

ESTUDIO DE LA CAPACIDAD CONTRACTIL DEL MUSCULO ELEVADOR DEL PÁRPADO SUPERIOR: APLICACION EN PARALISIS FACIAL

Dr. César Reza-Trujillo*
Dr. Oscar Ulloa-Gregori*

RESUMEN:

Se presentan resultados de técnica quirúrgica para la corrección de las secuelas oculares en pacientes con parálisis facial. Esta técnica consiste en la colocación de pequeña prótesis metálica, que implantada submuscularmente en el párpado superior, logrará que este por gravedad proporcione una oclusión palpebral completa. Así mismo se presentan resultados de estudio de la capacidad contráctil del músculo elevador del párpado superior en grupo testigo y en pacientes con parálisis facial, estudio que dió la pauta para el cálculo del peso necesario de la prótesis arriba mencionada.

INTRODUCCION

A partir del reporte original de Bell¹ ante el Royal College of Surgeons en 1821 de sus observaciones acerca de la anatomía y función del nervio facial (VII par craneal), así como también de las secuelas de su lesión irreversible, múltiples cirujanos han reportado diversas técnicas quirúrgicas para su corrección.

Año con año aparecen en la literatura reportes de nuevas técnicas, modificaciones de las ya existentes y combinaciones de ellas, pero ningún cirujano o método quirúrgico puede en general ofrecer éxito absoluto para cada una de las secuelas en diferentes partes de la cara².

Algunos cirujanos se limitan al uso de una sola técnica para corregir solamente algún problema que el paciente aqueja y los resultados la mayoría de las veces son poco satisfactorios en cuanto a una total rehabilitación de la mímica facial se refiere.

El presente trabajo no es con la finalidad de describir una nueva operación, puesto que; "No hay nada nuevo, excepto aquello que hemos olvidado". Pero si recordar a ustedes la gran utilidad de ciertas técnicas para la corrección de las molestas secuelas oculares en pacientes afectados de parálisis facial.

Dirección: Dr. Sepúlveda 130-101
Col. Doctores Monterrey, Nvo. León

En general las técnicas para el tratamiento quirúrgico de las secuelas son clasificadas de la siguiente manera:

TECNICAS ESTATICAS:

A.—Suspensión de tejidos periorbitarios con:

- a) Fascia
- b) Dermis
- c) Tendón
- d) Bandas de Silastic.

B.—Motores Oculares Inorgánicos:

- a) Peso en párpado superior (Sheehan³)
- b) Magnetos en ambos párpados Muhlbaur⁴)
- c) Resortes Mecánicos (MorelFoto⁵)
- d) Bandas de Silastic elásticas.

C.—Reconstrucción de Esfínteres:

- a) Cantoplastias
- b) Plastias en borde libre de párpado (Kuhnt Symanowsky).
- c) Blefaroplastias.

TECNICAS DINAMICAS:

A.—Reconstrucción de Esfínteres

- a) Injerto libre de músculo
- b) Transposiciones musculares
- c) Transposiciones tendinosas.

Preocupados por aquellos pacientes a los cuales a pesar de haberseles practicado cualquier tipo de operación, continuaban con los molestos síntomas de irritación corneal debido a una incorrecta oclusión palpebral; nos nació la idea de recurrir a las técnicas clasificadas como: Motores Oculares Inorgánicos, siendo una de estas la colocación de peso en párpado superior intentando con esto, que por gravedad este baje lo suficiente para tener contacto con el pár-

pado inferior resolviendo en algo el problema de la oclusión palpebral.

Sheehan³ en 1950 fué el primero en colocar peso submuscularmente en el párpado superior de pacientes con secuelas de parálisis facial y logró con esto una completa oclusión palpebral. Smelle⁶ en 1966 realizó este mismo tipo de tratamientos practicando ciertas mediciones de la función palpebral, recomendando peso de hasta 1.5 gr. como cantidad máxima por colocar en el párpado superior. Jobe⁷ en 1974 reporta un trabajo en el cual los fundamentos son los mismos y únicamente cambia los materiales que incluye en el párpado.

En general los materiales que se han utilizado son muy variados: plomo, tantalo, oro, plata y diferentes aleaciones de otros metales. La indicación para el uso de uno y otro material depende de la colocación de la piel de los pacientes a los cuales se les va a colocar, así como también el grado variable de reacción que en un momento dado ellos provocan.

Revisando la literatura existente acerca del tema, encontramos que: excepto Smellie, el resto de los autores no utilizaron una metodología aceptable para la determinación del peso necesario por colocar en cada paciente, puesto que obviamente cada uno era diferente.

Para el presente trabajo, se llevó a cabo un examen en grupo testigo, tratando con esto de estandarizar cifras respecto a la dinámica del músculo elevador del párpado, ya que considerábamos que colocando peso indistintamente en todos los pacientes, podríamos caer en el riesgo de impedir una correcta función del mismo, esto es: impedir la apertura palpebral voluntaria no forzada.

El principal objetivo de esta investigación es ofrecer al paciente con secuelas de parálisis facial una opción más en el tratamiento de las mismas. Así mismo, tratar de encontrar la cifra normal fisiológica de la capacidad contráctil del músculo elevador del párpado superior;

para esto se programó una nueva técnica para su valoración.

MATERIAL Y METODOS

Se examinaron 50 voluntarios sanos con edades variables entre 18 y 50 años de edad, 70% del sexo masculino y 30% del sexo femenino, todos los voluntarios tenían conocimiento del examen al cual se les sometería (Tabla 1).

GRUPO TESTIGO/EDAD		
EDAD	NUMERO	%
Menos de 20 años	4	8
20 a 25	9	18
26 a 30	15	30
31 a 35'	10	20
36 a 40	5	10
41 a 45	4	8
46 a 50	2	4
Más de 50 años	1	2
	50	100

En posición sentada y con la mirada en plano horizontal se les colocó peso en ambos párpados superiores a diferente tiempo, se les solicitó que abriesen el ojo así como también mirasen hacia arriba en varias ocasiones. Se inició con 1 gr. y este peso se fue incrementando paulatinamente (0.5 gr.) hasta llegar a una cifra en que los pacientes referían incapacidad para abrir el ojo (Fotografías 1 y 2). En todos los pacientes se efectuó bloqueo manual del músculo frontal, tratando con esto de valorar únicamente la fuerza del músculo elevador del párpado (Fotografía 3).

El promedio de peso que los voluntarios pudieron elevar fue de 3 gramos sin alteración de la apertura palpebral. Esta cifra fué considerada como fisiológica normal por carecerse de alguna referencia valedera que lo aclarase (Tabla 2).

El mismo examen se practicó a 10 pacientes con secuelas de parálisis facial con afección de la rama orbicular de los párpados y los cuales ya habían sido operados anteriormente con resultados regulares y malos (Tabla 3). Los resultados, contrariamente a lo esperado, fueron que este grupo de pacientes te-



Foto 1.—Juego de pesas utilizado.



Foto 2.—Fotografía que muestra el examen a que fueron sometidos ambos grupos de pacientes en el presente estudio. El peso es colocado en posición central del párpado superior y fijado por medio de material adhesivo.

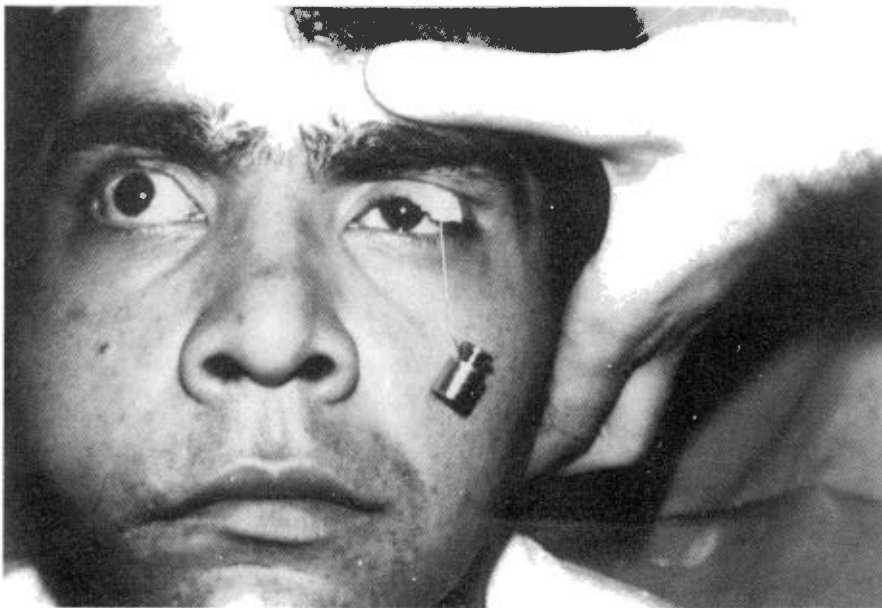


Foto 3.—Se muestra bloqueo manual del músculo frontal para valorar únicamente el músculo elevador del párpado.

PESA	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
1 gr.	10	20%
2 gr.	8	16%
3 gr.	20	40%
4 gr.	5	10%
5 gr.	7	14%
	50	100%

EDAD	NUMERO	%
Menos de 20 años	0	0
20 a 25	1	10
26 a 30	3	30
31 a 35	1	10
36 a 40	0	0
41 a 45	3	30
46 a 50	1	10
Más de 50	1	10
	10	100

nian la capacidad de elevar más peso en el lado afectado que en el sano (Tabla 4); esto bien pudiera deberse a una hipertrofia del músculo elevador del párpado o a una hipotrofia en el lado sano. Esta segunda posibilidad se descartó comparando las cifras encontradas entre grupo testigo y grupo estudio (Tabla 5).

Basándose en las cifras encontradas en cada paciente, se elaboraron pequeñas prótesis de plomo las cuales posteriormente se recubrieron con Silastic líquido de fraguado lento. Cada una de estas prótesis pesaba el 25% del total

PESA	No. DE PACIENTES	PORCENTAJE
1 gr.	—	—
2 gr.	—	—
3 gr.	—	—
4 gr.	7	70%
5 gr.	3	30%
	10	100%

del peso que cada paciente había podido elevar (cifra máxima), en el examen preliminar practicado. De esta manera individualizamos los pesos de las prótesis, las cuales en general midieron 1.5 cm. X 0.5 cm. X 8.2 mm. con variaciones de hasta 0.9 cm. X 0.5 cm. X 0.2 cm. (Fotografía 4).

Las prótesis una vez preparadas para ser implantadas se les moldeó formando una curva cuyo radio debiera igualar el del globo ocular (Fotografía 4).

PESA	No. de PACIENTES	PORCENTAJE
1 gr.	1	10%
2 gr.	3	30%
3 gr.	6	60%
4 gr.	—	—
5 gr.	—	—
	10	100%

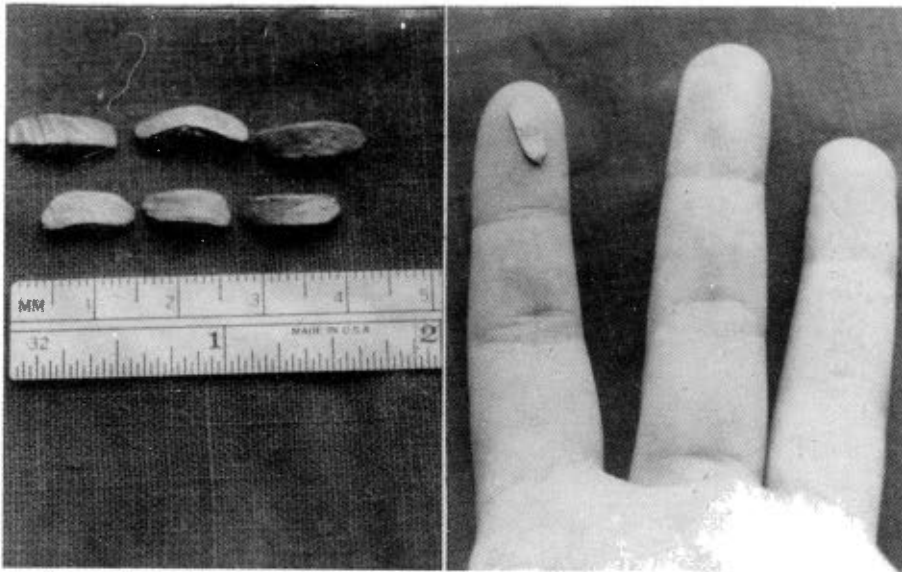


Foto 4.—Fotografía que muestra las dimensiones de las prótesis de plomo; estas variaron de acuerdo con el peso.

TECNICA QUIRURGICA:

Bajo anestesia local con xilocaína al 2% y epinefrina se practica incisión en el surco supranasal, se disecciona por planos hasta localizar tarso, una vez en este plano se forma por disección una cavidad que alojará la prótesis. Esta deberá de ser colocada lo más central posible y hacia el borde palpebral. Se efectúa un punto de sutura para fijación de la prótesis y se sutura la piel con nylon 5-0. Aunado a lo anterior se practicó operación de Kuhnt Szymanowski en 5 de los 10 pacientes con lagofthlmo importante.

RESULTADOS:

Los resultados que se presentan (Fotografías 5, 6, 7, 8) son a un año de evolución y se puede observar que:

a) Todos los pacientes tienen una oclusión palpebral voluntaria con simetría y sincronización aceptable, sin afectar para nada su apertura.

b) Desaparición en los 10 casos de los síntomas de irritación corneal.

COMPLICACIONES:

Un paciente sufrió extrusión de la prótesis tempranamente, fué imposible establecer las causas de esta complicación (Fotografía 9). Cinco pacientes refirieron la sensación de cuerpo extraño en ojo durante la primera semana. Dos pacientes acusaron la formación de pequeña burbuja de aire en fondo de saco conjuntival, esto fué atribuido al detalle que la prótesis deforma en algo la anatomía al crear un nuevo reborde en fondo de saco, las molestias son mínimas y no ameritaron ningún tratamiento.



Foto 5.—Paciente con parálisis facial derecha, se logra una oclusión palpebral completa.



Foto 6.—Paciente con parálisis facial izquierda en el que se colocó la prótesis de menos peso ya que el grado de parálisis no era severo.



Foto 7.—Paciente en el cual además de la colocación de la prótesis ameritó que se le realizara la operación de Kuhnt Szymanwsky para corrección de lagofalmo.



Foto 8.—Paciente en la cual se realizó la colocación de prótesis y blefaroplastia bilateral.



Foto 9.—Único caso de la serie que rechazó la prótesis.

En un paciente se encontró grado mínimo de despulimiento corneal que fué resuelto médicamente. De los efectos poco deseados con la colocación de la prótesis es que esta es notoria cuando el paciente mantiene el ojo cerrado (Fotografía 10).

DISCUSION:

Como dato de primordial importancia se encontró en el grupo de pacientes con parálisis facial una capacidad mayor del músculo elevador del párpado para elevar peso en el lado afectado. Se presenta técnica para estudio de la fuerza contráctil del mismo con un método, a nuestro parecer, más exacto. Respecto a la colocación de peso en párpado superior, es una técnica fácil, rápida y sin complicaciones de importancia que ofrece beneficios estéticos y funcionales a los pacientes.

A pesar de que en 1966 Smellie publicó un método para la valoración de la capacidad contráctil del músculo elevador del párpado, en aquel reporte refiere como cifra máxima de elevación 1.5 gr.

En este estudio que aquí presentamos hay una notoria diferencia en los resultados, comparándolos con los de Smellie⁷. Inicialmente utilizamos la técnica descrita por él, que consiste en la colocación de peso directamente sobre párpado superior; encontrando que los pacientes refieren una imposibilidad para elevar el párpado debido más que todo a que el objeto colocado en el examen "choca" contra tejidos blandos de la órbita, falseando los resultados importamiento (Fotografía 2).

Con el método recomendado en este trabajo, pensamos se valora realmente la capacidad del músculo elevador del párpado y por esto la gran discrepancia en los resultados.



Foto 10.—Fotografía en la cual se muestra que la prótesis es perceptible en el párpado superior cuando los pacientes mantienen la oclusión.

BIBLIOGRAFIA

- 1.—Bell, C.: On the nerves, giving an account of some experiments of their structures and functions, which leads to a new arrangement of the system. *Trans. R. Soc. London (Phil)* 82/3.3
- 2.—Edgerton, M.: Surgical correction of facial paralysis; A plea for better reconstruction. *Ann. Surg.* 1974; 54: 211.
- 3.—Sheehan, J.: Progress in correction of facial paralysis with tantalum mire. *Surgery.* 1944; 15:646.
- 4.—Muhlbauer, H.: Restoration of lid function in facial palsy with permanent Magnet. *Chir. Plast. Berl.* 1973; 1:295.
- 5.—Morel-Fatio: Contribution à l'étude de la paralysie faciale; Le ressort palpebral. *Chir. Plast. Berl.* 1962; 7: 273.
- 6.—Jobe, R. P.: A technique for lid loading in the management of lagophthalmos of facial palsy. *Plast. Reconstr. Surg.* 1974; 53:91.
- 7.—Smellie, J. E.: Restoration of blinking reflex in facial paralysis by a simple lid loading operation. *Br. J. Plast. Surg.* 1966; 19:279.
- 8.—Habal, M. B.: On lid loading in the management of lagophthalmos of facial palsy. *Plast. Reconstr. Surg.* 1974; 54:211.