

11211
Zej.
9



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Postgrado
Hospital General "Dr. Manuel Gea González"
Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva

SITEMATIZACION DE LAS CONDUCTAS
TIRAPEUTICAS EN PARALISIS FACIAL.

T E S I S

Que para obtener el Diploma de Especialista en
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

p r e s e n t a

DRA. CLAUDIA GUTIERREZ GOMEZ



México, D. F.



1987



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

SISTEMATIZACION DE LAS CONDUCTAS TERAPEUTICAS
EN PARALISIS FACIAL

La única forma de obtener espontaneidad en la respuesta facial, se logró a través de estímulos específicos del séptimo par craneal y la activación de sus órganos blanco.

Este concepto en el tratamiento de la parálisis facial implica reestablecer la continuidad del nervio y tener estructuras funcionales musculares sanas capaces de producir su acción normal, por lo que, cualquier enfoque terapéutico, en la actualidad, debe cumplir estos requisitos.

En una encuesta realizada entre los especialistas del Distrito Federal, que tratan éste problema, encontramos que la mayoría de los enfoques terapéuticos iniciales se encasillan en las llamadas técnicas tradicionales que NO cumplen con los requisitos y postulados de la reactivación neuromuscular para obtener espontaneidad en los movimientos faciales. Las técnicas que con mayor frecuencia nos mencionaron fueron; la transposición del temporal y su fascia para párpados y comisura oral tipo

Rubin; y otros, prefirieron la transposición del palmar menor denervado, como Thompson publicó en 1971.

Por esta razón, considero importante ésta presentación; ya que dichas técnicas solo deben considerarse en la actualidad como procedimientos secundarios.

En el primer contacto con un paciente afectado de parálisis facial, de más de tres semanas de evolución, después de una historia clínica completa y específica para determinar : etiología, nivel de la lesión y comportamiento evolutivo , debemos conocer el patrón neurofisiológico del nervio y músculos afectados ; para establecer diagnóstico y pronóstico individual.

Esto se logra con :Electromiografía y Potenciales Evocados.

La electromiografía registra la actividad muscular sin estímulos eléctricos y se efectúa mediante una aguja que se inserta en el espesor del músculo a valorar, la cual está conectada a un preamplificador y se registra en un osciloscopio con pantalla ; almacenando la información en un equipo computarizado

para análisis posterior. La duración de la actividad insercional habitualmente es menor a 300 mseg. (fig 1), durante el reposo la respuesta normal es un silencio con línea isoelectrica (fig.2).

Durante el movimiento voluntario encontramos potenciales de acción motores, (fig 3), que a medida que aumenta el esfuerzo aumentan su amplitud y frecuencia.

Los estudios electromiográficos deben realizarse hasta después de la tercera semana de instalada la parálisis facial y nos informa del estado funcional de los músculos paralizados; y, si se efectúa en forma seriada, nos orienta a la posibilidad de reinervación y/ o la severidad del daño nervioso.

PARALISIS FACIAL

ELECTROMIOGRAFIA



ACTIVIDAD INSERCIONAL NORMAL

Figura 1.

PARALISIS FACIAL

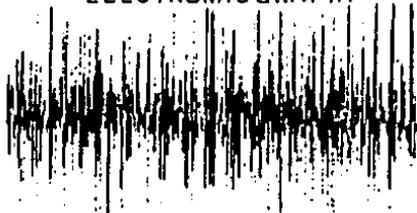
ELECTROMIOGRAFIA

REPOSO

Figura 2.

PARALISIS FACIAL

ELECTROMIOGRAFIA



ACTIVIDAD MOTORA

Figura 3.10.1

Los potenciales evocados es una prueba que estimula con corriente eléctrica constante al nervio facial a nivel del foramen estilomastoideo y parótida. Registra el potencial motor generado por la placa neuromuscular de los músculos faciales. Puede realizarse ipsilateralmente y cruzada mediante el reflejo de parpadeo.

De éste estudio nos interesa la latencia y la duración de la respuesta. Latencia, es el lapso entre la aplicación del estímulo y la aparición de la respuesta (fig.4); se considera normal entre 1.8 y 4 mseg. Una latencia alargada implica disfunción nerviosa y la ausencia de respuesta, discontinuidad, (figuras 5 y 6). Las respuestas evocadas deben realizarse después de la primera semana de establecida la parálisis. Nos informa del estado del nervio lesionado así como sus datos de recuperación antes de que se presenten manifestaciones electromiográficas.

PARALISIS FACIAL

POTENCIALES EVOCADOS



REGISTRO NORMAL NERVIO FACIAL

Figura 4.

PARALISIS FACIAL

POTENCIALES EVOCADOS



LATENCIA ALARGADA = DISFUNCION NERVIOSA

Figura 5

Establecido el diagnóstico preciso , mediante potenciales evocados podemos encontrar disfunción o neuro-praxia ; o discontinuidad o axonomnesis. Y por los estudios electromiográficos detectamos denervación , y en caso de línea isoelectrica denervación con atrofia muscular.

Con todos estos datos disponemos de los elementos necesarios para establecer pronósticos individuales y aplicar las medidas terapéuticas.

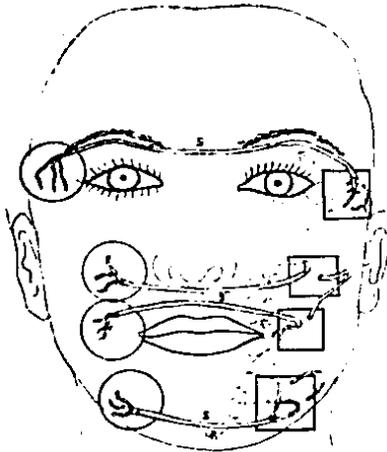
Las interrogantes a aclarar son ¿COMO ? y ¿ CUANDO ? hacerlo. Según el principio de espontaneidad ya mencionado , la rehabilitación del area afectada debe efectuarse a base de neurotizaciones directas o indirectas, pero siempre provenientes del nervio facial ipsi o contralateral.

En casos donde esté clara la sección del nervio facial, debe repararse con neurorrafia directa o, la interposición de injertos nerviosos entre los cabos del nervio facial.

Cuando el nivel de la lesion es intracraneal o in-

trapetoso o, en los tan frecuentes casos de parálisis facial idiopática de menos de 6 meses de evolución, la única opción terapéutica que puede proporcionar espontaneidad es el reestablecer el estímulo del nervio facial contralateral a los músculos del lado afectado mediante injertos nerviosos cruzados, los cuales se toman de los nervios surales mediante tres incisiones transversales de 1.5 cm cada una. En la cara en el lado sano, mediante una incisión tipo ritidectomia se levanta el colgajo y se identifican de 2 a 4 ramas cigomáticas y bucales. Se hacen tuneles subcutaneos para conectarlos con los cabos distales de los nervios afectados, a dos centímetros de su emergencia de la parótida, habiéndose abordado también con una incisión tipo ritidectomia, (esquema 1). La porción distal de las ramas denervadas por conocimiento del comportamiento del crecimiento axoplásmico, sabemos que el estímulo alcanzará entre seis y ocho meses el órgano blanco después de efectuada la anastomosis nerviosa. Durante éste lapso, es recomendable mantener el tono muscular mediante estimulación eléctrica periódica

en territorios afectados hasta el tiempo en que suponemos se completa la neurotizaci3n buscada.



Esquema 1.-Puentes nerviosos cruzados con injertos de sural.
Circulos anastomosis lado sano; cuadros anastomosis en el lado afectado.

Cuando se detecta que los músculos afectados, NO tienen respuesta a estímulos, se requerirá substituir su acción. Una vez que presumimos que el estímulo nervioso ha llegado al extremo distal del injerto, es posible efectuar un trasplante muscular. La reactivación de éste músculo transplantado, se obtiene mediante la anastomosis del injerto nervioso cruzado al nervio motor del músculo.

Se han descrito muchos músculos para éste fin, como son el extensor común de los dedos, tensor de fascia lata, dorsal ancho, serrato anterior, gracilis y pectoral menor, (fotografías 1 y 2). Siendo el gracilis y pectoral menor los más utilizados en la actualidad, por sus características específicas para esta área.

Una vez establecido el diagnóstico, para los casos de menos de 6 meses de evolución, única y exclusivamente requerirán injertos nerviosos cruzados para todas las ramas afectadas. Cuando el paciente tiene una evolución de más

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



Fotografia 1
Musculo serrato anterior.



Fotografia 2
Musculo pectoral menor.

de seis meses es necesario en un primer tiempo colocar injertos nerviosos cruzados y, 6 a 8 meses después el trasplante muscular.

El criterio presentado resume la tendencia actual del tratamiento de la parálisis facial. Sin embargo, como pudimos comprobar, ésto no se lleva a cabo en nuestro medio. ¿Cual es la Razón ? pienso que las razones son múltiples y variadas, e incluyen factores tan disímboles como falta de motivación y entrenamiento, limitaciones técnicas y ausencia de comunicación de los resultados que se pueden obtener con éste procedimiento.

Para llevarlo a cabo en nuestro medio URGE estimular el interés por el tema. Desarrollar cursos que faciliten el entrenamiento en áreas de electrofisiología nerviosa y muscular. Estimular la práctica de microcirugía nerviosa, el uso del microscopio quirurgico en todo medio hospitalario, privado e institucional , y mejorar nuestra práctica personal.

Con éstos parámetros justificamos la necesidad de adquirir el equipo necesario y su correcta utilización.

Finalmente , los resultados obtenidos con estas técnicas son muy satisfactorios. Como ejemplo , ilustro el siguiente caso:

Paciente de dos meses de edad con microsomnia hemifacial severa y parálisis facial derecha.

Por los estudios electrofisiológicos efectuados se demostró denervación derecha con musculos sanos (fig. 7).

Con dicho diagnóstico se procedió a efectuar la neurotización indirecta mediante injertos nerviosos cruzados , sepultando los cabos distales en los musculos denervados.

Al año de la intervención se registró potencial provocado del nervio facial , con estimulación cruzada encontrando amplitud, latencia y duración del potencial en limites normales (fig. 8) con recuperación clínica óptima, con simetría y espontaneidad en la respuesta (fotografías 3 y 4).

PARALISIS FACIAL

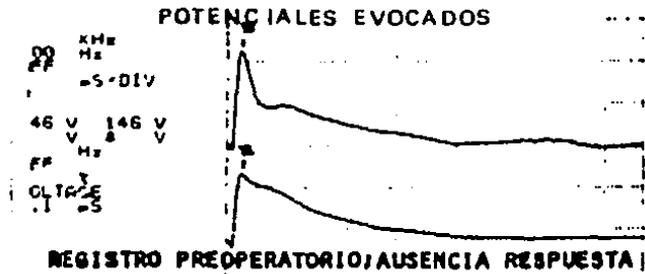


Figura 7.

PARALISIS FACIAL

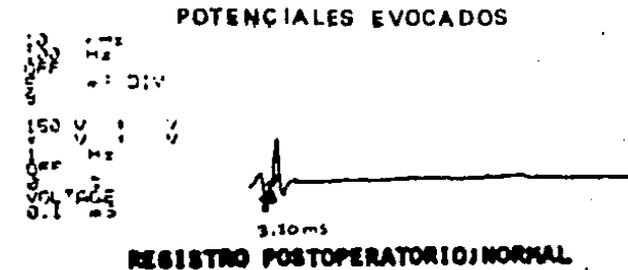


Figura 8.



Fotografia 3. Preoperatorio.



Fotografia 4. Postoperatorio.

Esto no hubiera sido posible obtenerlo con la aplicación de procedimientos convencionales.

En este momento es indispensable establecer en cada caso en forma precisa el grado de daño tanto en el nervio como en los musculos.

Basados en éste diagnóstico , decidir la necesidad de establecer la continuidad nerviosa. Posteriormente , en caso necesario , efectuar transplante muscular libre revascularizado y neurotizado a partir del injerto nervioso motor cruzado.

BIBLIOGRAFIA

1. Castro F.M., Cross-Facial Nerve Grafting,
Symposium on Peripheral Nerve Microsurgery.
Clinics in Plastic Surgery Vol. 11 No. 1 Jan 1984.
2. Clodius L., Selective Neurectomies to Achieve
Symmetry in Partial and Complete Facial Paralysis,
British J. of Plast. Surg. Vol. 29 , pp43 ,1976.
3. Conley J. , Hypoglossal Facial Nerve Anastomosis
for reinnervation of the paralyzed face,
Plast. Rec. Surg. Vol. 63 , 1 pp 63 , Jan 1979.
4. Freilinger G., A New Technique to Correct Facial
Paralysis.
Plast. Rec. Surg. Vol. 56, 1, pp 44 , 1971.
5. Frey M., Experimental Free-muscle Transplantation
with Microneurovascular anastomoses.
Plast. Rec. Surg. Vol. 71,5, pp 689 , 1983.

6. Goodgold J. , Electrodiagnosis of Neuromuscular Diseases. 2nd Ed. The Williams and Wilkins Co. pp 232 , 1977.
7. Hamilton S., G., & Terzis J., Surgical Anatomy of Donor Sites for Free Muscle Transplantation to the Paralyzed Face. Clinics in Plast. Surg. Vol. 11, No. 1, pp197 , 1984.
8. Harii K. , & Ohmori K., Free Gracilis Muscle Transplantation with Microneurovascular Anastomoses for the Treatment of Facial Paralysis. Plast. Rec. Surg. Vol. 57 No. 2 pp133 ,1976.
9. Harrison D. , H. , The Pectoralis Minor Vascularized Muscle Graft for the Treatment of Unilateral Facial Palsy. Plast. Rec. Surg. Vol. 75 No. 2, pp206, 1985.
10. Kenneth K., & Terzis J. Management of Acute Extratemporal Facial Nerve Palsy. Clinics in Plast. Surg. Vol. 11, 1, pp 203, 1984.
11. Kubo T., Ikuta Y. , Free Muscle Transplantation in Dogs by Microneurovascular Anastomoses . Plast. Rec. Surg. Vol. 57 , 4, pp 495 , 1976.

12. Manktelow R. , Free Muscle Transplantation for Facial Paralysis. Clinics in Plast. Surg. Vol. 11, pp215 , 1984.
13. Mayou B. , Watson J. , S. , Harrison H. , Free Microvascular and Microneural Transfer of the Extensor Digitorum Brevis Muscle for the Treatment of Unilateral Facial Palsy. Br. J. of Plast. Surg. Vol. 34 , pp 362 , 1981.
14. O'Brien B. , Franklin J. , Cross-facial Nerve Grafts and Microneurovascular Free Muscle Transfer for Long Established Facial Palsy. Br. J. of Plast. Surg. Vol. 33 pp 202 , 1980.
15. Raimbault J. , Electrical Assesment of Muscle Denervation. Clinics in Plast. Surg. Vol. 11; 1, pp 53, 1984.
16. Rubin , L. , Gene, W. , Reanimation of the Long-standing Partial Facial Paralysis. Plast. Rec. Surg. Vol. 77, 1, pp41 , 1986.
17. Tamai, S. , Komatsu, K. , Free Muscle Transplantation in Dogs , with Microsurgical Neurovascular Anastomoses. Plast. Rec. Surg. Vol. 46,3, pp219 , 1970.

18. Terzis J., Sweet, R., Recovery of Function in Free Muscle Transplants Using Microvascular Anastomoses. The Journal of Hand Surg. Vol. 3, 1, 1978.

19. Tolhurst, D., E., Free Revascularized Muscle Grafts in Facial Palsy. Plast. Rec. Surg. Vol. 69, 5, pp 760, 1982.