

El por qué de un trasplante facial

Dr. Nicolás Sastré*

RESUMEN

El cambio de cara ha sido un mito que ha fascinado al cine norteamericano. Desde la segunda década del siglo XX hasta la actualidad ha habido más de 70 películas con este tema. En 1934 un cirujano plástico admitió haber cambiado la fisonomía del delincuente más buscado de Norteamérica: John Dillinger, por medio de una ritidoplastia. El cirujano fue a prisión y Dillinger muerto a balazos. Ese mito fascinante se ha hecho realidad con el trasplante facial parcial logrado en Francia. Su justificación estriba en poder reconstruir mejillas y esfínter oral en un solo tiempo quirúrgico. Hacer un esfínter oral competente solamente se ha logrado cuando existe una porción remanente de los labios y la mejor técnica ha sido la de Karapandzic. No se ha podido reconstruir el músculo orbicular cuando está ausente. Sin embargo, existen infinidad de cuestionamientos que no han sido contestados con la precaria experiencia que se tiene. La fisonomía resultante del trasplante es una de esas interrogantes. Sin embargo, existen datos para pensar que no variará grandemente porque la estructura ósea facial no se ha cambiado.

Palabras clave: Trasplante facial, trasplante de cara, reconstrucción orbicular, reconstrucción de labios.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El 2 de septiembre de 1934, el New York Times,¹ publicó un artículo noticioso con respecto a un arresto múltiple en Chicago, se trataba del arresto del abogado de John Dillinger, de dos médicos cirujanos plásticos, así como sus dos enfermeras. Todo lo anterior fue motivado porque los cirujanos plásticos y sus enfermeras, incitados por el abogado, le practicaron al delincuente una operación facial con fines de cambiar sus rasgos para esconder su identidad. La

SUMMARY

Face change has been a myth that has fascinated North American cinema. Ever since the second decade of the twentieth century up to the present, more than 70 films on this subject have been produced. In 1934, a plastic surgeon admitted to have changed John Dillinger's appearance by means of a facelift. The surgeon was sent to prison and Dillinger died after being shot. That fascinating myth has come true with the successful partial face transplant in France. It is based on the possibility of reconstructing cheeks and oral sphincters in a single surgical time. To make an oral sphincter competent has been attained only when a portion of lips remains and the best technique - Karapandzic is used. Reconstructing the orbicular muscle when absent, has not been possible. Nevertheless, there is a large number of questions that have not been answered with the precarious experience rendered. The resulting appearance of the face with a transplant is one of those questions. Yet, there is data to think that it will not vary greatly because the face bony structure has not been changed.

Key words: Facial transplant, face transplant, orbicular reconstruction, lips reconstruction.

operación fue una ritidoplastia que se realizó dos meses antes de que Dillinger fuera muerto a balazos por la policía. Este fue un arresto directo del célebre J. Edgar Hoover quien lo consideró como el arresto más importante de los últimos años. En ese artículo se encuentran las declaraciones del doctor Loeser, el cirujano plástico responsable del caso, quien confesó haber recibido del abogado una cantidad de dinero considerable para la época y aceptó que la operación hecha a Dillinger fue para cambiar su apariencia y que lo había logrado, así como también había tratado de cambiar sus huellas digitales. Los médicos estuvieron en prisión y esto fue motivo para que J. Edgar Hoover escribiera un artículo en el American Journal of Surgery, que lo tituló "La cirugía plástica y los cri-

* Servicio de Cirugía Plástica "Dr. Fernando Ortiz Monasterio". Hospital General de México.

minales: La responsabilidad del cirujano”.² No conforme con esto, el señor Hoover repitió su hazaña de escritura pontificante en el JAMA.³ El señor Hoover aseguraba en estos artículos, que según investigaciones del FBI, había cirujanos plásticos que hacían fortunas económicas porque cambiaban las caras de los criminales con fines de burlar a la justicia y amenazaba a los médicos y les advertía que esa práctica criminal iba a ser la causa de que terminaran en una prisión federal como los doctores Loeser y Cassidy que habían operado a John Dillinger.

Lo anterior representaba en ese momento un desafortunado descalabro publicitario para una especialidad casi desconocida que buscaba el inicio de su fundamento médico y científico.

Aunque podemos decir que esto estaba influenciado por la cinematografía, ya que desde antes de esas fechas habían existido películas que aseguraban cambios de fisonomía realizadas por cirujanos plásticos, verdaderos cambios de cara y de identidad, como en *Skin Deep* (1929) y *False Faces* (1932).

Desde entonces ha prevalecido la falsa idea que los cirujanos plásticos tenemos en nuestras manos la posibilidad de cambiar los rostros, con lo cual se cambiaría la identidad. Esta idea popular se ha visto reforzada por la cinematografía americana, ya que se habían producido en el cine americano hasta 1993, la cantidad de 68 películas de diferente género,⁴ pero inspiradas en los cambios de cara, y finalmente, en la década de los 90, existió un éxito cinematográfico que se tituló en español “**cara contra cara**”, en el cual se aseguraba un cambio del rostro de dos individuos: uno por otro, sin mayores problemas médicos y aparentemente con gran sencillez. Entonces, el público en general, los espectadores comunes y corrientes del mundo consideran con facilidad que esto es totalmente factible y hasta cierto punto sencillo para nuestra especialidad. Pero esto fue solamente película y aunque considerarlo así indica una profunda ignorancia de la medicina en general y de la cirugía plástica en particular; qué desgracia que aún no seamos capaces de lograr esta magia.

ANTECEDENTES RECONSTRUCTIVOS

Sin duda la reconstrucción con mayor complejidad es aquella que se tiene que hacer en la cara, sobre todo cuando se desea lograr también un resultado con alto contenido estético. Cuando existe una lesión de todo el espesor de la mejilla y se requiere cubierta interna y cubierta externa, a través de la historia de la cirugía plástica se han diseñado múltiples colgajos, que en la década de los 60 se realizaban con la combina-

ción del colgajo frontal y el colgajo deltopectoral de Bakamjian. En la década de los 70 se lograba lo mismo con el colgajo miocutáneo de pectoral y el colgajo deltopectoral de Bakamjian. Para la década de los 80 se dominaron las técnicas de transferencia de colgajos con microcirugía y desde entonces se puede realizar la reconstrucción con un solo colgajo libre doblado sobre sí mismo y desepitelizado en la mitad.⁵ Los resultados han sido mayormente satisfactorios en cuanto se han modernizado las técnicas y se han ofrecido mejores opciones, pero estéticamente distan aún de ser totalmente agradables, a pesar de que cada vez se busca tener una mejor calidad de piel, de una zona donadora que se asemeje mejor a la mejilla en su color y textura, y que finalmente mantenga los principios de las unidades estéticas.

Posiblemente de todos los defectos de la cara, los que presentan la mayor dificultad de la escala reconstructiva son aquéllos en donde se tienen que restituir la mejilla y también los labios con ausencia del músculo orbicular, en otras palabras cuando se trata de reconstruir el esfínter oral. Se considera que el buccinador y el orbicular de los labios son los principales músculos encargados de lograr este esfínter oral. Por esto las mejores reconstrucciones de labios competentes se han logrado después de seguir la idea de Karapandzic,⁶ que consiste en hacer la reconstrucción a través de colgajos miocutáneos de músculo orbicular de los labios tipo Stlander, pero con el cuidado de preservar su circulación y su inervación en la porción que se moviliza, sea superior, inferior o ambas, ya que tienen inervación de diferentes ramas del nervio facial. Como todos los músculos alrededor de los labios están relacionados con la competencia oral, la cicatrización del orbicular movilizado le otorga nuevamente el soporte para la competencia del esfínter oral.⁷ Sin embargo, estas reconstrucciones frecuentemente dejan microstomas que requerirán de otros procedimientos secundarios.

La cara está compuesta de esqueleto óseo, ojos, mucosas, músculos, vasos, nervios y piel con sus anexos. Visto de esa manera, un trasplante de cara tendría que contener todos estos elementos, lo cual hasta el momento ni siquiera se ha concebido en el pensamiento. Entonces ¿Cómo entendemos la nomenclatura de trasplante facial que le han dado al caso realizado en Francia?⁸ En la traducción literal de este reporte se denominó primer aloinjerto facial, lo cual no es explícito en su alcance y le falta un apellido. Por eso se le menciona en la comunidad científica como trasplante facial parcial o trasplante parcial de cara. Sin embargo, esto debería denominarse como trasplante de tejidos blandos faciales, ya que eso fue lo que se trasplantó.

MOTIVOS

Creo que la gran interrogante es: ¿Por qué hacer un trasplante facial parcial?

La respuesta inmediata es simple: cuando se tiene que reconstruir todo el esfínter oral por la ausencia completa del músculo orbicular de los labios que es una estructura que no se ha podido reconstruir hasta la fecha.

La objetividad de un trasplante total de tejidos blandos faciales también se justificaría para cambiar una cara que presenta defectos estéticos muy severos, por estar cubierta de injertos o colgajos definitivamente antiestéticos porque producen tonos diferentes a la piel de la cara recipiente y por sus cicatrices, como resultado de quemaduras, trauma y tumores. Se ha pensado en la posibilidad del trasplante total de tejidos blandos faciales, que incluya una cubierta cutánea homogénea. En teoría, este trasplante solamente cubriría a los músculos, los cuales se moverían independientemente del trasplante cutáneo, lo que daría reanimación a la cara.⁹ Si este trasplante llegara a perderse, es posible que sólo requiriera injertos de piel para suplantarlo, mientras se piensa y diseña otro colgajo autólogo o trasplante de las mismas características.

El trasplante de tejidos faciales se antoja sencillo, ya que se puede sustentar sólo con una o dos anastomosis arteriales y una o máximo dos venosas, igual que cuando se transfiera un colgajo libre,⁹ y semejante al reimplante original de piel cabelluda de Buncke,¹⁰ o al reportado en 1998 por Thomas.¹¹ Por esto debe tener la misma casuística de 96 a 98% de éxitos, que los reportes de reimplantes de piel cabelluda más numerosos de Zhou,¹² y de Kaixiang.¹³

Sin embargo, este es un trasplante complicado en su manejo médico a corto y a largo plazo, porque lleva múltiples tejidos diferentes en su contenido, que multiplican los factores inmunológicos y que en caso de falla parcial de alguna estructura, como podría ser la falla en la reparación de los nervios faciales, nos daría un resultado pobre, semejante a una máscara. De igual manera, las anastomosis vasculares sólo ofrecen posibilidades de todo o nada y en caso de fallar nos llevan a la pérdida del trasplante y dependiendo de si reconstruimos esfínter oral o cubierta cutánea, nos forzaría a realizar los colgajos autólogos de la escala reconstructiva, que finalmente sólo nos darán los resultados que se quisieron evitar.

La segunda interrogante será: ¿A quién se va a parecer después del trasplante facial parcial?

Definitivamente el mayor cambio de la fisonomía se consigue cuando se cambia la estructura ósea y

este cambio no es tan importante cuando se modifican sólo tejidos blandos, así lo demostró Whitaker en su estudio sobre el contorno esquelético en la cirugía estética facial.¹⁴ Pero además, esto lo vemos todos los días en nuestra práctica diaria de cirugía estética; aquella cirugía que se basa para su realización en hacer un cambio en la estructura esquelética facial, como una rinoplastia (*Figura 1*), va a producir un cambio en la fisonomía, mientras que aquella que solamente modifica los tejidos blandos como sucede en la ritidoplastia, podrá hacer un cambio en cuanto al aspecto de frescura y juventud, pero no cambiará la fisonomía de la cara (*Figura 2*).

El trasplante hecho en Francia,⁸ ha dejado grandes enseñanzas a la comunidad científica de los cirujanos plásticos e inmunólogos, pero ha abierto una infinidad de preguntas, que aún no tienen respuesta. Algunas de éstas se concretan a lo siguiente:

¿Tiene que haber concordancia de los factores inmunológicos o solamente con tener una similitud de factores sanguíneos ABO es suficiente para hacer un trasplante? En la paciente de Francia se reportó que solamente un antígeno HLA-DR no era coincidente de seis posibles antígenos HLA. Entonces, ¿Habría que esperar hasta encontrar al donador con tal coincidencia inmunológica?

¿Estamos preparados para contrarrestar el rechazo crónico en el cual juega un papel fundamental la inmunología de los trasplantes de piel, como el órgano más reactivo? Parece ser que esto ha jugado un papel muy importante en los problemas que han presentado los trasplantes de mano.¹⁵

¿Cómo manejar a un paciente previo a la cirugía en cuanto a su aspecto social, psicológico, familiar, afectivo, etc.? El paciente preguntará seguramente a quién se va a parecer. Algunos más han preguntado por el resultado en la apariencia facial y si el aspecto facial tendría parecido al donador o al receptor. Clarke,¹⁶ en estudios faciales por computadora concluyó que tendría más las características del recipiente, porque los tejidos blandos dependerán de la estructura ósea. Pero también preguntará: ¿Cuáles van a ser sus limitaciones? Habrá que decirle que se enfermará de rechazo por el resto de su vida. Estará obligado a quedar bajo esquema de inmunosupresión. Lo aceptarán él y sus familiares.

Otro aspecto importante es la adherencia a los medicamentos inmunosupresores, que si los abandonan por deseo, descuido o factor económico, seguramente traerá como consecuencia la pérdida del tejido trasplantado.

Los pacientes deben estar informados que la disyuntiva es entre el procedimiento reconstructivo

conocido y probado como efectivo (colgajos autólogos), aunque con muchas limitaciones estéticas, y este procedimiento de trasplante con muchos inconvenientes, muchas interrogantes, no conocido a largo

plazo aún, pero con mayores beneficios estéticos y reconstructivos.

Debemos pensar que actualmente, en lo que respecta al trasplante de tejidos blandos faciales, no te-



Figura 1. a y b preoperatorio de una paciente con deformidad nasal congénita, protrusión maxilar y ligera retrognatia. c y d postoperatorio después de osteotomía segmentaria de retrusión, rinoplastia y mentoplastia de avance. El cambio de fisonomía es evidente.

nemos experiencia mundial que no sea anecdótica, aunque se entiende que si esto fuera nuestra limitante como científicos, nunca acumularíamos experiencia. Por tal motivo, todos los grupos en el mundo debemos estar comprometidos en la búsqueda por conseguirla.

Para la toma de decisiones siempre debemos pensar que en el inciso 18 de la Declaración de Helsinki se demanda que "...La investigación médica que envuelve a humanos debe llevarse a cabo solamente si la importancia de los objetivos a lograr sobrepasan los riesgos inherentes para el sujeto..."



Figura 2. a y b preoperatorio de paciente de 58 años de edad con ritidosis facial. c y d postoperatorio después de un año con la mejoría sustancial de la cirugía. Su fisonomía no cambia, sólo se aprecia un aspecto de lozanía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hayes H. Cops, Robbers and plastic surgery. *Plast Reconstr Surg* 1985; 76: 645.
2. Hoover JE. Plastic surgery and criminals: The surgeon's responsibility. *Am J Surg* 1935; 28: 156.
3. Hoover JE. The practitioner's responsibility when fugitives attempt to conceal identity by means of surgery. *JAMA* 1935; 104: 1663.
4. Callé SC, Evans JT. Plastic surgery in the cinema. *Plast Reconstr Surg* 1994; 93: 422.
5. Bunkis J, Mulliken JB, Upton J, Murray JE. The evolution of techniques for reconstruction of full-thickness cheek defects. *Plast Reconstr Surg* 1982; 70: 319.
6. Karapandzic M. Reconstruction of the lips defects by local arterial flaps. *Brit J Plast Surg* 1974; 27: 93.
7. Jabaley ME, Clement RL, Orcutt TW. Myocutaneous flaps in lip reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1977; 59: 680.
8. Devauchelle B, Bidet L, Lengete B et al. First human face allograft: Early report. *Lancet* 2006; 368: 203.
9. Morris P, Bradley A, Doyal L, Earley M, Hagen P, Milling M, Runsey N. Face transplantation: A review of the technical, immunological, psychological and clinical issues with recommendations for good practice. *Transplantation* 2007; 83: 109.
10. Buncke HJ, Rose EH, Brownstein MJ, Chater NL. Successful replantation of two avulsed scalps by microvascular anastomosis. *Plast Reconstr Surg* 1978; 61: 666.
11. Thomas A. Total face and scalp replantation. *Plast Reconstr Surg* 1998; 102: 2085.
12. Zhou S, Chang T, Guan W, Chen K, Wang S, Cao Y, Huang W. Microsurgical replantation of the avulsed scalp: Report of six cases. *J Reconstr Microsurg* 1993; 9: 121.
13. Kaixiang C, Zhou S, Kecheng J, Shanliang W, Jiasheng D, Wenyi H, Tisheng C. Microsurgical replantation of the avulsed scalp: Report of 20 cases. *Plast Reconstr Surg* 1996; 97: 1099.
14. Whitaker LA, Pertschuk M. Facial skeletal contouring for aesthetic purposes. *Plast Reconstr Surg* 1982; 69: 245.
15. Kanitakis J, Jullien D, Petruzzo P et al. Clinicopathologic features of graft rejection of the first human hand allograft. *Transplantation* 2003; 76: 688.
16. Clarke A, Butler PEM. Facial transplantation: Adding to the reconstructive options alter severe facial injury and disease. *Expert Opin Biol Ther* 2005; 5: 1.

Dirección para correspondencia:

Dr. Nicolás Sastré
Durango Núm. 49-1000
México, D.F. 06700
Tel. 5208-5426
Fax: 5525-8133