

# Corrección de cicatrices postraqueostomía mediante doble colgajo adipofascial opuesto

## Double opposite adipofascial flap for the correction of post-tracheostomy scars



Llanos Olmedo, S.

Llanos, S.\* , Searle, S.\*\* , Molina, J.P.\*\*\* , Mora, C.\*\*\*\* , Calderón, W.\*\*\*\*\*

### Resumen

La traqueostomía es un procedimiento frecuentemente para asegurar una vía aérea permeable en casos de intubación prolongada, trauma facial severo y neoplasias de cabeza y cuello. Tras la extubación, el defecto se deja cerrar por segunda intención con el resultado de una cicatriz defectuosa, de pobre resultado estético y con frecuentes alteraciones funcionales asociadas, como por ejemplo disfagia. Se han descrito muchas técnicas para la corrección de estas cicatrices, sin embargo, algunas no corrigen los defectos funcionales y otras requieren una gran disección y movilización de los tejidos.

Proponemos una técnica basada en dos colgajos adipofasciales de base opuesta y dependientes de circulación random realizada en 7 pacientes con cicatriz defectuosa postraqueostomía con buenos resultados estéticos y funcionales.

### Abstract

Tracheostomy is a frequently used procedure to secure a viable airway in cases such as prolonged intubation, facial trauma and head and neck cancer. After decannulation, the defect is left to heal by secondary intention resulting in a poor aesthetic and functional outcome. Many techniques have been described to correct this defects, however they don't correct functional defect and some of them require large and complex dissections and manipulation of subdermal tissues.

In order to correct these defects we present a technique using a double opposite adipofascial flap based on random irrigation. This technique has been used in 7 patients with good aesthetical and functional results.

**Palabras clave** Traqueostomía, Cicatriz postraqueostomía, Colgajos adipofasciales.

**Código numérico** 2584-2428-158333

**Key words** Tracheostomy, Post-tracheostomy scar, Adipofascial flap.

**Numeral Code** 2584-2428-158333

\* Médico Adjunto.

\*\* Residente de Cirugía Plástica, Pontificia Universidad Católica de Chile.

\*\*\* Residente de Cirugía General. Universidad de Chile.

\*\*\*\* Médico asistente voluntario.

\*\*\*\*\* Jefe del Servicio de Cirugía Plástica

Servicio de Cirugía Plástica y Quemados Hospital del Trabajador de Santiago. Santiago, Chile

## Introducción

La traqueostomía es un procedimiento vital que se emplea frecuentemente para asegurar una vía aérea permeable en casos de traumatismo facial severo, neoplasias de cabeza y cuello o intubación prolongada. Tras la extubación, el defecto cierra por segunda intención, lo que compromete la piel y los planos subdérmicos dando lugar a una cicatriz deprimida y con pobre resultado estético. En algunas ocasiones, los planos subdérmicos se resecan durante la traqueostomía, lo que contribuye a la pérdida de volumen de la zona y a la formación de cicatrices deprimidas. Por otra parte, las estructuras profundas como por ejemplo el cartílago traqueal, pueden quedar adheridas a la cicatriz suprayacente; cuando esto ocurre, cualquier movimiento traqueal se refleja en la piel y provoca lo que se denomina tirón traqueal. Las consecuencias de este fenómeno son la aparición de disfagia y/o dolor relacionados con la deglución o con los movimientos del cuello.

A lo largo del tiempo se han descrito múltiples técnicas para la corrección de este defecto. La primera, de Poulard (1) en 1918, consiste en la resección del epitelio cicatricial y la aproximación de la piel y de los planos subdérmicos que rodean el defecto, en forma de bolsa de tabaco; esto corrige la depresión pero no el tirón traqueal. Otros autores, en un intento de corregir el defecto con buenos resultados estéticos y funcionales, describieron el uso de colgajos musculares (2-4): esternocleidomastoideo, esternohioideo, esternotiroideo o platisma, que sin embargo tienen la desventaja de requerir disecciones grandes y complejas, con posibilidad de compromiso funcional por el uso de músculos adyacentes.

Los colgajos adipofasciales se han empleado para cubrir una gran variedad de defectos en distintas regiones corporales (5-12). Dependen de una irrigación tipo random fuertemente apoyada por los plexos supra y subfasciales (2-7). Estos colgajos permiten la cobertura de defectos de volumen, en un solo tiempo quirúrgico, mediante un procedimiento simple y con mínima morbilidad de la zona donante.

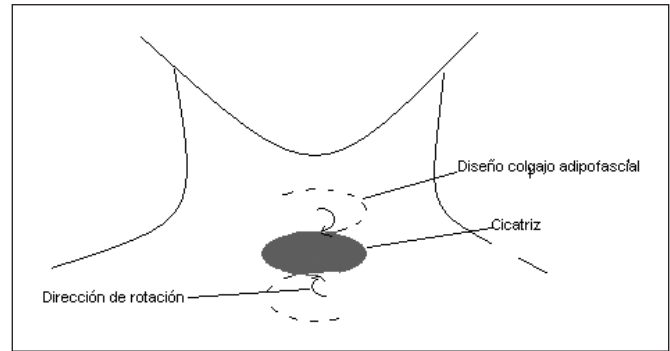


Fig. 1. Esquema de diseño del colgajo transversal al eje longitudinal del cuello.

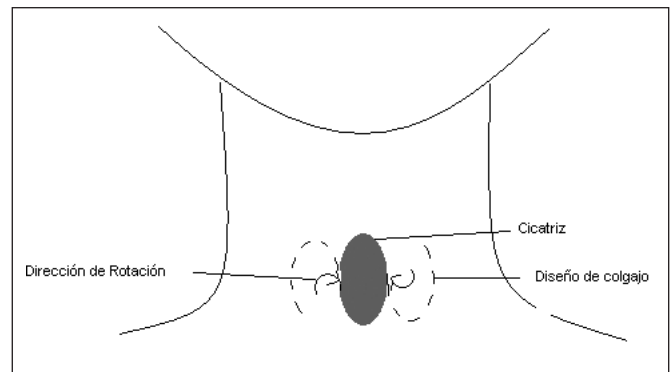


Fig. 2. Esquema de diseño del colgajo longitudinal al eje longitudinal del cuello.

Este trabajo tiene como objetivo presentar una nueva técnica que aplicamos desde el año 2002, y que emplea 2 colgajos adipofasciales opuestos en la base de irrigación que corrigen la cicatriz deprimida y retráctil secundaria a una traqueostomía. Consiste en diseccionar 2 colgajos adipofasciales adyacentes a la cicatriz, diseñados de tal manera que sus bases sean opuestas (Fig.1 y 2) y basados en circulación tipo random.

## Material y método

Presentamos una técnica quirúrgica realizada en 7 pacientes con cicatrices deprimidas y retráctiles postraqueostomía. Todas estas cicatrices precisaban corrección por diferentes razones que se agrupan en la Tabla I.

Caso	Edad	Sexo	Complicación Inmediata	Complicación tardía	Tiempo cicatrización	Seguimiento
1	52	F	No	No	8 días	9 años
2	28	M	No	Cicatriz leve ancha	7 días	8 años
3	34	M	No	No	7 días	8 años
4	36	F	No	No	7 días	5 años
5	39	M	No	No	7 días	4 años
6	37	F	No	No	8 días	4 años
7	49	M	No	No	8 días	3 años

F: Femenino  
M: Masculino

La cirugía se realizó en todos los casos bajo anestesia local con lidocaína clorhidrato al 1% más sedación con midazolam, 2 mg vía endovenosa. Llevamos a cabo aseptización de la piel con clorhexidina y colocación de campos quirúrgicos estériles.

Iniciamos el procedimiento con la resección circular o elíptica de la cicatriz. En caso de que se trate de una cicatriz elíptica, el diseño de los colgajos debe ser paralelo al eje longitudinal de la elipse de resección; en el caso de que sea circular, el diseño de los colgajos puede ser paralelo o perpendicular al eje longitudinal del cuello. Marcamos en la piel el diseño de los colgajos adipofaciales opuestos en la ubicación del pedículo de irrigación y posteriormente, procedemos a la disección del plano subdérmico perilesional, abarcando la zona de piel que contiene el diseño de los colgajos. Luego, disecamos el plano subfascial de la misma región de disección subdérmica. Una vez completada esta disección, tallamos los colgajos. De esta manera obtenemos un defecto central con 2 colgajos adipofasciales opuestos que se transponen en la línea media para cubrir el defecto (Fig. 3). El punto de unión será finalmente perpendicular al eje longitudinal de la incisión cutánea, en el caso de que ésta fuera elíptica. Suturamos los colgajos con Monocryl® 3-0 y cerramos la piel mediante un plano subdérmico de Monocryl® 5-0 y otro superficial de Ethilon® 5-0. Reforzamos la herida con Steri-strip® y luego la descubrimos el primer día postoperatorio para evaluación local.

## Discusión

Existen en la literatura científica especializada múltiples publicaciones para la resolución del problema que suponen las cicatrices postraqueostomía, algunas con buen resultado estético pero pobre en lo funcional, y otras, dejando defectos funcionales debidos a la utilización de músculos adyacentes (3,4).

Encontramos una publicación (7) que describe una técnica empleada en 1 caso a base de colgajos dermograsos pero que no muestra registro fotográfico postope-



Fig. 3. Intraoperatorio. Elevación de los colgajos

ratorio. En ella, los colgajos se imbrican en forma de libro hacia la línea media y luego la piel se cierra en forma de elipse. Creemos que esta técnica tiene una base de irrigación tipo colgajo volteado que puede resultar comprimida con el cierre.

Nuestra técnica, realizada en 7 casos con registro fotográfico pre, intra y postoperatorio a largo plazo (entre 3 y 9 años de seguimiento ya que la población atendida por nuestro hospital es cautiva debido al seguro de accidentes de trabajo), supone una serie reducida pero mayor que la encontrada en otras publicaciones al respecto (2, 4, 7). Corresponde al empleo de 2 colgajos adipofasciales que aunque de base random, son de 45° de rotación, con buen relleno del defecto y buen resultado tanto estético como funcional (desaparición del tirón traqueal y del dolor durante el habla y la deglución). En las figuras 4-9 presentamos 3 de los casos tratados con imagen preoperatoria y resultado al mes de la intervención.



Fig. 4. Caso 1 con diseño cervical preoperatorio



Fig. 5. Caso 1. Resultado postoperatorio al mes





Fig. 6. Caso 2 preoperatorio



Fig. 7. Caso 2. Resultado postoperatorio al mes



Fig. 8. Caso 3 preoperatorio



Fig. 9. Caso 3. Resultado postoperatorio al mes

## Conclusiones

Aunque podemos encontrar en la literatura diversas técnicas quirúrgicas para resolver la cicatriz secundaria a traqueostomía, la mayoría presentan deficiencias en cuanto a complejidad y resultado tanto estético como funcional. Consideramos que la técnica que presentamos y que emplea un doble colgajo adipofascial, si bien está realizada sobre una muestra reducida, es mayor que la aportada por otras publicaciones, es simple, reproducible, con buen resultado estético y funcional, sin que hayamos tenido complicaciones inmediatas o a largo plazo ni secuelas derivadas de la falta de relleno del defecto corregido o provocadas por grandes disecciones o movilización importante de tejidos adyacentes.

## Dirección del autor

Dr. Sergio Llanos  
Hospital del Trabajador de Santiago  
Ramón Carnicer 185, 5° Piso.  
Providencia – Santiago. Chile.  
e-mail: Sergiollanos3@gmail.com

## Bibliografía

1. **Poulard, A.:** Tratamiento de cicatrices faciales. *Presse. Med.* 1918, 26: 221.
2. **Cormack G. C., Lamberty B. G.:** A classification of fasciocutaneous flaps according to their patterns of vascularization. *Br. J. Plast. Surg.* 1984, 37: 80.
3. **Kulber, H., Passy, V.:** Tracheotomy closure and scar revisions. *Arch. Otolaryngol.* 1972, 96: 22.
4. **Yiacoumettis A. M, Papadimitriou A. M.:** Platysma muscle turnover flap correction of tracheostomy scarring deformity. *Br. J. Plast. Surg.* 2001, 54: 205.
5. **Tolhurst D. E., Haeseker B., Zeeman R. J.:** The development of the fasciocutaneous flap and its clinical applications. *Plast. Reconstr. Surg.* 1983, 71: 597.
6. **Nakajima H., Fujino T., Adachi S.:** A new concept of vascular supply of the skin and classification of skin flaps according to their vascularization. *Ann. Plast. Surg.* 1986, 16: 1
7. **Passos da Rocha, F., Franchini Torres, V.:** Reparación quirúrgica de fístula traqueocutánea y de cicatriz post-traqueotomía mediante colgajo dermograso de rotación. *Cir. plást. iberolatinoam.* 2009, 35(1):75.