

RECONSTRUCCIÓN FACIAL CON TENSOR DE FASCIA LATA

EN LA NEUROTOMÍA QUIRÚRGICA DEL NERVIO FACIAL (MODIFICACIÓN A LA TÉCNICA ORIGINAL)

WILFREDO PERFETTI, JOSÉ BETETA, JOSÉ GUBAIRA, RICARDO LÓPEZ, JUAN SCARTON, GLENDA RAMOS

SERVICIO DE CABEZA Y CUELLO, INSTITUTO DE ONCOLOGÍA DR. MIGUEL PÉREZ CARREÑO, VALENCIA, VENEZUELA.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: Nuestra experiencia en el Instituto de Oncología Dr. Miguel Pérez Carreño de Valencia, Estado Carabobo, está basada en cuatro pacientes escogidos para un estudio prospectivo en el Servicio de Cabeza y Cuello. **MÉTODOS:** De un total de 27 pacientes que presentaron patología maligna de glándula parótida durante un período de 10 años, como fueron: carcinoma adenoideoquístico, carcinoma mucoepidermoide G2 y G3, y carcinoma ductal de alto grado con infiltración del nervio facial, se tomaron cuatro pacientes, 3 del sexo masculino y uno del sexo femenino. **RESULTADOS:** La cirugía practicada fue una parotidectomía radical con disección cervical, y la técnica de reconstrucción modificada con *fascia lata* autógena con modificación a las técnicas originales descritas por Blair, Stein y Gillies, en la cual, fijaban las bandas aponeuróticas a la aponeurosis del temporal de igual manera a la técnica de Ragnell y May. Nuestra modificación fue buscar un punto de apoyo más estático como el arco zigomático, a los músculos buccinador y masetero como medio de fijación de la *fascia lata* y la tarso-rafia externa. **CONCLUSIONES:** Hemos obtenido satisfactorios resultados estéticos, haciendo mayor énfasis en la corrección de la comisura labial donde los resultados son evaluados según grados de corrección en una escala (I al III). Este procedimiento quirúrgico es sencillo y sin complicaciones para los pacientes que van a recibir radioterapia.

PALABRAS CLAVE: Bandas, aponeurosis, nervio facial, tumores malignos, glándula parótida.

SUMMARY

INTRODUCTION: Our experience in the Instituto de Oncología Dr. Miguel Pérez Carreño, Valencia, Carabobo state, is based on four patient for prospective study in the of Head and Neck Service. **METHODS:** We evaluated 27 patients that displayed malignant pathology of the parotid gland during a period of 10 years, as they were: carcinoma adenoideocystic, mucoepidermoid carcinoma G2 and G3, and ductal carcinoma of high degree with infiltration of the face nerve, of which we selected four patients, three male and one female patient. **RESULTS:** The practiced surgery was a radical parotidectomy with cervical dissection and the modified reconstruction technique was using autogenous fascia broad with a modification of the original techniques described by Blair, Stein and Gillies, who fixed the aponeurotic bands to the temporal fascia, and in the same way to the technique of Ragnell and May. Our modification is in the way to find a better and strong point to fix the aponeurotic bands, like the zygomatic arch, and the buccinator and masseter muscles to fix the fascia lata broad and the external tarsus-rafe. **CONCLUSIONS:** We have obtained satisfactory esthetic results, doing the greatest emphasis in the correction of the labial commissure where the results were evaluated according to correction degrees in a scale (I to III). This surgical procedure is simple and without complications for the patient who are going to receive radiation therapy.

KEY WORDS: Bands, aponeuroses, facial nerve, malignant tumors, parotid gland.

Recibido: 28/08/2002

Revisado: 18/09/2002

Aceptado para Publicación: 20/02/3003

Correspondencia: Dr. Wilfredo Perfetti
Servicio de Cabeza y Cuello. Instituto de Oncología
Dr. Miguel Pérez Carreño, Valencia, Estado Carabobo,
Venezuela. e-mail:perfetticavalieri@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La reconstrucción facial pos-neurotomía del par VII o séptimo par craneal por parálisis del mismo, es un reto para todos aquellos cirujanos que trabajen en el área de cabeza y cuello; cada día aparecen nuevas técnicas y procedimientos neuroquirúrgicos como son: anastomosis facio-faciales, anastomosis del hipogloso al facial lingual, espinal, frénico ⁽¹⁻³⁾, transposición de nervios ⁽¹⁾, nervio sural, auricular mayor. Transposición de músculos temporales y maseteros ⁽²⁻⁶⁾, gracilis, uso de Gore-Tez ⁽⁷⁻¹⁰⁾, injertos microvasculares ⁽²⁾, colgajos neurofascio-cutáneos, radial o ulnar ⁽¹⁾, los cuales han dado resultados funcionales estéticos aceptables. La técnica que estamos utilizando, la cual ya fue descrita hace muchos años ⁽⁶⁾, y las modificaciones que se le realizaron en el Servicio, la hemos visto como un procedimiento que puede aplicarse en cualquier centro de cirugía y, en un solo tiempo quirúrgico, que responde bien en aquellos casos oncológicos en los cuales se le indicará radioterapia posquirúrgica. Es un método fácil y sencillo que no requiere de instrumental quirúrgico y equipos ópticos sofisticados, solo se requiere, en la mayoría de los casos, del aponeurotomo (Figura 1), el cual, no es totalmente indispensable ya que se puede obtener la fascia por técnica abierta.

Los tumores malignos de las glándulas salivales tienen una incidencia que varía entre 0,1 % al 2 %, alrededor del 80 % de los tumores de las glándulas salivales se desarrollan en la parótida y la mayor parte de ellos son benignos. La posibilidad de que cualquier neoplasia salival sea maligna es mayor en las glándulas sublinguales, después en las submandibulares y en menor grado en las glándulas parótidas. Histológicamente se presentan varios tipos de lesiones malignas como son, el grupo de bajo grado: carcinoma mucoepidermoide de bajo

grado, carcinoma adenoideoquístico o cilindroma y, el carcinoma de células acinares; los tumores de alto grado de malignidad son: el tumor mixto maligno, el adenocarcinoma no diferenciado, el carcinoma mucoepidermoide de alto grado y, el carcinoma epidermoide. Todas estas neoplasias pueden infiltrar directamente al nervio facial, el cual, emerge del foramen estilo-mastoideo en la base del cráneo y casi inmediatamente penetra en la cara posterior de la glándula parótida, una vez dentro de ésta, el nervio se divide en dos ramas principales, la cérvico-facial y la temporo-facial ⁽⁹⁻¹¹⁾, luego, éstas originan 5 ramas secundarias, las cuales son: la orbicular de los párpados, la temporal, la zigomática, la bucal buccinatoria, la mentoniana (marginal) y la cervical. Este trayecto en el interior de la glándula la divide desde el punto de vista quirúrgico en lóbulo superficial y profundo ^(7,8).

El tratamiento primario de estos tumores es quirúrgico y la irradiación constituye en los casos operables un tratamiento complementario. La cirugía en este órgano es difícil por la presencia y modificaciones del nervio facial (Figura 2).



Figura 1. Aponeurotomo.

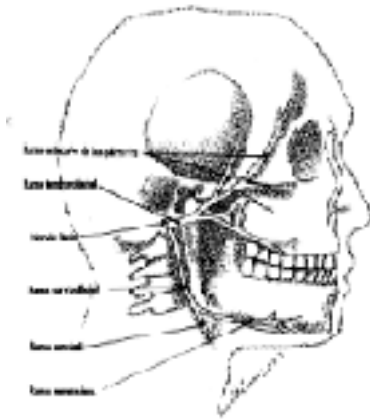


Figura 2. Distribución del nervio facial. (Autor Emiliano Rodríguez).

MÉTODOS

En un período de 10 años comprendido entre 1991 y diciembre de 2001, fueron tratados quirúrgicamente en el Servicio de Cabeza y Cuello de nuestra Institución, 27 pacientes con diagnóstico de carcinoma de parótida. De estos, fueron seleccionados 4 pacientes que presentaron infiltración tumoral, visible clínicamente, del nervio facial o VII par craneal, y a los cuales se les realizó la técnica que se describe en este trabajo del tensor de la *fascia lata*. Los datos recopilados para el siguiente trabajo fueron: edad, localización, el procedimiento quirúrgico practicado, los resultados de anatomía patológica, tratamiento adyuvante recibido, evolución y complicaciones. El resultado obtenido se clasificó según una escala propuesta por el Servicio en las visitas médicas realizadas.

Caso clínico 1

Paciente masculino de 82 años de edad, quien inició su enfermedad el 6/8/2000 con crecimiento leve de región parotídea derecha y,

a mediados de mayo de 2001 presentó parálisis facial con ptosis palpebral derecha, se realizó: SialoTAC, PAAF, radiología y biometría sanguínea. Se realizó una parotidectomía total con disección ganglionar modificada conservando el músculo esternocleidomastoideo, la vena yugular y el nervio espinal. Se realizó reconstrucción inmediata mediante la técnica modificada de *fascia lata*. El reporte de la anatomía patológica fue carcinoma adenoideo quístico G3, con invasión perineural del facial. No se evidenció metástasis ganglionar, y se clasificó como pT3 N0 M0, estadio II. No recibió tratamiento adyuvante, presentó una celulitis posoperatoria la cual respondió al tratamiento médico, última evolución 12/2002 con una buena respuesta en la estética facial, comisura labial con un buen ángulo. El resultado estético se clasificó como grado II.

Caso clínico 2

Paciente masculino de 64 años, quien consultó por aumento de volumen progresivo de 6 meses de evolución del área parotídea derecha. Los estudios demostraron un tumor parotídeo, por lo que el 10/10/2001 se le practicó una parotidectomía total más neurotomía facial con disección de cuello radical modificada con preservación del músculo esternocleidomastoideo. Se realizó reconstrucción facial inmediata con técnica modificada. El estudio de anatomía patológica reportó: carcinoma mucoepidermoide G2. En la disección se encontraron 3 ganglios positivos. Se clasificó como pT4N2BM0. Recibió tratamiento adyuvante con radioterapia 5500 cGys y quimioterapia 6 ciclos con 5-fluoracilo más carboplatino. Presentó mucositis importante pero finalizó tratamiento. Última evaluación 11/2002 estable sin actividad neoplásica loco regional y leve descenso de la comisura labial (Grado II).

Caso clínico 3

Paciente femenina de 57 años de edad, quien consultó 14/2/2001 por presentar dolor y aumento de volumen de la región parotídea derecha. Intervenida quirúrgicamente el 29/4/2001, realizándose una parotidectomía total amplia con disección ganglionar suprahomoioidea y reconstrucción facial con *fascia lata* técnica modificada. El informe de anatomía patológica reportó: carcinoma mucoepidermoide G3, los ganglios fueron reportados negativos. Se clasificó como estadio pT4N0M0 estadio IV, Recibió radioterapia por el grado de diferenciación tumoral y estadio de la lesión, evolución sin complicaciones. El último control, el 31/7/2002 buen resultado estético facial. Grado II.

Caso clínico 4

Paciente masculino de 62 años quien consultó por haber presentado dolor y aumento de volumen de la región parotídea derecha. Se le practicó el 15/5/2002 una parotidectomía total con neurotomía facial por infiltración, con biopsia ganglionar con cortes congelados de los ganglios negativos. Reporte de anatomía patológica fue carcinoma ductal de glándulas salivales. Se clasificó como pT3N0M0 estadio II. Recibió radioterapia externa. Evolución favorable. Actualmente acusa dolor constante en área de la parotidectomía. Última visita abril de 2003. Grado I. (Figura 3).



Figura 3. Paciente al cual se le practicó la técnica modificada.

Métodos o técnicas utilizadas

Antes de efectuar la cirugía en el paciente que presenta la neoplasia maligna y evidencia clínica de la infiltración del nervio facial y estando en la sala de hospitalización:

1. Procedemos a la medida entre dos puntos "A" que va desde el trago a nivel de la región preauricular del lado afecto y un punto "B" situado a 2 cm de la comisura labial, en el surco naso-geniano (Figura 4). Se tomó



Figura 4. Puntos de reparo facial para fijación de las bandas aponeuróticas. (Autor Dr. Emiliano Rodríguez).

como punto de referencia el trago ya que de esta manera nos permite la suficiente banda para fijar alrededor del arco zigomático (8 cm aprox.) (Esta es una de las modificaciones a la técnica original, en la cual la fijación se realiza en la aponeurosis del temporal, y como ésta no es un punto sólido de apoyo, con el transcurrir del tiempo desciende y se produce una ruptura de la aponeurosis del temporal con pérdida del soporte estático de la cara) ⁽⁶⁾ (Figura 5).



Figura 5. Diagrama de las variantes de fijación de la banda aponeurótica. Técnica A con fijación sobre la aponeurosis temporal (técnica original). Técnica B fijación solo al arco zigomático (técnica Modificada) (Autor Dr. Emiliano Rodríguez).

2. Se procede luego a la medida entre el punto "B" (surco nasogeniano) al punto "C", el cual está a un centímetro del filtrun labial del lado sano del labio superior y luego por último marcamos el punto "D", el cual se encuentra a un mismo nivel del punto "C" pero en el labio inferior. (Figura 4).
3. Posterior a la parotidectomía, se extrae la fascia lata del miembro inferior contralateral a la lesión para poder trabajar en dos equipos cómodamente. Se hacen dos incisiones, una en la parte lateral e inferior del muslo de 4 cm, transversa al eje longitudinal, y otra, a

20 cm de la anterior; se introduce el aponeurotomo por la incisión inferior y se extrae la *fascia lata*.

4. Se hace luego un túnel con un porta fascia, una pinza de Crile o una aguja de Blair o Reverdin, entre el plano músculo adiposo facial desde los puntos A al B y de éste al C y D. (Figura 4) de los labios se fija la fascia con puntos de nylon 4-0 al músculo orbicular de los labios del lado sano o contralateral a la lesión, tanto del labio superior como el inferior; los dos extremos de esta banda se fijan en el surco nasogeniano en el punto B a la banda aponeurótica proveniente del arco zigomático. Este anclaje también lo fijamos al plano muscular profundo (buccinador y masetero) para lograr así una mayor fijación de esta área facial a las bandas aponeuróticas (Figura 6), y todas estas fijaciones se hacen con material no reabsorbible 4-0.



Figura 6. Descripción del procedimiento o técnica modificada.

5. Se expone el arco zigomático y pasamos la banda alrededor del mismo y practicamos la auto corrección del ángulo de la comisura labial y la suspensión facial; se trata en lo posible la intubación por vía nasotraqueal y

si el paciente tiene prótesis dentales debe mantenerla durante la fijación al arco zigomático para correcciones de las medidas ya realizadas si son necesarias.

6. Por último, el problema referente al cierre del ojo y en particular durante el sueño y para proteger la córnea y, en parte evitar el lagofthlmo, utilizamos una tarso rafia externa, en lugar de una extensión del procedimiento con fascia lata que incluya al músculo orbicular de los párpados (Figura 5).

RESULTADOS

Entre enero 1991 y diciembre del 2001 se procedieron a la revisión de todos los pacientes con cirugía de la glándula parótida practicadas en el Instituto de Oncología Dr. Miguel Pérez Carreño. Se practicaron en ese lapso de tiempo 27 cirugías de patología maligna de la glándula parótida, los 4 últimos casos fueron seleccionados para realizar la técnica de reconstrucción facial posneurotomía quirúrgica del VII par craneal por presentar infiltración neural. Utilizamos el tensor de la *fascia lata*, con una técnica modificada; se siguieron los casos a partir del año 2001 para observar la evolución de la técnica en cuanto a la estática y estética facial con mayor énfasis en el grado de corrección de la comisura labial. Las edades estaban comprendidas entre los 55 y 85 años, siendo el sexo más afectado el masculino (4/1) y la mayor lateralidad fue la derecha. El carcinoma más frecuente fue el mucopidermoide 50 %, el estadio de presentación de los casos fue el estadio IV. Las conductas respecto al tratamiento fue la parotidectomía, con disección ganglionar y radioterapia. Fueron seguidos y evaluados según la tabla de grados por 17 meses.

Los resultados finales fueron evaluados por una tabla en grados del I al III, para poder evaluar la eficacia de la técnica en forma

prospectiva.

Grado I de Corrección: Comisura labial al mismo nivel de comisura contra lateral, en una línea horizontal.

Grado II de Corrección: Comisura labial entre un 25 % a 50 % de descenso en relación con la comisura contra lateral, y sin salida de saliva.

Grado III de Corrección: Descenso importante de la comisura labial más del 50 % y con salida espontánea de saliva.

DISCUSIÓN

Para elevar mecánicamente la comisura labial inmovilizada se presta sobre todo la plastia por transplante libre de un segmento de *fascia lata*, fuerte y resistente a la tracción, prácticamente esto se conduce como un injerto vivo irrigado por vasos infiltrados. Stein en 1934 ⁽⁹⁾ fue el primero en utilizar la *fascia lata*, luego lo siguieron Kirschener, Payr, Blair, Fischer; Broke. Pero fue Gillies en 1934 ^(9,10) el cual sujeta las tiras aponeuróticas al músculo temporal esperando conseguir así cierta elevación activa, la fijación a la aponeurosis del temporal también fue descrita por De Ragnell, 1968 y según May 1970 ⁽⁶⁾, este también fijaba la banda a la fascia aponeurótica del temporal, realizando luego una segunda modificación donde fija una rama de la banda facial a la apófisis coronoide seccionada, y otro extremo superior cortado de la banda al arco zigomático. En nuestro trabajo tratamos de implantar la fascia aponeurótica a nivel zigomático fijando entre sí con nylon 4-0, obteniendo de esta manera una buena tracción sin la necesidad de la sección de las coronoides.

Con lo referente a la rafia o fijación de las tres bandas al punto B o naso-geniano, la banda proveniente del labio superior y labio inferior y arco zigomático, la mayoría de las técnicas tanto De Ragnel, Aschan, Kirschne ⁽⁹⁾, Yoel ⁽¹⁰⁾, fijan las bandas entre sí. Nosotros practicamos

la unión de las bandas de igual manera, pero además se hace una fijación con material no reabsorbible a los músculos profundos faciales como son el buccinador y masetero ipsilateral para tener una mayor tracción de la cara y menos descenso.

En relación con la apertura palpebral, dejada por la neurotomía del nervio facial, Halkelius ⁽⁶⁾ y Stanley ⁽¹⁰⁾ y Joel ⁽⁸⁾, describen el uso de la banda aponeurótica hacia el orbicular de los párpados, para producir el cierre palpebral parcial, nosotros en el servicio practicamos una tarso rafia externa para evitar de esta manera el lagosftalmo y la protección de la córnea.

En todos los procedimientos utilizamos una sola banda aponeurótica, ya que si la misma es

fijada bien a los planos musculares con material no reabsorbible va a cumplir la misma función de colocar 4 bandas sobre todo a nivel de los músculos orbiculares de los labios como lo describe De Ragmell citado por Joel.

Finalmente para concluir, sabemos que éste es un trabajo prospectivo que el tiempo es el gran juez de las técnicas y de los actos médicos; el seguimiento de estos pacientes con esta técnica, bastante sencilla, quizás sea una de las formas que tengamos a las manos en aquellos casos de pacientes oncológicos a recibir radioterapia, y en aquellos otros casos que no se cuenten con los materiales y la experiencia para poner en práctica otras técnicas neuromusculares de trasposiciones neurales e injertos micro quirúrgicos.

REFERENCIAS

1. Alvi A, Myers EN, Carrau RL. Malignant Tumors of the Salivary Glands. En: Myers EN, editor. Cancer of the Head and Neck. Filadelfia: V.B. Saunders Co.; p.525-527.
2. Baker DC, Conley J. Regional muscle transposition for rehabilitation of the paralyzed face. Clin Plast Surg 1979;6(3):317-331.
3. Conley J, Baker DC. Hypoglossal-facial nerve anastomosis for reinnervation of the paralyzed face. Plast Reconstr Surg 1979;63(1):63-72.
4. De Vita VT, Hellmann S, Rosenberth SA. Tumores de glándulas salivales. En: Cáncer. Principios y práctica de oncología. España: Salvat. 5ª edición. 2000.p.830-840.
5. Ferreira MC, Besteiro JM Tuma P. Results of reconstruction of the facial nerve. Microsurgery 1994;15(1):5-8.
6. Hakelius L. Free muscle grafting. Clin Plast Surg 1979;6(3):301-316.
7. Herlyn KE, Ritter R, Rosenthal, Walser R, Zenker R. Operaciones en la cara, esqueleto facial y mandíbula. 2ª edición. España: Editorial Labor, S.A.; 1961:735.
8. Joel J. Atlas de Cirugía de Cabeza y Cuello. 2ª edición. Barcelona (España): Editorial Ediciones Científicas y técnicas, S.A. 1991:318-321.
9. Sobota. Atlas de anatomía humana. Cabeza y cuello y miembro superior. 20ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana, S.A. 1999:28-159.
10. Stanley E. Trawley MD. Comprehensive management of head and neck tumors. 2ª edición. Filadelfia: Editorial W.B. Saunders Co. 1999:1197-1210.
11. Molinari R, Cantú G, Chiesa F. Neoplasias del territorio cervicofacial. En: Veronesi U, editor. Cirugía oncológica. 1ª edición. Buenos Aires: Editorial Panamericana, S.A; 1991.p.21-138.