

## Rotación del cuerpo adiposo de la mejilla para aumento de la proyección labial: reporte de caso.

### *Rotation of the buccal fat pad to increase lip projection: A case report.*

Marcelo Cazar Almache,\* Diego Esteban Palacios Vivar,\*\* José Ernesto Miranda Villasana\*\*\*

#### RESUMEN

El tratamiento de pacientes con alteraciones esqueléticas o malformaciones se inicia con una planificación mediante análisis facial y trazado cefalométrico. Con frecuencia los valores de este análisis determinan condiciones esqueléticas o disponibilidad de tejidos blandos inapropiados. El injerto de grasa autólogo y el uso del cuerpo adiposo mejilla (CAM) son opciones viables para cubrir estas deficiencias y alcanzar un favorable resultado estético y funcional. El cuerpo adiposo de la mejilla es una estructura que por sus características tisulares tiene una buena capacidad de adaptación, baja incidencia de infección y rechazo. Es común que no se le dé importancia y sólo se le reseque para lograr una mejor definición malar y contorno facial. Sus usos terapéuticos son múltiples y debe ser siempre una opción reconstructiva. Se presenta un caso de paciente femenino de 17 años de edad con un diagnóstico de deformidad dentofacial, deficiencia de tejidos blandos en región labial, perinasal y antecedentes de ortodoncia de camuflaje. Como tratamiento se realiza corrección de tejidos duros mediante cirugía ortognática y rinoplastia; y para mejorar la proyección de tejidos blandos se lleva a cabo una rotación con avance del cuerpo adiposo de la mejilla.

**Palabras clave:** Cuerpo adiposo de la mejilla, deformidad dentofacial, proyección labial.

#### ABSTRACT

*The treatment of patients with skeletal abnormalities or deformities begins with planning based on facial analysis and cephalometric tracing. Often the values obtained from that analysis reveal abnormal skeletal conditions or insufficient soft tissue. Autologous fat grafts and using the buccal fat pad provide viable options to correct these defects and achieve a favorable aesthetic and functional result. The tissue characteristics of the buccal fat pad make it a structure that has good adaptability and a low rate of infection and rejection. It is often overlooked and simply resected to achieve more defined cheekbones and facial contours. It has multiple therapeutic uses and should always be considered an option in reconstructive procedures. We present the case of a 17-year-old female patient diagnosed with a dentofacial deformity, soft tissue deficiency in the lip and perinasal region, and a failed orthodontic camouflage treatment. Orthognathic and rhinoplasty surgery were performed to correct the hard-tissue defect, and the buccal fat pad rotated and advanced to enhance soft-tissue projection.*

**Key words:** Buccal fat pad, dentofacial deformity, lip projection.

#### INTRODUCCIÓN

El cuerpo adiposo de la mejilla (CAM) es una estructura grasa con alta vascularidad que forma parte del volumen en la región media inferior facial. Fue descrita por primera vez en 1732 por Heister, al suponer que esta estructura era de naturaleza glandular la denominó

«glándula malar». En estudios en cadáver Bichat describió en 1802 su verdadera configuración, nombrándola «Bola de Bichat». <sup>1,2</sup> Ranke en 1884 confirmó su estabilidad en casos de pérdida de peso y que es independiente de la cantidad de grasa corpórea del individuo.

La función del CAM radica en formar una superficie deslizante para la contracción muscular y prevenir el colapso de la mejilla durante la succión. <sup>2,3</sup> Anatómicamente es una estructura encapsulada, redondeada, biconvexa, multilobulada con un volumen aproximado de 9.3 a 9.6 mL, constituido por cuerpo y cuatro procesos: bucal, pterigoideo, temporal superficial y temporal profundo. <sup>1,4</sup> Se encuentra suspendido por seis ligamentos al maxilar, cigomático, reborde infraorbitario en medial y lateral, al

\* Jefe de Postgrado. Facultad de Odontología-Universidad de Cuenca. Cuenca-Ecuador.

\*\* Estudiante de Postgrado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Facultad de Odontología. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México.

\*\*\* Maestro en Educación. Jefe de Servicio de Cirugía Maxilofacial. Hospital Regional «General Ignacio Zaragoza» ISSSTE. México.

Recibido: Febrero 2016. Aceptado para publicación: Junio 2016.

tendón del temporal y membrana del buccinador.<sup>3</sup> Por lo general se utiliza sólo su cuerpo y el proceso bucal representa de 50 a 70% del volumen total.<sup>4</sup> Por sus cualidades descritas y su disponibilidad se le ha utilizado en tratamientos como cierre de defectos palatinos, comunicaciones oroantrales, deformidades por resección de neoplasias, aumento de volumen a nivel malar y labial, todos con resultados favorables.<sup>3,5</sup>

Los usos estéticos del CAM fueron descritos por primera vez por Chung, Ramírez y cols. como tratamientos con miras a mejorar la proyección del tercio medio, pero no proporcionaron información específica sobre la técnica, complicaciones ni resultados a largo plazo.<sup>6,7</sup>

Khiabani y cols. la utilizan para mejorar el contorno y aumentar la proyección malar mediante desplazamiento superior con tracción por medio de sutura como técnica alternativa al injerto óseo o colocación de una prótesis malar.<sup>3</sup>

Varios autores, entre ellos Hasse, no utilizan el CAM como relleno sino que describen su resección en 18 pacientes sanos como medio para alcanzar un contorno y definición malar con el fin de contribuir a un perfil facial planificado.<sup>8</sup> Su uso o resección requiere realizar un análisis facial de las estructuras y en especial de las subestructuras como la región geniana, el labio superior.<sup>8,9</sup> Estos datos deben obtenerse mediante un examen clínico y un trazado cefalométrico de los tejidos duros y blandos del individuo con el objeto de determinar la dimensión, relación con otras estructuras y su proyección ideal.

En el avance maxilar sin uso del CAM, el acortamiento del labio y su proyección ha sido estudiado por Stella, que reporta un adelgazamiento de la proyección antero-posterior labial de 2 mm comparado con valores previo al avance, por lo que se sugiere una sutura v-y labial con objeto de compensar ese cambio.<sup>9</sup> Rubio-Bueno y Peled publicaron resultados poco satisfactorios en pacientes con labio superior delgado, en los que la nueva proyección acentúa más la deficiencia del espesor, se observa el labio recto y se pierde su concavidad natural. Rubio-Bueno propone el uso del CAM con el propósito de compensar esa deficiencia y lograr mejores resultados en el área labial y paranasal.<sup>5,10</sup>

La literatura referente al uso del CAM para mejorar el contorno facial es escasa, sean estos procedimientos independientes o complementarios de cirugía ortognática.<sup>5,11</sup>

El objetivo de este trabajo es proponer una solución quirúrgica en el caso de pacientes con deficiencia en la proyección y espesor del labio superior en presencia de una deformidad facial.

## CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 17 años de edad con un diagnóstico de deformidad dentofacial clase III, con deficiencia en el espesor de tejido blando a nivel de labio superior y perinasal.

*Antecedentes personales:* en la historia clínica no refiere antecedentes sistémicos ni alérgicos, ni antecedentes médicos familiares de importancia. Se le sometió a tratamiento ortodóncico inicial de camuflaje que no logró un resultado funcional favorable ni agradable para el paciente. Se interconsultó a nuestro servicio y se determinó la necesidad de un tratamiento quirúrgico, cambiándose el manejo ortodóncico por descompensación prequirúrgica.

*Exploración física:* a la exploración se observó adecuada inserción de cuero cabelludo a nivel del triquion, pero bajo a nivel preauricular, dorso nasal elevado, punta nasal desviada a la izquierda. Hipoplasia leve maxilar, incompetencia labial, prognatismo mandibular, un patrón dolicofacial (*Figuras 1 a 3*); intraoralmente se observó oclusión inestable con sobremordida horizontal de 4 mm, sobremordida vertical de 0 mm y desviación de la línea media de 1.5 mm mandibular hacia el lado derecho (*Figura 4*).

### Análisis cefalométrico (*Figura 5*)

A continuación se detallan los valores más importantes de este análisis:<sup>12</sup>

Posición maxilar: SNA: 84° aceptable.

Proyección malar: PMM: 37mm aceptable.



**Figura 1.** Se observa depresión a nivel malar, dorso nasal prominente, asimetría del mentón.



Figura 2. Presencia de giba nasal e hipoplasia de la zona paranasal.



Figura 4. Malaoclusión y desviación de línea media.

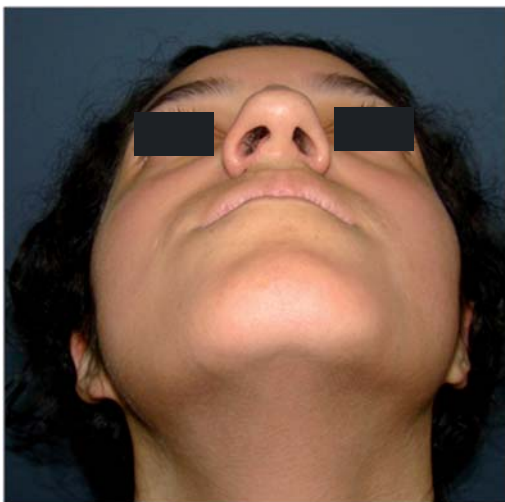


Figura 3. Punta nasal ancha, hipoplasia de la zona paranasal.

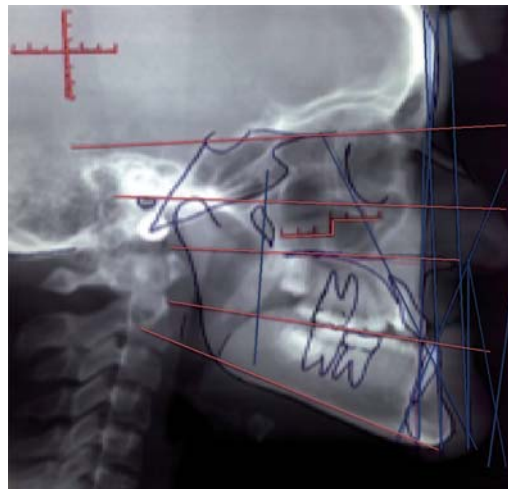


Figura 5. Análisis cefalométrico prequirúrgico.

Posición mandibular: SNB: 89° protrusión.  
Ángulo de la convexidad facial: -10°: perfil cóncavo.

Perpendicular subnasal

- Labio superior - 1 mm: insuficiente.
- Labio inferior + 2 mm: protrusión.
- Mentón + 4 mm: protrusión.

Espesor de labio superior: 9 mm: deficiente  
Ángulo nasolabial: 90°: aceptable  
Via aérea inferior: 14 mm: sobre la media

El análisis facial muestra un paciente con una aceptable posición maxilar-malar, con prognatismo mandibular, perfil cóncavo, con un espesor y posición del labio superior insuficiente.

#### Técnica quirúrgica

El tratamiento consistió en realizar una cirugía ortognática: retroposición mandibular, rinoplastia correctiva y rotación pediculada del cuerpo adiposo de la mejilla para proyección labial. El procedimiento se realizó con el fin de corregir también la asimetría por medio de osteotomía sagital bilateral con la técnica Obwegeser, modificación



**Figura 6.** Fotografía intraoral transquirúrgica. Tracción bilateral del cuerpo adiposo de la mejilla.



**Figura 8.** Corrección del ancho nasal, aumento de volumen a nivel paranasal y del filtrum.



**Figura 7.** Fotografía postquirúrgica de rinoplastia.

Dal Pont con reposición mandibular de 6 mm del lado izquierdo y 4 mm del lado derecho. Se corrobora hemostasia, no se visualiza nervio dentario inferior, se colocan placas de 2.0 como material de osteosíntesis, se verifica oclusión y se procede a suturar.

La técnica para obtener el CAM en este tratamiento no utiliza los abordajes convencionales con técnica cerrada de Matarasso, Stuzin o el común a nivel superior al surco mucogingival.<sup>3</sup> Con el objeto de desplazar el CAM, corregir la proyección y el espesor del labio superior se realiza primero un abordaje 5 mm sobre la línea de inserción mucogingival mediante una incisión circunves-

tibular maxilar de canino derecho a canino izquierdo. Se identifica la salida del conducto de la glándula parótida para tener presente el trayecto del conducto y no lesionarlo; mediante disección roma posterosuperior se ubica la cápsula del CAM, es liberada y se moviliza hacia la línea media conservando su pedículo, manteniendo una simetría en la cantidad del lado contralateral (Figura 6). Se fija una sutura reabsorbible de larga duración; en este caso utilizamos polidoxanona (Figura 7). En la fase del cierre de la herida circunvestibular, elegimos la técnica v-y en línea media y sutura continua del límite posterior a línea media de manera bilateral con poliglactina 910, un material reabsorbible de corta duración. Se continúa con una rinoplastia cerrada para modificar la prominencia en dorso nasal, corrección de la forma y posición de la punta nasal (Figura 8) y se termina el procedimiento quirúrgico sin complicaciones.

El paciente acude a vigilancia periódica para seguir de cerca su evolución, no muestra datos de infección o complicaciones en el postquirúrgico inicial. A las dos semanas se observan resultados positivos, una mejor proyección labial, retroposición mandibular, presentando una adecuada oclusión, un buen perfil con una armonía facial. El control a cuatro semanas muestra deformidad corregida; la proyección labial se encuentra en armonía estética con buena adaptación anterior del cuerpo adiposo de la mejilla. A nivel nasal un adecuado dorso, punta nasal delgada y centrada (Figuras 9 a 11) y una estabilidad oclusal con corrección de la línea media dental.





Figura 9. Corrección del perfil facial, eliminación de giba nasal.



Figura 10. Corrección del ancho de la punta nasal, aumento de volumen a nivel paranasal, filtrum y labio superior.

## DISCUSIÓN

Al realizar cirugía ortognática es frecuente que las condiciones esqueléticas o disponibilidad de tejidos blandos no sean apropiadas. En diversos casos la reposición de uno o varios segmentos óseos es insuficiente para lograr los objetivos estéticos planificados. El uso de injertos de grasa autólogos, así como el uso parcial del CAM (cuerpo y proceso bucal) son un método útil que ayuda a resolver defectos o complementar la deficiencia de los tejidos blandos en la cirugía ortognática.<sup>3</sup> El perfil facial, contorno nasal, proyección del labio superior, ángulo nasolabial, forma y posición del mentón participan en conjunto para



Figura 11. Fotografía intraoral. Oclusión estable, línea media corregida, tracción inicial con ligas.

alcanzar el objetivo estético propuesto por el cirujano y deseado por el paciente.<sup>5,6</sup> Según un estudio de Xiao, Bayramiçli y Jackson en 1999 la cantidad de volumen en el CAM no está en relación con la cantidad ni con la distribución de grasa corpórea, muestra también una mínima e insignificante diferencia de los lados del mismo individuo (derecho =  $6268 \text{ cm}^3 \pm 528.7 \text{ cm}^3$ , izquierdo =  $6206 \text{ cm}^3 \pm 531.7 \text{ cm}^3$ ) ( $p > 0.05$ ).

Hay un aumento progresivo en su volumen hasta los 20 años, una estabilidad de 20 a 50 años y después de esta edad disminuye levemente, siendo una estructura con un volumen constante y confiable que nos garantiza resultados estables a través del tiempo.<sup>11</sup>

Sugerimos realizar la rotación anterior pediculada del cuerpo adiposo de la mejilla como complemento de rinoplastia o cirugía ortognática. Según Rubio-Bueno, el uso del CAM es una técnica útil para aumentar el volumen del labio superior, premaxilar y el área paranasal. Su espesor se incrementa 0.9 mm y su longitud labial 0.77 mm en promedio.<sup>5</sup> Al momento de la sinéresis se aplica una técnica cierre v-y que en comparación con el cierre simple continuo, según los estudios de Peled y Chandra, ofrece la ventaja de un mayor avance anterior de la posición labial, aumento del espesor (promedio 0.20 mm) y altura del labio superior (promedio 1.10 mm) contribuyendo a la mejoría estética de la zona.<sup>10,13</sup> Con la combinación del CAM y el cierre v-y el espesor labial aumenta en promedio 1.10 mm y la longitud 1.8 mm más que si se realizara únicamente un cierre continuo.

Las complicaciones propias del procedimiento son paresia por daño al nervio bucal, debilidad muscular

temporal, hematomas, infecciones, traumatismos a otros ramos del nervio facial y necrosis parcial del colgajo.<sup>7</sup> El reporte publicado por Rapidis en el año 2000 agrupa 14 estudios con un total de 165 casos de uso del CAM para la reconstrucción de defectos, los cuales muestran 16.4% (27 casos) de complicaciones, 7.9% por necrosis, 0.6% infección, 5.4% cicatriz queiloide y 2.4% tipo no especificado en estos estudios.<sup>14</sup>

Debe tenerse en cuenta que el estudio del CAM está expuesto al medio oral en un lecho quirúrgico, no siempre en condiciones ideales. En nuestro caso la movilización del CAM pediculada se encuentra aislada de la cavidad oral por mucosa, lo que representa una condición favorable que disminuye el riesgo de infección y mantiene una estabilidad.

En cuanto a las contraindicaciones del uso del CAM se cuentan la lipodistrofia, sarcoidosis, hipoplasia severa de tercio medio, edema angioneurótico y antecedentes de bichectomías.<sup>7,8</sup> Por otra parte, en el caso de hacerlo de manera conjunta con un movimiento óseo maxilar, debe tenerse un buen contacto entre los dos segmentos óseos para aislar el contenido del seno maxilar del cuerpo adiposo y disminuir el riesgo de reabsorción o infección.<sup>3,7</sup>

## CONCLUSIONES

El uso bilateral del cuerpo adiposo de la mejilla es una buena opción de tratamiento complementario en cirugía ortognática en pacientes que sufren de un espesor y proyección deficientes del área labial y paranasal. Su técnica es relativamente simple, pues no representa un aumento significativo del tiempo quirúrgico total y genera cambios estéticos favorables que permanecen a través del tiempo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rouvière H, Delmas André. Anatomía humana, descriptiva, topográfica y funcional. 11va ed. España: Editorial Elseiver Mansson; 2005.
2. Gröbe A, Eichhorn W, Hanken H, Precht C, Schmelzle R, Heiland M et al. The use of buccal fat pad (BFP) as a pedicled graft in cleft palate surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2011; 40: 685-689.
3. Khiambani K, Omid S, Veredi P, Hemmat S, Razmadideb R, Hoseini E. Buccal fat pad lifting: an alternative open technique for malar augmentation. *J Oral Maxillofac Surg.* 2014; 72: 403.e1-15.
4. Nicolich F, Montenegro C. Extracción de las bola de Bichat. Una operación simple con sorprendentes resultados. *Revista Dermatológica Peruana.* 1997; 8 (1): 27-30.
5. Rubio-Bueno P, Ardanza B, Piñas L, Murillo N. Pedicle buccal fat flap for upper lip augmentation in orthognathic surgery patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 2013; 71: 178-184.
6. Ramirez OM. Buccal fat pad pedicle flap for midface augmentation. *Ann Plast Surg.* 1999; 43: 109-118.
7. Chung S, Ann H, Choi H. Buccal fat for transfer as a pedicle flap for facial augmentation. *J Korean Soc Maxillofac Plast Reconstr Surg.* 1991; 13: 153-159.
8. Hasse FM, Lemperle G. Resection and augmentation of Bichat's fat pad in facial contouring. *Eur J Plas Surg.* 1994; 17: 239-242.
9. Stella JP, Streater MR, Epker BN, Sinn DP. Predictability of upper lip soft tissue changes with maxillary advancement. *J Oral Maxillofac Surg.* 1989; 47: 697-703.
10. Peled M, Ardekian L, Krausz AA, Aizenbud D. Comparing the effects of v-y advancement versus simple closure on upper lip aesthetics after Le Fort I advancement. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004; 62: 315-319.
11. Xiao H, Bayramiçli M, Jackson I. Volumetric analysis of the buccal fat pad. *Eur J Plast Surg.* 1999; 22: 177-180.
12. Zamora C. Compendio de cefalometrías: análisis clínico y práctico. México: Editorial Amolca; 2004.
13. Chandra L, Sapru BL, Rai KK, Bhagwath S, Dagur R, Chandra S. Efficacy of v-y closure of upper lip after Le fort I osteotomy advancement and superior repositioning of facial esthetics in comparison to simple continuous closure: a statistical analysis. *J Maxillofac Oral Surg.* 2013; 12 (4): 366-371.
14. Rapidis AD, Alexandridis CA, Eleftheriadis E, Angelopoulos AP. The use of the buccal fat pad for reconstruction of oral defects: Review of the literature and report of 15 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 2000; 58: 158-163.

Correspondencia:

**Dr. Diego Esteban Palacios Vivar**

E-mail: diegoepalaciosvivar@yahoo.com