

## CARTA CIENTÍFICO-CLÍNICA

### Corrección del efecto trampilla de un colgajo nasal con láser CO<sub>2</sub>



### Correction of Trapdoor Deformity on the Nose Using Carbon Dioxide Laser

Sr. Director,

El efecto trampilla o «*trap-door*» es una deformidad elevada que puede adquirir una cicatriz semicircular o circular. Es especialmente característico después de realizar colgajos de transposición en las mejillas y en la nariz y puede tardar desde tres semanas a ocho meses en aparecer<sup>1</sup>. Se ha sugerido que puede ser secundario a una obstrucción linfática y venosa, a un exceso de tejido adiposo, a una hipertrofia de la cicatriz o a una contractura de la misma y también se ha relacionado con los bordes biselados de las heridas quirúrgicas<sup>2,3</sup>. En la actualidad se utilizan diferentes técnicas para mejorar el defecto, sin embargo, no existe un consenso sobre su tratamiento.

Describimos un paciente con una deformidad en trampilla tras la exéresis, un año antes, de un carcinoma basocelular infiltrante en la punta nasal, reconstruido mediante un colgajo de transposición bilobulado de la pirámide nasal (fig. 1). Para su corrección, realizamos cinco sesiones de láser de CO<sub>2</sub> (SE-20-30w Franckline, Intermedic, Barcelona, España) previa infiltración anestésica con mepivacaína al 2%. Las sesiones se realizaron cada ocho semanas con modo quirúrgico a 5 W/cm<sup>2</sup>, basándonos en nuestra experiencia y permitiendo la recuperación de la piel y la estimulación fibroblástica. En todas ellas, se hicieron de forma focalizada varios puntos de tratamiento simulando un fraccionado, distribuidos por todo el colgajo y en los bordes de la cicatriz, pero no en la zona deprimida (fig. 2). Elegimos la forma focalizada con la intención de que láser llegase lo más profundo posible para que la retracción inducida aplanase el colgajo. Tras el tratamiento con láser de CO<sub>2</sub> el aspecto del colgajo mejoró de forma considerable, disminuyendo el grosor y el eritema (fig. 3). El paciente no había recibido ningún tratamiento previo para la mejoría del defecto. No se observaron alteraciones texturales o cambios pigmentarios tras el tratamiento, ni tampoco recidiva del defecto después de más de dos años de seguimiento.



**Figura 1** Deformidad en trampilla tras la exéresis de un carcinoma basocelular infiltrante en la punta nasal, reconstruido mediante un colgajo de transposición bilobulado de la pirámide nasal.

Hasta la fecha no hay un tratamiento de elección para este problema, pero existen múltiples alternativas para prevenirlo y también para corregirlo.

En primer lugar, para prevenirlo es necesario cumplir los principios básicos quirúrgicos que favorecen la cicatrización correcta: evertir de forma adecuada de los bordes de la herida quirúrgica, evitar las marcas de sutura permanentes, alinear la cicatriz con las líneas de tensión fisiológica y respetar las unidades anatómicas<sup>4</sup>. En concreto, el efecto trampilla puede minimizarse realizando un socavado periférico sobre el área receptora del colgajo para disminuir de esta forma la tensión, o disminuyendo la curvatura de las



**Figura 2** Resultado inmediato tras una sesión de láser de CO<sub>2</sub> en la que se realizaron varios puntos focalizados de tratamiento simulando un fraccionado, distribuidos por todo el colgajo y en los bordes de la cicatriz, pero no en la zona deprimida.



**Figura 3** Resultado tardío tras el tratamiento con láser de CO<sub>2</sub> en el que el aspecto del colgajo mejoró, disminuyendo el grosor y el eritema.

incisiones creando ángulos rectos donde habitualmente se crearía un borde redondeado, ya que los colgajos de bordes rectos evitan la contractura circular de la cicatriz<sup>5</sup>.

Para su corrección, se pueden utilizar distintos procedimientos, entre ellos, el drenaje linfático manual, los corticoides intralesionales, la cirugía, el afeitado profundo y la laserterapia.

El drenaje linfático manual puede producir ligeras mejoras estéticas en el colgajo, pero es una técnica laboriosa

que requiere un hábito diario durante un mes<sup>6</sup>. Las inyecciones intralesionales de corticoides, mayoritariamente con acetónido de triamcinolona, parecen tener éxito para las deformidades más leves. Para los casos más graves, es necesaria una corrección quirúrgica, con el objetivo de mejorar la fibrosis, mediante el levantamiento del colgajo o la realización de Z-plastias únicas o combinadas con otros procedimientos<sup>7</sup>.

Más recientemente se han descrito otras técnicas, como son el afeitado profundo y la laserterapia ablativa y no ablativa.

El afeitado profundo, consiste en la exéresis quirúrgica tangencial de la porción más abultada del defecto, retirando epidermis y dermis, y posteriormente se produce una abrasión de la superficie para nivelar el tejido circundante. Después de este procedimiento se realizan curas locales con antibioterapia tópica. Se han comunicado buenos resultados con esta técnica, pero en un número reducido de pacientes<sup>8</sup>.

Por último, la laserterapia ablativa y no ablativa se han utilizado en los últimos años para la mejora de las cicatrices tanto atróficas como hipertróficas.

Los sistemas no ablativos de láser pueden mejorar la deformidad en trampilla, pero incluso tras muchas sesiones sería difícil llegar a conseguir un aplanamiento total del defecto, ya que conseguir con estos sistemas llevar una cantidad significativa de energía al tejido graso es poco probable.

Los sistemas ablativos, por el contrario, nos permiten una respuesta más rápida. El único trabajo publicado a este respecto está realizado con láser de CO<sub>2</sub> fraccionado<sup>9</sup>.

La justificación para tratarlo con un láser quirúrgico simulando a un fraccionado se fundamenta en dos supuestos. El primero es que dejar zonas de piel sana favorece la cicatrización y minimizan los posibles efectos secundarios. El segundo es que al alcanzar el tejido graso se disminuye su grosor, con lo que se induce la tracción de la dermis y la epidermis suprayacentes y así se aplanan el defecto. El límite de pulso máximo de los sistemas fraccionados no excede los 2 o 3 ms. Al realizarlo en modo quirúrgico podemos aumentar de forma significativa este tiempo y conseguir de forma más eficaz los resultados deseados.

Consideramos el láser CO<sub>2</sub>, como se ha referido, apropiado para el tratamiento de la deformidad en trampilla por ser una técnica efectiva, simple, rápida, con escasa morbilidad en el postoperatorio, con una incorporación precoz a la actividad habitual y con un gran resultado estético.

## Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Mustarde JC. Secondary contractures. En: *Repair and reconstruction in the orbital region: a practical guide*. New York: Churchill Livingstone; 1991.

2. Clodius L. Lymphoedema common sense. *Eur J Plast Surg.* 2002;25:66–80.
3. Koranda FC, Webster RC. Trapdoor effect in nasolabial flaps. Causes and corrections. *Arch Otolaryngol.* 1985;111:421–4.
4. Pérez-Bustillo A, González-Sixto B, Rodríguez-Prieto MA. Fundamentos quirúrgicos para la obtención de una cicatriz funcional y estética. *Actas Dermosifiliogr.* 2013;104:17–28.
5. Zoumalan RA, Murakami CS. Facial flap complications. *Facial Plast Surg.* 2012;28:347–53.
6. Szolnoky G, Mohos G, Dobozy A, Kemeny L. Manual lymph drainage reduces trapdoor effect in subcutaneous island pedicle flaps. *Int J Dermatol.* 2006;45:1468–70.
7. Brenner MJ, Perro AC. Recontouring Resurfacing, and Scar Revision in Skin Cancer Reconstruction. *Facial Plast Surg Clin N Am.* 2009;17:469–87.
8. Correa J, Magliano J, Peres I, Bazzano C. Afeitado profundo (super shaving) para la corrección del efecto en trampilla de colgajos nasales. *Actas Dermosifiliogr.* 2019;110:33–7.
9. Brightman LA, Brauer JA, Anolik R, Weiss ET, Karen J, Chapas C, et al. Geronemus. Reduction of Thickened Flap Using Fractional Carbon Dioxide Laser. *Lasers Surg Med.* 2011;43:873–4.

N. Martínez Campayo<sup>a,\*</sup>, J.I. Bugallo Sanz<sup>b</sup>,  
J. del Pozo Losada<sup>a</sup> y S. Paradela de la Morena<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Servicio de Dermatología, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, Coruña, España*

<sup>b</sup> *Servicio de Cirugía plástica, Estética y Reparadora, Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, Coruña, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [nieves.mtnez.campayo@gmail.com](mailto:nieves.mtnez.campayo@gmail.com)  
(N. Martínez Campayo).