

Eficacia de la técnica supramáxima en la corrección de la ptosis palpebral

María Cáceres Toledo¹, Odalys Cáceres Toledo¹, William Andrés Orduz Montaña¹

¹Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: La ptosis palpebral se define como la caída del párpado superior, según los milímetros de caída del párpado se clasifica en leve, moderada y grave.

Objetivo: Evaluar la eficacia de la técnica supramáxima en la corrección de la ptosis palpebral moderada y grave.

Métodos: Se estudiaron un total de 26 pacientes desde febrero del 2014 con un primer corte en mayo del 2016, quienes recibieron tratamiento con las técnicas supramáximas o de suspensión al frontal. Para determinar la eficacia terapéutica se realizó un ensayo quirúrgico aleatorizado a simple ciega. La eficacia se evaluó teniendo en cuenta: caída del párpado superior, altura del pliegue orbito-palpebral, distancia margen reflejo y satisfacción del paciente.

Resultados: La edad promedio fue de 60,6 años. Hubo un predominio del sexo femenino y de la piel blanca. La ptosis grave se presentó en el 88,5 % de los casos, con afectación bilateral en el 76,9 % de estos. La eficacia terapéutica de la supramáxima fue superior a la suspensión al frontal (95 % y 77 % respectivamente). Los pacientes estuvieron más satisfechos con los resultados de la supramáxima con respecto a la suspensión al frontal (93,3 y 81,1 % respectivamente).

Conclusiones: La técnica quirúrgica supramáxima es más eficaz que la suspensión al frontal en la corrección de la ptosis palpebral superior moderada y grave.

Palabras clave: Ptosis; supramáxima; suspensión al frontal; eficacia terapéutica.

INTRODUCCIÓN

Se define ptosis palpebral a la caída del borde palpebral superior mayor de 1,5 mm, hacia abajo del limbo esclero-corneal. Según el grado de afectación puede ocasionar limitaciones funcionales y estéticas en el individuo afectado.¹⁻⁷

La ptosis o caída del párpado constituye un problema de salud desde la antigüedad hasta nuestros días, debido a la afectación visual y la estética facial, sobre todo en las mujeres, las cuales predominan en casi todas las series publicadas.¹⁻¹²

El tratamiento de la ptosis es quirúrgico. Se han utilizado varias técnicas para su corrección, las cuales se remontan a épocas antiguas. Los médicos egipcios quemaban con placas de oro caliente la piel del párpado superior para que la retracción cicatrizal lo elevara.¹⁻³

En 1880, *Dransart* describe la suspensión al frontal (SF), para la corrección de la ptosis congénita y en el año 1909, *Payr* introduce el uso de la fascia lata autóloga para su corrección, desde esa fecha, ha sido la más utilizada en la ptosis palpebral moderada y grave, por lo que esta técnica se ha considerado como la regla de oro en su corrección quirúrgica.^{4,5,12} Sin embargo, para su realización se requiere de un injerto, el cual sustituye el mecanismo fisiológico de la apertura palpebral y no está exento de complicaciones.

En la actualidad no se conoce con exactitud cuáles son los resultados de la técnica quirúrgica supramáxima. Con la técnica de la suspensión se corrige la ptosis palpebral con buenos resultados,⁵⁻⁸ pero en algunos casos no se logra restituir la fisiología normal del párpado, sin embargo, se conoce que es más fisiológico reforzar el músculo EPS del paciente afectado.

El objetivo de esta investigación es evaluar la eficacia de la técnica quirúrgica supramáxima en la corrección de la ptosis palpebral superior moderada y grave.

MÉTODOS

Se realizó un ensayo quirúrgico aleatorizado a simple ciega, en el cual participan pacientes provenientes de la consulta externa de Oftalmología del Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras".

Se realiza desde febrero del 2014, con un primer corte en mayo del 2016. Como universo se tomaron todos los pacientes con ptosis palpebral de moderada a grave y que cumplieran con los criterios de selección. La muestra se calculó por el programa CTM versión 1.1 ([anexo 1](#)). Fueron incluidos los pacientes que acudieron a la consulta de Neurooftalmología del Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" entre febrero del 2014 y mayo del 2016, para un primer corte, que cumplieron con los criterios de selección. La asignación a cada grupo de tratamiento se realizó de forma aleatoria a través de una tabla numérica ([anexo 2](#)). Se realizó a simple ciega, debido a que no es posible "cegar" al cirujano por la evidencia que representan las heridas en la frente del paciente, en una de las técnicas. La muestra quedó integrada por 26 pacientes, a 15 se les realizó la técnica supramáxima y a 11 la suspensión al frontal.

Criterios de inclusión:

-Pacientes mayores de 18 años de edad con ptosis palpebral superior, moderada y grave.

Criterios de exclusión:

-Pacientes con ojo seco, descompensado, de enfermedades sistémicas como diabetes mellitus y miastenia gravis. Pacientes con ptosis de causa mecánica debido a conjuntivitis alérgica y tumores.

Operacionalización de las variables:

Variable de respuesta principal

Resultados combinados:

-Satisfactorios: Cuando después de las técnicas quirúrgicas utilizadas en los pacientes disminuyan los milímetros (mm) o regresen al nivel fisiológico palpebral respecto a los valores preoperatorio de las siguientes variables: Caída del párpado superior, distancia margen-reflejo (DMR), altura del pliegue orbito palpebral y en los que se obtengan satisfacción del paciente.

-No satisfactorios: Cuando después de las técnicas quirúrgicas utilizadas en los pacientes no mejoren uno o más de los parámetros antes expuestos y la insatisfacción del paciente.

Se realizó el examen oftalmológico, la medida de la función del músculo EPS, de la hendidura palpebral y DMR. Los datos obtenidos se registrarán en la planilla de vaciamiento de datos.

Descripción de las técnicas quirúrgicas

– Técnica quirúrgica supramáxima: Por vía cutánea se accede a la aponeurosis del elevador hasta llegar al ligamento de "Whitnall", el cual será fijado al tarso con sutura no absorbible, se comprueba la altura del párpado y se sutura la piel.

– Técnica quirúrgica suspensión al frontal con fascia lata: En la región frontal a nivel supra ciliar se realizan 3 incisiones de 5 mm. La fascia lata se fija en el tarso con sutura absorbible y sus extremos son dirigidos a través del orbicular hacia el frontal por medio de la aguja de fascia hacia las incisiones realizadas previamente, las cuales son llevadas hacia la incisión medial donde son anudadas. Se comprueba la altura del párpado y se sutura la piel.

El procesamiento de los datos se realizó mediante los programas Epidat 3.1 y SPSS versión 20. Para buscar diferencias entre ambas técnicas quirúrgicas en relación a la variable de respuesta principal (resultados combinados) se aplicará la prueba de χ^2 de Pearson, si el 20 % o más de las frecuencias esperadas resulta menor de 5, se utilizará el test exacto de Fisher.

Se cumplió con la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (2005)¹³ y con la legislación vigente en Cuba, de acuerdo con lo establecido en el Sistema Nacional de Salud, previsto en la Ley No.41 (consentimiento informado).

RESULTADOS

En la [tabla 1](#) se analizan los resultados combinados que constituyen la variable de respuesta principal del ensayo. Se muestra un porcentaje mayor de resultados satisfactorios con la supramáxima (90,9 %).

Tabla 1. Eficacia terapéutica según grupos y resultados combinados

Resultados combinados	Supramáxima	Suspensión al frontal	Total	Significación (p)
No satisfactorio	2 (9,1 %)	4 (22,2 %)	6 (15,0 %)	0,381
Satisfactorio	20 (90,9 %)	14 (77,8 %)	34 (85,0 %)	
Total	22	18	40	

*Test de χ^2 .

En la [tabla 2](#) se muestra la disminución significativa de los mm de caída en la supramáxima con respecto a la suspensión al frontal (p=0,033).

Tabla 2. Eficacia terapéutica según grupos y satisfacción del paciente

Variables	Supramáxima	Suspensión al frontal	Total	Significación (p)*
Caída del parpado				
No satisfactorio	0 (0,0 %)	4 (22,2 %)	4 (10,0 %)	0,033
Satisfactorio	22 (100 %)	14 (77,8 %)	34 (85,0 %)	
Distancia margen reflejo				
No satisfactorio	1 (4,5 %)	4 (22,2 %)	5 (12,5 %)	0,155
Satisfactorio	21 (95,5 %)	14 (77,8 %)	35 (87,5 %)	
Altura del pliegue orbito-palpebral				
No satisfactorio	1 (4,5 %)	4 (22,2 %)	5 (12,5 %)	0,155
Satisfactorio	21 (95,5 %)	14 (77,8 %)	35 (87,5 %)	
Hendidura palpebral				
No satisfactorio	1 (4,5 %)	4 (22,2 %)	5 (12,5 %)	0,155
Satisfactorio	21 (95,5 %)	14 (77,8 %)	35 (87,5 %)	
Función del músculo				
No satisfactorio	1 (4,5 %)	4 (22,2 %)	5 (12,5 %)	0,155
Satisfactorio	21 (95,5 %)	14 (77,8 %)	35 (87,5 %)	
Total	22	18	40	

*Test de χ^2 .

En el resto de las variables analizadas se mantuvo la superioridad con la supramáxima, pero la diferencia no fue significativa, sin embargo, se aprecia la evidencia de los resultados quirúrgicos que muestra la [figura 1](#).

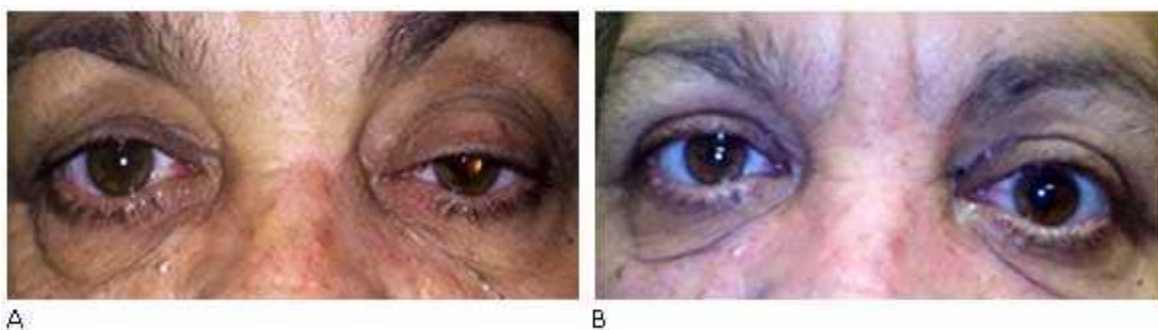


Fig. 1. Resultados quirúrgicos con la técnica supramáxima.

La corrección de la ptosis mejora la calidad visual, debido a que queda libre el eje visual y se corrige el astigmatismo que provoca la caída del párpado que cubre el área pupilar.

La [tabla 3](#) muestra una mayor satisfacción del paciente con la supramáxima, la diferencia no fue significativa por el tamaño de la muestra.

Tabla 3. Eficacia terapéutica según grupos y satisfacción del paciente

Satisfacción del paciente	Supramáxima	Suspensión al frontal	Total	Significación (p)
No satisfactorio	1 (6,7 %)	2 (18,2 %)	3 (11,5 %)	0,56,6
Satisfactorio	14 (93,3 %)	9 (81,8 %)	23 (88,5 %)	
Total	15	11	26	

*Test de χ^2 .

DISCUSIÓN

La mayoría de los autores coinciden en que las técnicas más utilizadas para la ptosis palpebral moderada y grave son la suspensión al frontal y la supramáxima.^{1-12,14-}

¹⁸ Hasta la fecha de realización de la investigación no hemos encontrado un ensayo quirúrgico aleatorizado que determine la eficacia terapéutica de ambas técnicas, por lo que analizaremos los resultados del presente ensayo con las publicaciones de otros autores^{1-12,15-18} con una u otra técnica por separado y un meta de análisis que evalúa todos los procedimientos quirúrgicos para la corrección de la ptosis.¹⁴

Con la técnica quirúrgica supramáxima se logró un mayor porcentaje de resultados satisfactorios en comparación con la suspensión al frontal. Varios autores han obtenido similares resultados,¹⁻⁹ los cuales consideran que con la supramáxima se refuerza la acción del EPS y se conserva el mecanismo fisiológico de apertura ocular, sin embargo, con la suspensión al frontal, este mecanismo se sustituye por un tejido insertado entre el tarso y el músculo frontal.

En la serie de *Cáceres y otros*⁵ se obtuvieron excelentes resultados terapéuticos con la suspensión al frontal con fascia lata autóloga y en los dos casos operados con el reforzamiento máximo del EPS. *Negrin-Cáceres y otros*¹¹ reportan excelentes resultados con la supramáxima, pero en una serie mayor (95 casos). En Brasil, *Matayoshi y otros*¹² reportan excelentes resultados terapéuticos con la suspensión al frontal con fascia y suturas en la ptosis congénita, sin embargo, en el presente ensayo solo hubo un caso con esta etiología, lo que puede ser una limitación del estudio realizado.

La satisfacción del paciente se logró con ambas técnicas, a pesar de que fue mayor en la supramáxima. Este parámetro está estrechamente relacionado con la calidad de vida, lo cual constituye un pilar de la medicina en Cuba. En la literatura consultada,^{1-12,14-18} no se recogen datos que evalúen la satisfacción posoperatoria de los pacientes con ptosis palpebral, lo que refuerza lo antes planteado.

Se concluye que en nuestro estudio la técnica supramáxima resultó más eficaz que la suspensión al frontal en la corrección de la ptosis palpebral superior moderada y grave.

Se recomienda la continuación del ensayo para ampliar el número de población en estudio y lograr un mayor nivel de evidencia en el procesamiento estadístico.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no hubo conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Salcedo Casillas G, Salcedo Guerrero M. Ptosis palpebral. Diagnóstico y tratamiento, asociación para evitar la ceguera en México. 2da ed. México: Editorial Láser; 1995.
2. Goldberg RA, Lew H. Cosmetic outcome of posterior approach ptosis surgery (American Ophtalmological Society Thesis). Trans Am Ophtalmol Soc. 2011;109:157-67.
3. Malhatra R, Salam A, Then SY, Grieve AP. Visible iris sign as a predictor of problems during and following anterior approach ptosis surgery. Eye. 2011;25:185-91.

4. Nakauchi K, Mito H, Mimura O . Frontal suspension for congenital ptosis using an expanded polytetrafluoroethylene (Gore-Tex(®)) sheet: one-year follow-up. ClinOphthalmol. 2013; 7:131-5.
5. Cáceres M, Cáceres O, Fresneda J. Aplicaciones del Gore-tex en Oftalmología. Rev. Cubana Oftalmolog. 2016;27(1).
6. Michael Y, Pikkell J. Evaluation of polybutylate-coated braided polyester (Ethibond) sutures for levator-advancement. blepharoptosis repair. Ophthalmol. 2012;26(1):997-1003.
7. Goldberg R, Lew H. Cosmetic outcome of posterior approach ptosis surgery Trans Am Ophthalmol Soc 2011;109(1):157-167.
8. Jung Y, La TY. Blepharoptosis Repair through the Small Orbital Septum Incision and Minimal Dissection Technique in Patients with Coexisting Dermatochalasis. Korean J Ophthalmol. 2013;27(2)1-6.
9. Li J, Lin M, Zhou H, et al. Double-eyelid blepharoplasty incorporating blepharoptosis surgery for 'latent' aponeurotic ptosis. J PlastReconstrAesthet Surg. 2011; 64(1):993-9.
10. Gundeslioglu AO, Selimoglu MN, Bekerecioglu M . Anfrontalis sling operation using an autogenous en-bloc, fan-shaped tensor fascia lata graft for blepharoptosis. J PlastReconstrAesthetSurg. 2013;27(5)224-30.
11. Negrín-Cáceres Y, Cabrera-Romero ADC, Cárdenas-Monzón L, Figueroa-Padilla M. Comportamiento clínico-quirúrgico de la ptosis palpebral en la consulta de Cirugía Plástica Ocular. Medicentro Electrónica. 2016;20(1):18-26.
12. Matayoshi S, Cardoso I, Rossato L. Surgical treatment of congenital blepharoptosis. Rev. bras.oftalmol. 2014;73(4). [citado 10 Ene 2011] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7280.20140045>
13. Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. 33 Sesión Conferencia General de la UNESCO, Ginebra-Suiza. 2005;95:917-24. [citado 10 Ene 2011] Disponible en: <http://www.unesco.org/shs/ethics>
14. Nagaraju G, Muthu S, Chinmayee JT, Kailash PC. Evaluation of outcome of Various Surgical Procedures for Upper Eyelid Ptosis. Journal of Evidencebased Medicine and Healthcare. 2015;2:1180-7.
15. Ozlem Gundeslioglu A, NebilSelimoglu M, BekereciogluMehmet. An frontalis sling operation using an autogenous en-bloc, fan-shaped tensor fascia lata graft for blepharoptosis. Journal of Plastic, Reconstructive&AestheticSurgery. 2013;224-30.2013;66(1):224-30.
16. Gómez Cabrera CG, Ramírez García LK, Rojas Rondón I. Técnica de Crawford en el tratamiento de la ptosis palpebral congénita. Rev Cubana Oftalmol [Internet]. 2014 Mar [citado 10 Ene 2016];27(1): 129-138. Disponible

en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762014000100013&lng=es.

17. Pérez-Jerez E, Remón-Reyes E, Ortuño-Águila D, Alvarez-Fernández Y, Arévalo-Chávez I. Técnica suspensoria frontal en la corrección de la ptosis palpebral. MULTIMED [revista en Internet]. 2017 [citado 23 Ene 2018]; 19(5):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/450>

18. AOzlem Gundeslioglu, M. Nebil Selimoglu, Mehmet Bekerecioglu. Anfrontalisslingoperationusinganautogenous en-bloc, fan-shaped tensor fascia lata graftforblepharoptosis. Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery 2013;224-30.

Recibido: 20/01/2018.

Aprobado: 03/03/2018.

María Cáceres Toledo. Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

Correo electrónico: alvaca@infomed.sld.cu

ANEXO 1

Selección del tamaño de la muestra con el programa CTM versión 1.1 y mediante la siguiente expresión matemática:

$$n = \frac{\left[z_{(1-\alpha)}(P2(1 - P2))^{1/2} + z_{(1-\beta)}(p1(1 - p1))^{1/2} \right]^2}{d^2}$$

A partir de los siguientes datos:

p1 (porcentaje de cirugía satisfactoria en el grupo de la técnica supramáxima) = 80 %.

p2 (porcentaje de cirugía satisfactoria en el grupo de la técnica de suspensión al frontal) = 60 %.

$$d = p_1 - p_2$$

$$\alpha = 0.05 \text{ y } Z_{1-\alpha} = 1,64$$

$$\beta = 0.10 \text{ y } Z_{1-\beta} = 1,28$$

El tamaño de la muestra quedará determinado por 44 sujetos en cada grupo.

El número de sujetos a reclutar al comienzo del estudio, teniendo en cuenta el porcentaje de pérdidas (10 %) L (tanto por 1), vendrá dado por la expresión:

$$n' = \frac{n}{1-L}$$

Finalmente, el número de sujetos a reclutar será de 49 en cada grupo

ANEXO 2

Asignación de pacientes a cada técnica quirúrgica.

Número de los pacientes pertenecientes a la técnica supramáxima.

166496557450792786

902475951685376

110393568216015

364541725233611926

921873123444658537

388847

Número de los pacientes pertenecientes a la técnica suspensión al frontal.

567111314172022

232425282930313235

404243464849545758

596263666769707177

788081828384878991

939495