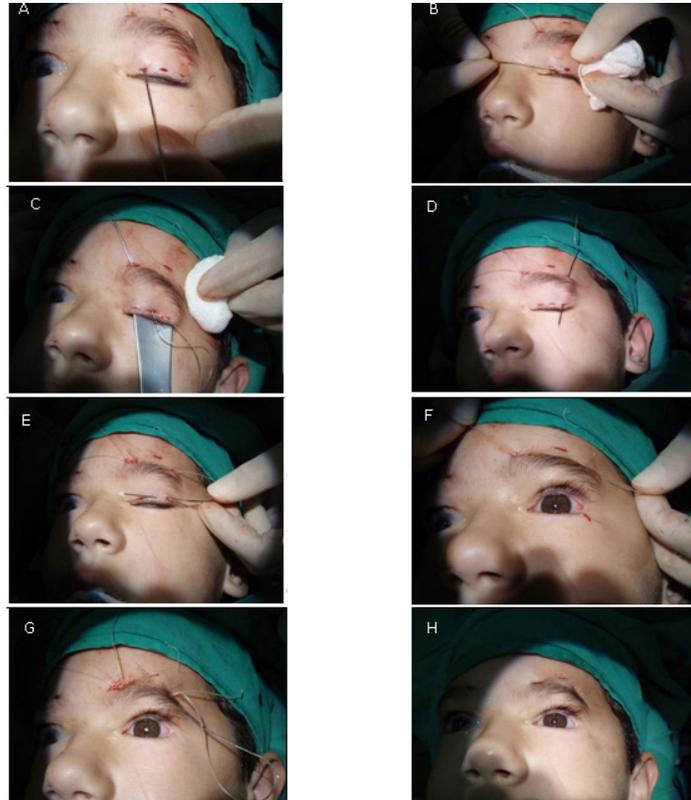
## RESULTADOS

De 12 pacientes, 2 fueron del sexo femenino, lo que representó el 16,7 % de los casos operados; el 83,3 % correspondió al sexo masculino. En cuanto a los grupos de edades se observaron 4 casos de 0 a 2 y de 6 a 8, respectivamente; 3 casos en el grupo de 3 a 5 y un caso mayor de 9 años de edad.

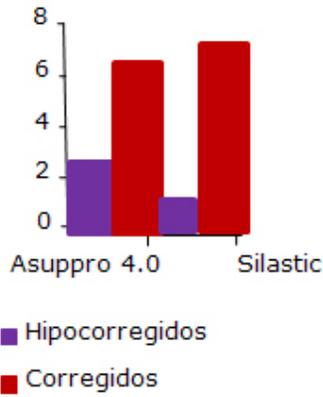
En relación con la lateralidad de la ptosis se encontró que en el 67 % de los casos (8 pacientes) la afectación fue unilateral; solo 4 pacientes (un 33 %) fueron bilaterales. De las unilaterales el OD se afectó en el 62,5 % de los casos y el OI en el 37,5 %.

En cuanto a la clasificación etiológica encontramos 9 casos (75 %) que fueron clasificados como ptosis congénita simple, y 3 pacientes con síndrome de blefarofimosis (25 %). Según la severidad de la ptosis, de los 16 párpados operados 7 fueron moderadas (44 %) y 9 severas (56 %).

De los 16 párpados operados mediante la técnica de Crawford se utilizó silastic y assupro en 8 párpados respectivamente. La ptosis resultó corregida en 13 párpados (81 %) y 3 hipocorregidos (19 %). Mediante el uso de asupro 4.0, 2 párpados se encontraron hipocorregidos (25 %) y 6 corregidos (75 %); con silastic 1 párpado quedó hipocorregido (12,5 %) y 7 corregidos para el 87,5 % (Fig. 2).

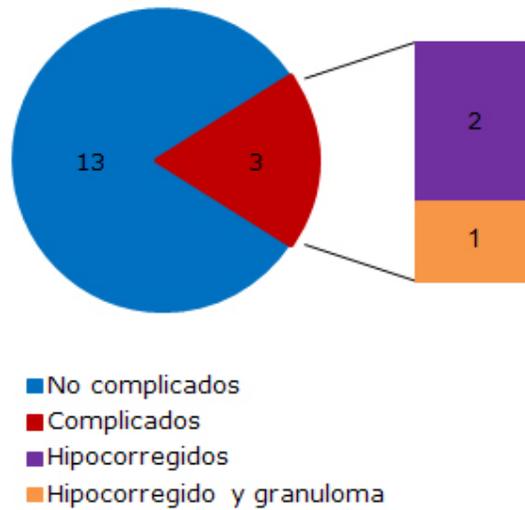


**Fig. 1.** Técnica de Crawford. A: se realizan tres incisiones equidistantes —temporal, central y nasal— aproximadamente a 2 mm del borde palpebral, y tres similares por encima de la ceja; la incisión central 5 mm superior a las dos anteriores. Se utiliza el set de suspensión frontal de silastic con una aguja recta de 65 mm y se pasa el silastic de la incisión nasal de la ceja a la incisión nasal del borde libre, justo por encima del tarso. B: se pasa a la incisión central. C: de la incisión medial se pasa a la nasal de la ceja. D: se pasa la segunda tira de silastic de la incisión temporal de la ceja a la temporal del borde libre. E: de la temporal del borde libre a la central y de esta a la temporal de la ceja. F: se dirigen las dos tiras hacia la región de la ceja atravesando el músculo orbicular, se traccionan para observar su efecto en el contorno y altura del borde palpebral con cada una de ellas. G: se anudan las dos tiras del material empleado en el sector temporal y nasal respectivamente y se fijan con suturas llegando hasta el periostio con ácido poliglicólico 6-0. Con la aguja se vuelven a pasar las tiras de silastic o sutura de estas incisiones hacia la incisión central de la ceja. Se verifica nuevamente la posición del párpado con la tracción de cada una de las tiras, las cuales se anudan en un nudo cuadrado que posteriormente se fija a planos profundos. H: se suturan las heridas de piel con ácido poliglicólico 6-0.

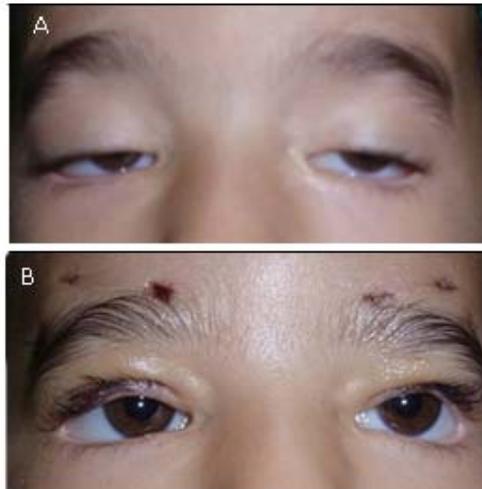


**Fig. 2.** Distribución según resultado y material empleado.

Se presentaron cuatro complicaciones, que representó el 25 %. Un caso presentó un granuloma supraciliar (25 %) del total de las complicaciones y 3 párpados resultaron hipocorregidos, para el 75 % (Fig. 3). Los resultados quirúrgicos fueron similares con el empleo de la sutura asuppro 4.0 y con silastic (Fig. 4).



**Fig. 3.** Distribución según complicaciones.



**Fig. 4.** Ptosis palpebral congènita.

A: preoperatorio.

B: posoperatorio inmediato.

## DISCUSIÓN

La suspensión al frontal fue descrita inicialmente por *Dransart* en 1880. En 1956 *Crawford* modificó la técnica descrita por *Wright* y posteriormente aparecieron otras modificaciones, como las de *Fox*, *Iliff* y *Morax*, entre otras.<sup>8-10</sup>

Se han empleado múltiples materiales a lo largo de la historia, desde las suturas ajustables con seda de 3/0 basadas en los procedimientos de *Friedenwold* y *Guyton*, nylon monofilamento, poliéster trenzado, polipropileno, goretex, silicona, esclera, duramadre liofilizada, fascia lata, ya sea autóloga o de banco. Los elastómeros de silicona (silastic) son una opción de material sintético de fácil accesibilidad y reducen en forma importante el tiempo quirúrgico para esta técnica quirúrgica.<sup>3</sup>

En nuestra serie de casos predominó el sexo masculino, lo que coincide con un estudio en Santiago de Cuba por la Dra. *Vidal Pérez* y otros en el año 2010, donde el predominio de este sexo fue de 74 %.<sup>11</sup> En cuanto a los grupos de edades se observó igual número de casos en los grupos de edad de 0 a 2 y de 6 a 8 años de edad, o sea, no hubo unificación de criterio en cuanto a edad a realizar el tratamiento quirúrgico; esto puede ser justificado por el momento en que acuden a nuestra consulta. El 91,6 % de los pacientes fueron operados antes de los 9 años de edad; solo uno fue intervenido quirúrgicamente después de esta edad, lo que está justificado porque el desarrollo visual es hasta los 8 años de edad, fundamentalmente, aspecto determinante a tener en cuenta a la hora de definir la conducta quirúrgica para evitar la ambliopía por privación. Algunos autores plantean que la suspensión frontal se debe practicar a partir de los 12-18 meses en los casos que presentan tortícolis o ambliopía. En algunas formas unilaterales severas pueden forzar a cirugía a menor edad, aunque otros definen como momento ideal entre los 4 y 6 años de edad.<sup>3,4</sup> *Wong CY* y otros, en su estudio encontraron un rango de edades entre 2 y 7 años de edad en el momento quirúrgico, con un promedio de 4,7.<sup>11</sup> Según experiencia de los autores de esta publicación, se prefiere realizar esta cirugía, teniendo en cuenta las características individuales de cada paciente y siempre para evitar ambliopía o tortícolis; nunca por motivos estéticos.

En relación con la lateralidad de la ptosis se encontró que en el 67 % de los casos la afectación fue unilateral, lo que responde a lo encontrado en la bibliografía, que plantea un predominio de la ptosis congénita simple, y que del 75 al 80 % de los casos es unilateral.<sup>4,9</sup> De las unilaterales, el ojo más afectado fue el OD con el 42 % de los casos, contradictorio a lo que encontraron *Mesa Gutiérrez* y otros en su estudio, quienes expusieron un predominio del OI; pero sí coincidiendo con el estudio realizado por la Dra. *Vidal Pérez T* y otros, quienes encontraron mayor afectación de este ojo.<sup>3,12</sup>

En cuanto a la clasificación etiológica, encontramos que 75 % fueron clasificados como ptosis congénita simple, coincidiendo con la literatura revisada que plantea esta como la causa más frecuente de ptosis congénita.<sup>2,5,13-15</sup> Se encontraron tres pacientes con síndrome de blefarofimosis (25 %). No presentamos casos de síndrome de Marcus-Gunn en el período de tiempo comprendido en este estudio, aunque la literatura plantea que esta es causa del 5 % de estos.<sup>3</sup>

Según la severidad, ninguno de los 16 párpados presentó ptosis ligera, ya que en estos casos el área pupilar queda libre; el estímulo visual llega a la retina, por lo que no tienen criterio quirúrgico hasta edades más avanzadas, que se indicaría por razones estéticas. Predominó la ptosis severa en el 56 %. En relación con la severidad, se encontró que en los que presentaron función nula del músculo elevador la ptosis se consideró severa. *DeMartelaere SL* y otros hallaron en su estudio el 100 % de ptosis severa con función del músculo elevador del párpado superior entre 0 a 2 mm.<sup>16</sup>

*Hersh D* y otros encontraron que el silastic fue significativamente mejor que la fascia lata de banco en cuanto a la recurrencia de la ptosis, pero el éxito funcional del procedimiento de suspensión frontal no fue significativamente diferente entre el silastic y la fascia lata de banco.<sup>17</sup> *Ben Simon GJ* y otros encontraron en su estudio que el Polytetrafluoroetileno mostró bajas tasas de recurrencia de la ptosis.<sup>18</sup> Varios autores, como *Chávez D´Croz Y* y *Friedhofer Henri* y otros, encontraron también que la fijación al frontal con silastic mediante la técnica de Crawford resultó eficaz para el tratamiento de ptosis palpebral, con resultados estables en los pacientes durante el primer año posoperatorio.<sup>7,19,20</sup>

Un paciente presentó hipocorrección y granuloma supraciliar, y 3 párpados resultaron hipocorregidos. *Chávez D´Croz Yael* encontró una incidencia de complicaciones similares a las nuestra; mostró el 20 %, correspondiente a un granuloma, y 2 extrusiones del Silastic.<sup>7</sup> Varios estudios plantean que los materiales sintéticos son más propensos a la formación de granulomas y de infección. *Syed Ziaeddin Tabatabaie* encontraron en su estudio la extrusión como la complicación más frecuente.<sup>19,20</sup> *Enriquez de Salamanca Celada* plantea que, aunque la corrección completa es excepcional, los resultados de la cirugía son satisfactorios en tres de cada cuatro casos según su casuística.<sup>21</sup>

La ptosis resulta más frecuente en el sexo masculino, en menores de 8 años y unilateral. Predomina la ptosis congénita simple y la forma severa. La técnica de Crawford resulta efectiva en la mayoría de los casos y similar con los dos materiales empleados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mesa Gutiérrez JC, Mascaró Zamora F, Muñoz Quiñones S, Prat Bertomeu J, Arruga Ginebreda J. Blefaroptosis miogénica congénita: indicaciones de tratamiento y resultados en 50 casos. *Cir Pediatr.* 2008;21:214-8.

2. Wikipedia. La enciclopedia libre. Ptosis [Internet]. 2011 [citado 2 noviembre 2011]. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Ptosis>
3. Mesa Gutiérrez JC, Mascaró Zamora F, Muñoz Quiñones S, Prat Bertomeu J, Arruga Ginebreda J. Cirugía del párpado superior para el tratamiento de las ptosis congénitas. *Cir Pediatr*. 2007;20:91-5.
4. Lagarón Comba EJ, Gómez Bravo F, Delgado Muñoz MD, Herrero López E. Manejo de la ptosis palpebral miogénica congénita. *Cir Plást Iberlatinamer*. 2004;30(4):267-74.
5. Martín Pérez M, Chamorro Pons M, Salamanca Maeso L, Fernández Guardiola JM, Abelairas Gómez J. Ptosis palpebral infantil. En: Fonseca Santodomingo A. Actualización en cirugía oftálmica Pediátrica. España: Tecnimedia Editorial; 2010. p. 631-8.
6. Patel SM, Linberg JV, Sivak-Callcott JA, Gunel E. Modified Tarsal Resection Operation for Congenital Ptosis With Fair Levator Function. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2008;24(1):1-6.
7. Chávez D´Croz Y, Juárez Flores A, Salcedo Casillas G. Resultados de corrección de ptosis palpebral con fijación al frontal con Silastic. *Rev Mex Oftalmol*. 2007;81(3):125-30.
8. López García S, Elosúa de Juan I, Pérez Luengo E, Bové Guri M, Martínez Garchitorena J. Utilización de fascia temporal para la suspensión al frontal. A propósito de un caso. *Studium [Internet]*. 1997 [citado 2 noviembre 2011]; 4: [aprox 6 p.]. Disponible en: <http://www.oftalmo.com/studium/studium1997/stud97-4/d-12.htm>
9. Hersh D, Martin FJ, Rowe N. Comparison of silastic and banked fascia lata in pediatric frontalis suspension. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2006;43(4):212-8.
10. Kashkouli MB. A randomized clinical trial of two methods of fascia lata suspension in congenital ptosis. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2008;24(3):244-5.
11. Wong CY, Fan DS, Ng JS, Goh TY, Lam DS. Long-term results of autogenous palmaris longus frontalis sling in children with congenital ptosis. *Eye*. 2005;19(5):546-8.
12. Vidal Pérez T, Valera Báez GL, Ragolta Mógrave K, Jhones Cabrales H. Efectividad de la digitopuntura y electromagnetopuntura en pacientes con ptosis palpebral congénita. *MEDISAN [Internet]*. 2011 [citado 6 enero 2012];15(10): [aprox 6 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_15\\_10\\_11/san071011.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_15_10_11/san071011.htm)
13. Cates CA, Tyers AG. Results of levator excision followed by fascia lata brow suspension in patients with congenital and jaw-winking ptosis. *Orbit*. 2008 Jun;27(2):83-9.
14. Pan Y, Zhang H, Yang L, Song B, Xiao B, Yi C, et al. Correction of congenital severe ptosis by suspension of a frontal muscle flap overlapped with an inferiorly based orbital septum flap. *Aesthetic Plast Surg*. 2008;32(4):604-12.
15. Matsuo K, Yuzuriha S. Frontalis suspension with fascia lata for severe congenital blepharoptosis using enhanced involuntary reflex contraction of the frontalis muscle. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2008;62(4):480-7.

16. DeMartelaere SL, Blaydon SM, Cruz AA, Amato MM, Shore JW. Broad fascia fixation enhances frontalis suspension. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2007;23(4):279-84.
17. Hersh D, Martin FJ, Rowe N. Comparison of silastic and banked fascia lata in pediatric frontalis suspensión. *J Pediatr Ophthalmol*. 2005;43(4):212-8.
18. Ben Simon GJ, Macedo AA, Schwarcz RM, Wang DY, McCann JD, Goldberg RA. Frontalis suspension for upper eyelid ptosis: evaluation of different surgical designs and suture material. *Am J Ophthalmol*. 2005;140(5):877-85.
19. Ziaeddin Tabatabaie S, Momeni A, Taher Rajabi M, Zarei M, YpAli Izadi, Bagher Rajabi M. Frontalis sling operation using silicone rods in comparison to ptose-up for congenital ptosis with poor levator function. *YpIran J Ophthalmol*. 2012;24(1):3-10.
20. Friedhofer H, Nigro MV, Sturtz G, Ferreira MC. Correction of severe ptosis with a silicone implant suspensor: 22 years of experience. *Plastic Reconstr Surg*. 2012;129(3):453-60.
21. Enríquez de Salamanca E, Berenguer J, González B, Rodríguez P, Marín M. Ptosis palpebral congénita: indicaciones, técnicas, trucos y trampas. *Cir Plást Iberolatinoamer*. 2004;30(4):255-66.

Recibido: 19 de junio de 2012.

Aprobado: 18 de octubre de 2013.

Dra. Clara Gisela Gómez Cabrera. Instituto Cubano de Oftalmología «Ramón Pando Ferrer». Ave. 76 No. 3104 entre 31 y 41 Marianao, La Habana, Cuba. Correo electrónico: clara@infomed.sld.cu