

**EXPERIENCIA CON PARÁLISIS FACIAL ADQUIRIDA: RESULTADOS DE
RECONSTRUCCIÓN CON NEUROTIZACIÓN E INJERTOS**

MÓNICA VIVIANA BERNAL NIÑO

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE MEDICINA, DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA, UNIDAD DE
CIRUGÍA PLÁSTICA
BOGOTÁ, COLOMBIA**

2014

**EXPERIENCIA CON PARÁLISIS FACIAL ADQUIRIDA: RESULTADOS DE
RECONSTRUCCIÓN CON NEUROTIZACIÓN E INJERTOS**

MÓNICA VIVIANA BERNAL NIÑO

Trabajo de Investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:

Cirujana Plástica

Director:

Dr. Raúl Esteban Sastre Cifuentes

Línea de Investigación:

Microcirugía reconstructiva

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE MEDICINA, DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA, UNIDAD DE
CIRUGÍA PLÁSTICA
BOGOTÁ, COLOMBIA**

2014

EXPERIENCIA CON PARÁLISIS FACIAL ADQUIRIDA: RESULTADOS DE RECONSTRUCCIÓN CON NEUROTIZACIÓN E INJERTOS

R. Sastre –Cifuentes^{*}, M. Bernal- Niño^{**}



* Decano Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia, Profesor Asociado, Unidad de Cirugía Plástica, Microcirujano, Instituto Nacional de Cancerología, Fundación Santa Fé de Bogotá

** Residente cuarto Año Cirugía Plástica, Universidad Nacional De Colombia

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La parálisis facial es una patología que conlleva a la alteración en los mecanismos de expresión facial y trae consigo implicaciones emocionales, psicológicas, estéticas, funcionales y sociales entre otras; de allí la gran importancia de restablecer la apariencia y funcionalidad requeridas para tener una adecuada relación con el entorno. El objetivo del estudio es dar a conocer los resultados del manejo de parálisis facial adquirida con neurotización e injertos.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se diseñó un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo, tipo serie de casos de carácter exploratorio; donde se incluyeron pacientes a los que se les hizo reconstrucción por parálisis facial adquirida entre 2004 y 2013. La muestra fue dividida en dos grupos, un grupo de pacientes a los que se les hizo injertos y el otro a los que se les hizo neurotización. Los pacientes fueron evaluados a través de la Escala de graduación de la función muscular de House Brackmann que fue la variable desenlace.

RESULTADOS: Fueron en total 34 pacientes, 17 hombres y 17 mujeres; con una mediana de edad de 45 años. La mediana de tiempo entre la lesión y la reconstrucción fue de 3.14 meses. La patología más común fue los tumores de parótida siendo un 52.94%, seguido de los tumores intracraneales y extracraneales que representaron un 23.53% y 17.65% respectivamente. En el grupo de neurotización hubo 20 pacientes (58.82%) y en el grupo de injertos 14 pacientes (41.18%). El 47.96% de pacientes recibieron radioterapia. El 38.24% de pacientes recibieron procedimientos auxiliares en el postquirúrgico, el más frecuente fue la inyección de toxina botulínica. La mediana de tiempo de seguimiento fue de 29.8 meses. El 48% de casos se encontraban en la categoría III de la escala de House Brackmann. No se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre la variable desenlace y las demás variables estudiadas como el tiempo entre la lesión y reconstrucción.

CONCLUSIONES: En éste estudio existe una relación clínica entre el tiempo de la lesión y la reconstrucción y los resultados postquirúrgicos. Se encontró una tendencia a obtener mejores resultados en las mujeres; sin embargo, se requiere de una muestra mayor para tener un mejor poder estadístico. No existe una escala ideal de evaluación, lo que puede ser tema de futuras investigaciones.

Palabras clave: parálisis facial adquirida, neurotización, injertos, reconstrucción

ABSTRACT

INTRODUCTION: Facial paralysis is a condition that leads to the alteration in the mechanisms of facial expression and brings emotional, psychological, aesthetic, functional and social implications among others, hence the importance of restoring the appearance and functionality required for an appropriate relationship with the environment. The objective of the study is to present the results of the management of facial paralysis and grafting neurotization gained.

MATERIALS AND METHODS: where patients included those who were asked acquired facial paralysis reconstruction between 2004 and 2013 an observational, retrospective, descriptive case series type exploratory study was designed. The sample was divided into two groups, one group of patients who were asked grafts and the other to those who were asked neurotization. Patients were assessed through the Scale Graduation House Brackmann muscle function was the outcome variable.

RESULTS : There were total 34 patients, 17 men and 17 women, with a median age of 45 years. The median time between injury and reconstruction was 3.14 months. The most common pathology was parotid tumors being 52.94%, followed by intracranial and extracranial tumors accounted for 23.53% and 17.65% respectively. In the group of 20 patients were neurotization (58.82%) and in the group of graft 14 patients (41.18%). 47.96% of the patients received radiotherapy. 38.24% of the patients received postoperative auxiliary procedures, the most common was the injection of botulinum toxin. The median follow-up time was 29.8 months. 48% of cases were in category III of the House Brackmann scale. No statistically significant relationships between the outcome variable and the other variables studied as the time between injury and reconstruction were found.

CONCLUSIONS : In this study there is a clinical relationship between time of injury and reconstruction and postoperative results. A tendency to perform better in women was found, however, it requires a larger sample to better statistical power. There is no ideal rating scale, which may be the subject of future research.

Keywords: Acquired facial paralysis, neurotization, grafts, reconstruction

INTRODUCCIÓN

La expresión facial es el mecanismo a través del cual los seres humanos reflejan sus emociones y sentimientos y por medio del cual se logra la comunicación no verbal; es por ello que cualquier alteración en los mecanismos de expresión facial trae consigo implicaciones emocionales, psicológicas, estéticas, funcionales y sociales entre otras; de allí la gran importancia de restablecer la apariencia y funcionalidad requeridas para tener una adecuada relación con el entorno. ^{1,2}

La parálisis facial es producida por la lesión del nervio facial y se caracteriza en términos generales por asimetría facial que produce alteraciones en la expresión facial y conlleva a déficit de los mecanismos de protección ocular produciendo exposición corneal, epifora, lagofthalmos, resequedad ocular y ectropión paralítico, además se acompaña de grados variables de incontinencia oral, sialorrea, alteraciones en la deglución y masticación así como alteraciones para la pronunciación de consonantes como la B o la P. ^{1,2}

La parálisis facial se ha clasificado en congénita o adquirida y se puede producir por lesiones en el nervio facial en sus diferentes porciones ya sea intracraneal, intratemporal o extratemporal. ^{3,4}

La parálisis facial adquirida es la más frecuente en presentación y puede ser secundaria a patologías oncológicas o a trauma, siendo la primera de éstas la causa más común secundaria a tumores intracraneales y parotídeos en su mayoría. ^{2,5}

Según el tiempo de evolución y la localización del defecto se han descrito diferentes técnicas de reconstrucción cuyos objetivos principales son: la protección del globo ocular, la simetría en reposo, permitir el movimiento y el control del esfínter ocular y bucal. ^{2,6}

Dentro del planeamiento quirúrgico se debe tener en cuenta la edad que estaría en relación directa con la calidad de los tejidos, la laxitud de los mismos y el tiempo estimado de regeneración, así como el sitio de la lesión en relación a la presencia de troncos nerviosos y axones proximales. Y finalmente, el tiempo de evolución que constituye uno de los factores más importantes a tener en cuenta para establecer el tipo de reconstrucción. ^{2,6,7}

El tratamiento quirúrgico puede ser estático o dinámico; el tratamiento estático puede ser con fascia lata o colgajos de músculo temporal, donde también se han descrito procedimientos como cantoplastias y pesas de oro entre otros y el tratamiento dinámico que se puede dividir en un enfoque nervioso donde estarían las neurotizaciones, neurorrafias e injertos y en un enfoque muscular donde están las transferencias que pueden ser antidrómicas u ortodrómicas y los colgajos libres, la elección de cada uno de los procedimientos depende del tiempo de evolución de la lesión, la localización de la misma y de la edad y las comorbilidades del paciente. ^{2,6,8-17}

El objetivo de este estudio es dar a conocer los resultados clínicos de pacientes con parálisis facial adquirida a quienes se les hizo reconstrucción con neurotización o injertos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo, tipo serie de casos de carácter exploratorio, tomando como fuente principal registros de historias clínicas.

Se incluyeron pacientes con parálisis facial adquirida con indicación para neurotización o injerto, provenientes de cinco instituciones de III y IV nivel de atención de la ciudad de Bogotá entre el año 2004 y 2013. Un paciente se excluyó por tener historia clínica incompleta.

Se obtuvieron los datos de la historia clínica y de las descripciones quirúrgicas, se incluyeron en el análisis variables sociodemográficas (edad, género, Institución, tipo de patología, diagnóstico), así como variables quirúrgicas (tiempo entre la lesión y la reconstrucción, técnica quirúrgica empleada, área donante, radioterapia pre o postquirúrgica), de uso de técnicas complementarias (inyección de toxina botulínica, injerto dermograso, castañares, pesa de oro, cantopexia) y de seguimiento (tiempo de seguimiento).

El resultado clínico se evaluó a través de la escala de graduación de la función muscular de House Brackmann¹⁸ (I-VI) siendo I función normal y VI parálisis total; se aplicó en consenso por los dos autores en 25 de los 34 pacientes; se excluyeron de dicha evaluación 9 pacientes: tres a los que se les hizo reconstrucción con colgajo libre de gracilis ya que dentro de la reconstrucción el objetivo fue sólo la activación de la comisura labial y en la clasificación mencionada se incluyen otros parámetros, y seis pacientes con seguimiento menor a 9 meses. Cuando los pacientes se encontraban dentro de dos valores de la escala para la clasificación se tuvo en cuenta el tiempo de seguimiento, de ésta forma los pacientes con seguimiento mayor a 12 meses les fue asignado el mayor

valor y para los que tenían un seguimiento menor a 12 meses les fue asignado el menor valor ¹⁹ .

La muestra fue dividida en dos grupos, un grupo de pacientes al que se le hizo neurotización y el otro grupo de pacientes al que se les hizo injertos; se hizo un análisis general y uno específico para cada grupo.

Adicional a los datos de la historia clínica el seguimiento se hizo con registros fotográficos y videos. La evaluación fue eminentemente clínica, no se solicitaron imágenes diagnósticas ni estudios neurofisiológicos.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio cuenta con la aprobación del Comité de Investigación de la Unidad de Cirugía Plástica de la Universidad Nacional de Colombia, los datos fueron tomados directamente de la historia clínica y entrevistas personales y telefónicas. No se incluyeron los nombres de los pacientes, ni sus iniciales, ni los números que les hayan sido asignados en los hospitales. Todas las fotografías mostradas están soportadas por un consentimiento informado que autoriza la utilización y publicación de las mismas en cualquier medio; por lo que se cataloga como un estudio que cumple con los lineamientos de la declaración de Helsinki

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizó una descripción de las variables cualitativas y cuantitativas mediante frecuencias y proporciones. Se evaluaron los criterios de normalidad y se prefirió el uso de estadística no paramétrica (mediana y rango intercuartílico- Me, RIQ-) por no tener una distribución normal. Para describir las variables cualitativas, se construyeron tablas de contingencia. Se utilizó la prueba exacta de Fisher como medida de asociación para cada caso. Se hizo análisis post-hoc en los casos en los que se evidenció significancia clínica. Se utilizó el programa estadístico STATA V.13

RESULTADOS

De un total de 35 pacientes, se excluyó un paciente con historia clínica incompleta, quedando una muestra de 34 pacientes, 17 hombres y 17 mujeres; con una mediana de edad de 45 años. La **tabla 1** resume la caracterización general y por grupos de la población.

La mediana de tiempo entre la lesión y la reconstrucción en general fue de 3.14 meses y específicamente para el grupo de pacientes a los que se les hizo injertos la mediana de tiempo fue de 0 meses con un rango entre (0 a 3.15 meses) y para el grupo de pacientes a los que se les hizo neurotización la mediana de tiempo fue de 9.66 meses con un rango entre 0 y 19.3 meses, excluyendo dos casos a los que se les hizo colgajo libre de gracilis.

La etiología de las lesiones fue principalmente de origen oncológico, lo que equivale a un 94.12%, hubo dos casos de etiología traumática que representaron el 5.88 %. La patología más común fue los tumores de parótida que representa un 52.94%, seguido de los tumores intracraneales y extracraneales que corresponden a un 23.53% y 17.65% respectivamente. El tumor de parótida más común fue el carcinoma mucoepidermoide (20.59%), seguido del adenoma pleomórfico y el adenocarcinoma de células acinares con un 11,76 y 8,82% respectivamente.

La reconstrucción fue diferida en 18 casos (52.9%) e inmediata en 16 (47.1%). Se clasificaron los pacientes en dos grandes grupos, aquellos a los que se les hizo neurotización que fueron 20 (58.82%) y aquellos a los que se les hizo injertos que fueron 14 (41.18%); del mismo modo, los pacientes fueron clasificados según el tipo de neurotización recibida tal como se muestra en la **tabla 2**. Se les hizo "cross- face" (VII-VII) a los pacientes con lesiones agudas que no eran candidatos a neurografía primaria o injertos; los que presentaban lesiones en promedio de 6 a 9 meses se les hizo doble neurotización V-VII y VII –VII; en los pacientes con

lesiones con evolución mayor a 12 meses se eligió neurotización con maseterino(V-VII) , hipogloso (XII-VII) o maseterino e hipogloso (V-VII y XII-VII); y los pacientes con evolución mayor a 2 años fueron candidatos a colgajo libre de gracilis neurotizado con V o con VII. **Figura 1 a 5.**

Al evaluar el uso de procedimientos auxiliares, se encontró que 13 pacientes (38.24%) recibieron dichos procedimientos en el postquirúrgico, y cinco de éstos pacientes recibieron más de un procedimiento auxiliar; los procedimientos más comúnmente realizados fueron: inyección de toxina botulínica (40%), cantopexia (30%), injerto dermograso (15%) y la pesa de oro (10%).

Un total de 25 pacientes fueron evaluados a través de la Escala de House Brackmann, encontrando que el 60 % estaban en la categoría II y III que representa disfunción leve y moderada respectivamente, tal como se muestra en la **tabla 3** y como se evidencia en la gráfica de dispersión con respecto al tiempo de seguimiento , **gráfica 1.**

Se construyeron tablas de contingencia para explorar posibles asociaciones entre los resultados en la escala de clasificación House Brackmann y el tiempo desde la lesión hasta la reconstrucción encontrando que no existe una relación estadísticamente significativa entre estas dos variables ($p:0,672$), aunque se evidencia una tendencia a encontrar mejores resultados en cuanto el tiempo entre la lesión y reconstrucción es menor.

Se hizo un análisis general y por grupos con el fin de evaluar posibles asociaciones entre la variable desenlace y la edad, el diagnóstico, procedimiento realizado, radioterapia pre o postquirúrgica y el uso de procedimientos auxiliares, sin encontrar alguna relación que fuera estadísticamente significativa. Tampoco hubo una diferencia significativa en la distribución por grupos en cuanto a la edad, género, diagnóstico, resultados en la escala, uso de procedimientos auxiliares o radioterapia.

Se hizo un análisis de los resultados de la escala según el género, encontrando tal como se evidencia en la **tabla 3** que las mujeres tienen un mejor resultado que

los hombres; por lo cual se realizó una prueba de hipótesis post- hoc para la diferencia de medianas por género a través del test de Mann-Whitney, encontrando una relación estadísticamente significativa con una $p=0,0014$. El resumen de los estadísticos de prueba se resume en la **tabla 4**.

El 47.96% de pacientes (16) recibieron radioterapia, el 50% en el prequirúrgico y el otro 50% en el postquirúrgico. Al hacer el análisis por grupos no se encontró diferencia en la distribución, sin embargo, al evaluar por género se encontró que los hombres recibieron más radioterapia en el prequirúrgico en comparación con las mujeres, siendo un 35.29% vs 17.65%; en el postquirúrgico las mujeres recibieron más radioterapia, 29.41% vs 11.76%; sin embargo no se encontró una diferencia estadísticamente significativa.

La mediana de tiempo de seguimiento fue de 29.8 meses; de 29.8 (4.13 – 102.26) meses para el grupo al que se le hizo injertos y de 33.55 (7.17-118.8) meses para el grupo al que se le hizo neurotización. Al hacer el análisis por género se encontró que los hombres tienen un período de seguimiento más largo que las mujeres con una mediana de tiempo de 43 meses (27.27-51.2) y 18.84 meses (14.16-52.01) respectivamente. Sin ser estadísticamente significativa dicha diferencia.

DISCUSIÓN

El tratamiento de la parálisis facial adquirida, puede ser estático o dinámico; el tratamiento dinámico se puede clasificar en nervioso o muscular, en el nervioso se encuentran las neurorrafias y neurotizaciones y en el muscular las transferencias y los colgajos libres.² En ésta serie de casos se evaluaron los resultados de 34 pacientes a los que se les hizo neurotizaciones o injertos en parálisis facial adquirida durante un período de 9 años.

En éste estudio, al igual que en reportes de literatura previos se encontró que la etiología más frecuente de la parálisis facial adquirida son los tumores de parótida, principalmente el carcinoma mucoepidermoide.^{2,5}

La elección del tipo de reconstrucción para cada paciente estuvo en relación directa con el tiempo de evolución entre la lesión y la reconstrucción, así como con la localización de la lesión. Del mismo modo, las neurotizaciones estuvieron indicadas cuando no existía un cabo nervioso proximal que permitiera el uso de injertos.^{1,2}

Se propone un esquema de neurotización dependiendo del tiempo de evolución de la lesión, es así como los pacientes con lesiones agudas fueron candidatos a neurotización contralateral VII-VII (cross-face), los pacientes con tiempo de evolución entre 6 y 9 meses se les hizo doble neurotización, ipsi y contralateral, generalmente V-VII y VII-VII, esto con el fin de recuperar en un menor tiempo el tono del músculo orbicular y evitar alteraciones oculares debido al tiempo de evolución.^{6,8} Los pacientes con tiempo entre la lesión y reconstrucción mayor a 12 meses recibieron neurotización ipsilateral con maseterino o hipogloso y los pacientes con evolución mayor a 2 años fueron candidatos a colgajo libre de gracilis neurotizado con V o con VII.^{6, 9} Hubo un paciente con antecedente de

astrocitoma de cerebelo quien requirió neurotización XI-VII debido a que durante la resección tumoral se produjo lesión del quinto y del séptimo pares craneanos.

Un hallazgo en ésta serie fue que en todos los casos en los que se usó neurotización ipsilateral (V, XI, XII) se evidenció dificultad para recuperar el movimiento espontáneo y el control voluntario del área donante, sin embargo, en todos los casos hubo una mejoría funcional y estética, con un adecuado grado de satisfacción del paciente, debido a esto y a que no modificaba de manera importante la variable desenlace no fue incluido dicho hallazgo en el análisis estadístico y clínico de ésta serie.

En ésta serie de casos luego de hacer el análisis clínico de los resultados, se pudo evidenciar que lo más difícil de reinervación fue la frente y los depresores de los labios.

En éste estudio, se pudo evidenciar que a través de magnificaciones microscópicas mayores se puede incluso hacer disección del nervio facial en un sitio muy cercano a su ingreso al músculo. La disección del muñón o cabo proximal sigue siendo un reto, y es más difícil en un paciente crónico, por ello, lo ideal es hacer la reconstrucción inmediata. Y en el caso de los tumores intracraqueales se sugiere que el cirujano reconstructivo evalúe al paciente lo más pronto posible, idealmente dentro de los primeros 3 meses.

Al evaluar los resultados clínicos de las neurotizaciones se encontró una ventaja del uso del nervio maseterino, que fue la recuperación precoz del tono del orbicular de los párpados, incluso entre el tercer y quinto mes de postoperatorio como se evidencia en la **figura 6**.

En todos los casos de injertos se usó como donante el nervio sural, por sus ventajas como son: la estructura multifascicular, la baja morbilidad del área donante y la longitud, lo cual se corrobora con estudios previos reportados en la literatura.⁵

La variable desenlace de ésta serie de casos fue los resultados posquirúrgicos, los cuales fueron evaluados a través de la escala de House Brackmann; el 60 % de los pacientes se encontraron en la categoría II y III de dicha escala, lo que corresponde a una disfunción leve y moderada; al evaluar en conjunto dicho resultado supone un desenlace intermedio satisfactorio.

Sin embargo, cabe anotar que a pesar de que la escala de House Brackman es la más ampliamente utilizada y declarada por la FND como la categorización estándar de evaluación de pacientes con parálisis facial, por su alta tasa de sensibilidad y fiabilidad; ²⁰ hemos evidenciado algunas desventajas en la evaluación de nuestros pacientes que se corroboran con varios estudios que comparan dicha escala con otras y modificaciones de la misma, dichas desventajas fueron: la confiabilidad en diferentes regiones de la cara es variable, de hecho algunos estudios reportan que ésta es mayor en la evaluación del tercio medio, y está en relación directa con una menor variación interobservador en dicha área; de hecho, se muestran porcentajes de confiabilidad como son: tercio medio (59%), boca (51%), ojo (48%), y frente (35%)²¹, además, se evidencia que el énfasis está a menudo en los movimientos de la frente, sin darle importancia a los objetivos de la reconstrucción en su orden como son: el esfínter ocular, la simetría de la sonrisa, el esfínter oral, el movimiento de los depresores del labio y finalmente la frente que es la región que menos implicaciones funcionales trae a los pacientes y que se puede mejorar con varias técnicas complementarias.

Se ha evidenciado también en algunos casos que los pacientes pueden caer al mismo tiempo en más de un grado de la escala, teniendo que ajustarla según el tiempo de evolución o la significancia que cada autor le dé a una región específica de la cara. Además no evalúa pacientes con diferentes grados de disfunción del nervio facial a través de sus ramas, por ello, no discrimina las diferentes recuperaciones clínicas, y no es sensible a los cambios de estado de la parálisis. Se considera que no es óptima para la evaluación de la reparación quirúrgica ya que no discrimina los parámetros según el tipo de intervención, ni considera

pacientes a los que por ejemplo se les hace reconstrucción con colgajos libres (gracilis) cuyo objetivo primordial es lograr la simetría de la sonrisa. No evalúa adecuadamente las sincinecias y contracturas, de hecho, la presencia de sincinecias obliga a la calificación grado III o mayor sin tener en cuenta la función motora.²³ Tampoco evalúa déficit secundarios, y muestra clara dificultad para la evaluación de la parálisis facial bilateral, y limitación en determinar pronóstico, así como una alta variabilidad interobservador.¹⁸⁻²⁵

Por tanto, la escala de House Brackmann es considerada una escala compleja, con gran cantidad de datos, difícil de memorizar y que exige más tiempo para las evaluaciones de los pacientes. Es por ello, que se puede considerar que no hay una escala de evaluación óptima y perfecta, por lo que existen múltiples escalas y modificaciones de las mismas, lo que hace difícil la interpolación de los datos entre ellas. Sin embargo, a pesar de que la escala de House Brackmann presenta muchos inconvenientes sigue siendo la más reconocida y utilizada.¹⁸⁻²⁵

Consideramos que lo importante para evitar las diferencias interobservador es que todos los pacientes sean evaluados por la misma persona o grupo y que cada autor haga las modificaciones específicas requeridas, por ejemplo, en ésta serie de casos cuando algún paciente se encontraba en medio de alguna categoría fue reclasificado según el tiempo de evolución tal como se mencionó previamente, además, para evitar sesgos cabe resaltar la importancia de explicar dichas modificaciones, así como de aplicarlas a todos los pacientes por igual y tenerlas en cuenta en el análisis final.

Al hacer el análisis general y la discriminación entre grupos, en ésta serie de casos no se encontró una relación estadísticamente significativa entre los resultados postquirúrgicos, el tiempo entre la lesión y la reconstrucción, la edad, el diagnóstico, el procedimiento realizado, la radioterapia, ni el uso de procedimientos complementarios. Sin embargo, se evidenció una diferencia estadísticamente significativa en los resultados postquirúrgicos en relación al género, obteniendo mejores resultados en las mujeres, lo cual podría estar en relación a que el grupo de hombres recibió en mayor porcentaje radioterapia en el

prequirúrgico; sin embargo se considera que es una muestra pequeña como para hacer mayores extrapolaciones y que además la variable desenlace no fue homogénea ya que estaba subdividida en cuatro categorías diferentes según la clasificación.

Lo que se pudo evidenciar clínicamente fue una tendencia a obtener mejores resultados en cuanto menor tiempo pasa entre la lesión y la reconstrucción, lo cual se corrobora con estudios previos ^{1,6,7,8,11}.

En éste estudio no hubo una relación estadísticamente significativa entre la radioterapia pre o postquirúrgica con los resultados postquirúrgicos. De hecho, de 16 pacientes irradiados 14 mostraron adecuada actividad y sólo 2 de ellos no mostraron alguna reinervación.

En ésta serie de casos no hubo una relación significativa entre la variable desenlace y el uso de procedimientos secundarios como la toxina botulínica o cantopexia entre otros, lo que supone que de obtenerse un buen resultado inicial éste no variará significativamente por el uso de otros procedimientos, del mismo modo, si se obtuviera inicialmente un resultado desfavorable éste tampoco variaría de manera significativa. Lo que supone nuevamente la hipótesis de que el resultado dependerá del tiempo de evolución y el tipo de reconstrucción elegido inicialmente.

Éste estudio es un claro ejemplo de que en nuestro país se ha ido ganando espacio para que a los pacientes se les haga reconstrucción por parálisis facial. Es importante que la comunidad médica este familiarizada con éstas técnicas quirúrgicas, que llevan a una mejoría significativa en la simetría y función con un alto grado de satisfacción de los pacientes.

CONCLUSIONES

A través de la evaluación de los resultados clínicos de ésta serie de casos se puede suponer que el tiempo y el tipo de reconstrucción, se relacionan con los resultados postquirúrgicos. Se encontró una tendencia a obtener mejores resultados en las mujeres; sin embargo, se requiere de una muestra mayor para poder realizar extrapolaciones estadísticamente significativas. Tal como se corrobora con la literatura, no existe una escala ideal para hacer una evaluación postquirúrgica estándar, lo cual puede ser tema de posteriores investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Terzis JK, Anesti K. Experience with Developmental Facial Paralysis: Part I. Diagnosis and Associated Stigmata. *Plast Reconstr Surg.* 2011; 128: 488e
2. Zuker R et al. Facial Paralysis. En: *Mathes's Plastic Surgery*. Editorial Elsevier. 2006: Volumen 3, Capítulo 80
3. Myckatyn and et al. A review of Facial Nerve Anatomy. *Seminars in plastic surgery.* 2004
4. Netter F. Lámina 117 En: *Atlas de Anatomía Humana*. Segunda edición. Editorial Masson.. 2001
5. Terzis JK, Anesti K. Developmental facial paralysis: A review. *Journal of Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2011; 64: 1318-33
6. Terzis JK, Anesti K. Experience with Developmental Facial Paralysis: Part II. Outcomes of Reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 2012; 129: 66-8
7. Terzis JK, Wang W, Zhao Y. Effect of Axonal Load on the Functional and Aesthetic Outcomes of the Cross-Facial Nerve Graft Procedure for Facial Reanimation. *Plast. Reconstr. Surg.* 2009; 124: 1499-512
8. Terzis JK, Karypidis D. Outcomes of direct muscle neurotisation in adult facial paralysis. *Plast. Reconstr. Surg.* 2011; 64: 174-84

9. Terzis JK Tzafetta K. Outcomes of Mini-Hypoglossal Nerve Transfer and Direct Muscle Neurotization for Restoration of Lower Lip Function in Facial Palsy. *Plast Reconstr Surg.* 2009; 124: 1891-904
10. Terzis JK Tzafetta K. "Babysitter" Procedure with Concomitant Muscle Transfer in Facial Paralysis. *Plast Reconstr Surg.* 2009; 124: 1142-56
11. Terzis JK, Konofaos P. Experience with 60 Adult Patients with Facial Paralysis Secondary to Tumor Extirpation. *Plast Reconstr Surg.* 2012; 130: 51-66
12. Terzis JK, Olivares FS. Uses of the Superficial Temporal Fascial Flap in Facial Paralysis. *Plast Reconstr Surg.* 2008; 122(6): 176-85
13. Labbè D, Bussu F, Iodice A. A comprehensive approach to long-standing facial paralysis based on lengthening temporalis myoplasty. *Acta otorhinolaryngol ital.* 2012; 32(3):145-53
14. Terzis JK, Olivares FS. Long-Term Outcomes of Free-Muscle Transfer for Smile Restoration in Adults. *Plast. Reconstr. Surg.* 2009; 123 (3): 877-88
15. Ritvik P. Mehta, Surgical Treatment of Facial Paralysis. *Clinical and Experimental Otorhinolaryngology* Vol. 2, No. 1: 1-5, March 2009
16. Terzis JK, Olivares FS. Secondary Surgery in Adult Facial Paralysis Reanimation. *Plast Reconstr Surg.* 2009; 124(6): 1916-31
17. Terzis JK, Kyere SA. Experience with the Gold Weight and Palpebral Spring in the Management of Paralytic Lagophthalmos. *Plast Reconstr Surg.* 2008; 121(3): 806-15
18. House JW, Brackmann DE. Facial nerve grading system. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1985; 93:146–7.

19. Jeffrey T, Djalilian H, Gidley P. et al. Facial Nerve Grading System 2.0. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery* (2009) 140, 445-450
20. Lee H, Suh M, Yong J. Agreement between the Facial Nerve Grading System 2.0 and the House-Brackmann Grading System in Patients with Bell Palsy. *Clinical and Experimental Otorhinolaryngology* Vol. 6, No. 3: 135-139, Sept.2013.
21. Reitzen SD, Babb JS, Lalwani AK. Significance and reliability of the House-Brackmann grading system for regional facial nerve function. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2009 Feb;140(2):154-8.
22. Coulson SE, Crosson GR, Adams RD, O'Dwyer NJ. Reliability of the "Sydney," "Sunnybrook," and "House Brackmann" facial grading systems to assess voluntary movement and synkinesis after facial nerve paralysis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2005 Apr;132(4):543-9.
23. Yen T, Driscoll C, Lalwani A. Significance of House-Brackmann Facial Nerve Grading Global Score in the Setting of Differential Facial Nerve Function. *Otology & Neurotology* 24:118–122 © 2003
24. Lazarini P, Mitre E, Takatu E. et al. Graphic-visual adaptation of House–Brackmann facial nerve grading for peripheral facial palsy. *Clin. Otolaryngol.* 2006, 31, 192–197
25. Satoh Y, Kanzaki J, Yoshihara S. A comparison and conversion table of ‘the House–Brackmann facial nerve grading system’ and ‘the Yanagihara grading system. *Auris Nasus Larynx* 27 (2000) 207–211

TABLAS

TABLA 1. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN

VARIABLE	RESULTADO POBLACIÓN GENERAL	RESULTADO GRUPO NEUROTIZACIÓN n =20 (58.82%)	RESULTADO GRUPO INJERTOS n = 14 (41.18%)
Edad Me ± RIQ [min-max] n=30	45.63 ± 20.81 [8-80]		
Hombres n=17 (50%)	43.53 ± 22.34 [8-80]	n=11 43.09 ± 24.56 [8-80]	n=4 44.75 ± 17.78 [29-70]
Mujeres n=17 (50%)	47.73 ± 19.72 [11-78]	n= 8 51.12 ± 14.88 [19-63]	n= 7 43.85 ± 24.82 [11-78]
DIAGNÓSTICO n=34			
Trauma	2 (5.88%)	2 (10%)	
Tumor de parótida	18 (52.94%)	8 (40%)	10 (71.43%)
Tumor extracraneal	6 (17.65%)	2 (10%)	1 (7.14%)
Tumor intracraneal	8 (23.53%)	8 (40%)	3 (21.43%)
Meses desde la lesión a la reconstrucción Me ± RIQ [min-max] n= 33	3.14 ± 11,14 [0-19.3]	9,66 ± 13,14 [0-19,3]	0 ± 0 [0-3,15]

Me ± RIQ [min-max] : Mediana ± Rango Intercuartílico [mínimo-máximo]

N(%) : Frecuencia absoluta (porcentaje)

TABLA 2. CLASIFICACIÓN DE PACIENTES POR PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
INJERTOS DE SURAL	14	41.18
VII-VII y V-VII	9	26.47
V-VII	4	11.76
XII-VII	2	5.88
VII - VII	1	2.94
XI - VII	1	2.94
V-VII y XII-VII	1	2.94
GRACILIS- VII	1	2.94
GRACILIS-V	1	2.94
TOTAL	34	100

TABLA 3. RESULTADOS

VARIABLE	RESULTADO POBLACIÓN GENERAL	RESULTADO GRUPO NEUROTIZACIÓN n =20 (58.82%)	RESULTADO GRUPO INJERTOS n = 14 (41.18%)
CLASIFICACIÓN HOUSE BRACKMAN n=25			
II	3 (12%)	1(6.67%)	2 (20%)
III	12 (48%)	8(53.33%)	4 (40%)
IV	5 (20%)	4 (26.67%)	1 (10%)
VI	5 (20%)	2 (13.33%)	3 (30%)
Mediana (RIQ) de la escala	3 (3-4)	3(3-4)	3 (2.75-6)
Mediana (RIQ) escala mujeres	3 (2.75-3)		
Mediana (RIQ) escala hombres	4 (3-6)		
Meses de seguimiento Me ± RIQ [min-max]	29.8 ± 33,44 [4,13-118.8]	33,55 ± 37,3 [7,17-118,8]	29,8 ± 30,49 [4,13 – 102,26]
Hombres Me (RIQ)	43 (27.27-51.2)		
Mujeres Me (RIQ)	18.84 (14.16-52.01)		

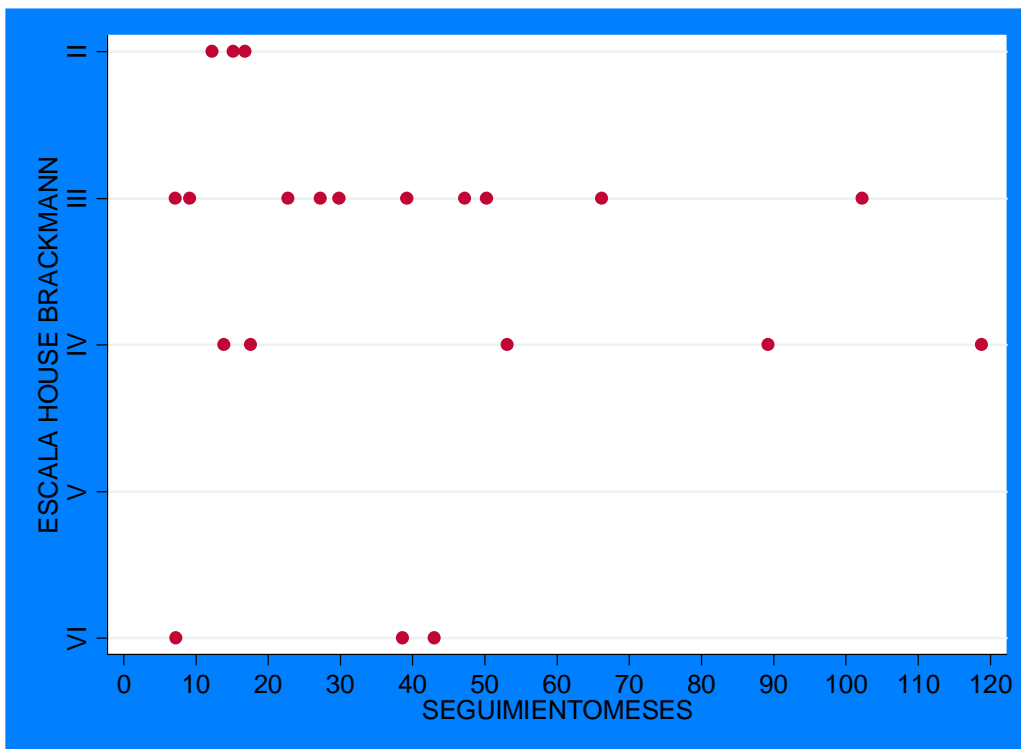
Me ± RIQ [min-max] : Mediana ± Rango Intercuartílico [mínimo-máximo]

N(%) : Frecuencia absoluta (porcentaje)

TABLA 4. ESTADÍSTICOS DE PRUEBA ESCALA DE HOUSE BRACKMANN

ESCALA DE HOUSE BRACKMANN VS	Estadístico de prueba	P
Tiempo Lesión - Reconstrucción	0,067	0,672
Diagnóstico	18,3396	0,120
Procedimiento	2,7778	0,484
Radioterapia	-0,0675	0,191
Procedimientos auxiliares	5,3241	0,163
Género	Mann-Whitney	0,0014

GRÁFICA 1. GRÁFICA DE DISPERSIÓN DE LA ESCALA DE HOUSE BRACKMANN CON RESPECTO AL TIEMPO DE SEGUIMIENTO



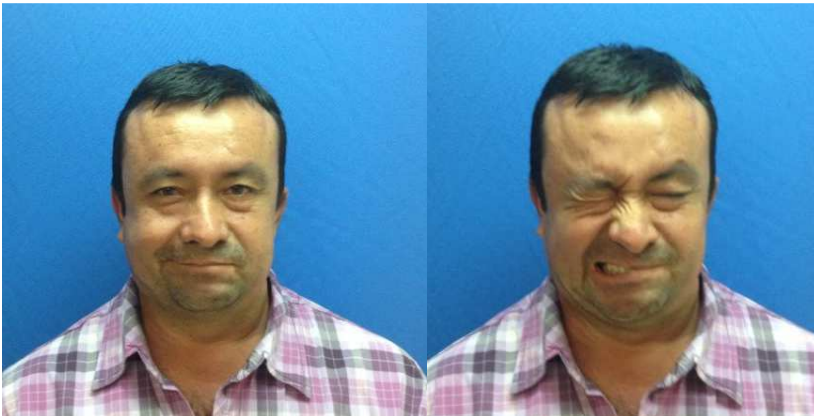
FIGURAS

FIGURA 1. INJERTOS DE SURAL

A.



B.



A. Paciente de 43 años de edad con antecedente de adenocarcinoma de células acinares de parótida, a quien se le hizo reconstrucción inmediata completa con injertos de nervio sural.

B. Postoperatorio a los 29, 8 meses, sin intervenciones secundarias ni procedimientos complementarios. Irradiado en el postquirúrgico.

FIGURA 2. NEUROTIZACIÓN VII-VII Y V-VII

A.



B.



A. Paciente de 45 años de edad, con antecedente de meningioma pontocerebeloso, a quien se le hizo reconstrucción a los 14,3 meses después de la resección.

B. Postoperatorio a los 4 años de doble neurotización VII-VII y V-VII, sin intervenciones secundarias ni procedimientos complementarios.

FIGURA 3. NEUROTIZACIÓN XII-VII

A.



B.



- A. Paciente de 10 años de edad con antecedente de carcinoma mucoide de parótida, a quien se le hizo reconstrucción a los 10,20 meses postparotidectomía
- B. Postoperatorio a los 10 años de neurotización XII-VII. Recibió cantopexia e injerto dermograso malar izquierdo. Irradiado en el prequirúrgico.

FIGURA 4. NEUROTIZACIÓN V-VII Y XII-VII



- A. Paciente de 56 años de edad con antecedente de oncocitoma primario de parótida, a quien se le hizo reconstrucción a los 19,12 meses postparotidectomía.
- B. Postoperatorio al año de neurotización con V-VII y XII-VII, sin intervenciones secundarias ni procedimientos complementarios. Irradiada en el prequirúrgico.
- C. Fotografía dinámica estimulando acción del hipoglosos.

FIGURA 5. GRACILIS

A.



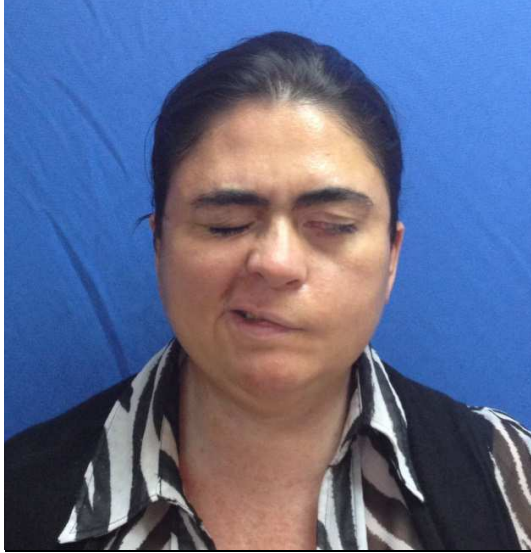
B.



- A. Paciente de 42 años, con adenoma pleomórfico tratado con parotidectomía, 10.9 años antes de la reconstrucción
- B. Postoperatorio a los 4 años de tratamiento con colgajo libre de gracilis neurotizado con V. Irrradiado en el prequirúrgico.

FIGURA 6.

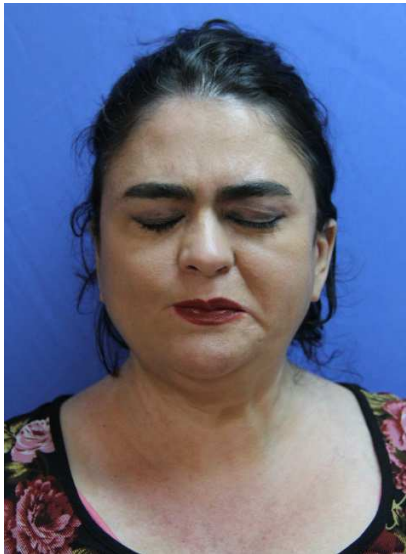
A.



B.



C.



A. Paciente de 41 años de edad, con antecedente de parotidectomía por adenoma pleomórfico, a quien se le hizo reconstrucción a los 23 días después de la resección.

B. Postoperatorio a los 5 meses de neurotización con VII-VII y V-VII. Apréciase la mejoría en la oclusión palpebral de forma precoz con el nervio maseterino.

C. Postoperatorio al año de reconstrucción.