



## Manejo de la bola adiposa de Bichat. Aportación a la técnica convencional de bichectomía

Handling of the adipose ball of Bichat.  
Contribution to the conventional bichectomy technique

Juan Fernando Ramírez Oropeza,\* José Antonio García Piña,‡ Mario Pérez Rodríguez§

### RESUMEN

La bola adiposa de Bichat fue descrita por primera vez por Heister (1732), quien creía que esta estructura era de naturaleza glandular, por lo que la denominaba *glandula molaris*. Se le atribuye a Bichat el reconocimiento de la verdadera naturaleza de la bola adiposa de Bichat (BAB), por lo que comúnmente se conoce como la *boule de Bichat* o *bolle graisseusse* en francés; *wangenfettpropf* o *wangenfettpolster* (*wangen* = mejilla + *fett* = grasa + *polster* = bolsa) en alemán, *masticatory fat pad* o *buccal fat pad* (BFP) en inglés. En el presente trabajo se realizó la revisión científica de la remoción quirúrgica de la bola adiposa Bichat, así como una aportación a la técnica intraoral convencional empleada para la remoción de la misma, la cual tiene como objetivo principal mejorar el contorno y perfil facial y enmarcar el rostro al resaltar las características óseas de la región malar y disminuir el volumen del tercio medio en los pacientes que requieren la exéresis de la bola adiposa, o que se presentan a la consulta de cirugía facial por tener volumen en la región de la mejilla, posiblemente debido a un desplazamiento de la bola grasa (pseudoherniación).

**Palabras clave:** Bola adiposa de Bichat, perfilamiento facial, técnica quirúrgica.

### ABSTRACT

*The BFP was first described by Heister (1732), who believed that this structure was glandular in nature so he called it «glandula molaris». It is attributed to Bichat the recognition of the true nature of the Bichat adipose pad (BAB) therefore it is commonly known as the boule de Bichat or bolle graisseusse in French; wangenfettpropf or wangenfettpolster (wangen = cheek + fett = fat + polster = bag) in German; masticatory fat pad or buccal fat pad (BFP) in English. In the present work a scientific revision of the surgical removal of the Bichat adipose pad is carried out; as well as a contribution to the conventional intraoral technique used for the removal of the same, whose main objective is to improve the contour and facial profile by framing the face and highlighting the bony characteristics of the malar region, decreasing the volume of the middle third in the patients that require the removal of the adipose pad or that they present themselves to the facial surgery consultation which present volume in the region of the cheek possibly due to a displacement of the fat pad (pseudoherniation).*

**Keywords:** Buccal fat pad, facial profiling, surgical technique.

\* Jefe de Servicio y Profesor Titular del Curso de Alta Especialidad en Cirugía Facial y Rino-Maxilofacial, Facultad de Medicina de la UNAM. Hospital Ángeles Puebla. Puebla.

‡ Profesor adjunto del Curso de Alta Especialidad de Cirugía Rino-Maxilofacial, Facultad de Medicina de la UNAM. Hospital Ángeles Puebla. Puebla.

§ Práctica privada, Alta Especialidad en Cirugía Rino-Maxilofacial. Hospital CEMA Club de Fútbol Pachuca, A.C. Pachuca, Hidalgo.

Correspondencia:

Mario Pérez Rodríguez

E-mail: mapero08@gmail.com



## INTRODUCCIÓN

La bola adiposa de Bichat (*buccal fat pad*), originalmente descrita como una estructura anatómica sin ninguna función obvia, durante un largo periodo fue considerada como una molestia quirúrgica.<sup>1-4</sup>

Los pacientes con un rostro pleno, que desean refinar, esculpir o mejorar sus rasgos esqueléticos y reducir la plenitud facial son candidatos potenciales para la exéresis de la almohadilla grasa de la región bucal y así disminuir el volumen medio de la cara.<sup>3</sup> La extirpación bucal de la almohadilla grasa también se realiza en pacientes que son diagnosticados de forma correcta con una masa en la mejilla correspondiente al desplazamiento de la almohadilla de grasa bucal (pseudoherniación).<sup>5</sup>

La anatomía de la bola adiposa de Bichat fue descrita por primera vez por Scammon y más tarde por Goughran;<sup>5</sup> la misma bola adiposa de Bichat ha tenido uso clínico-estético limitado durante muchos años y se consideró una molestia quirúrgica, debido a su encuentro accidental durante varios procedimientos quirúrgicos en el espacio pterigomaxilar y en el espacio bucal.<sup>2</sup> Tideman y colaboradores (1986) describieron su anatomía detallada como suministro vascular.<sup>4</sup> Cabe mencionar que su uso ha aumentado después de que Egyedi (1977) describiera la bola adiposa de Bichat para cerrar las comunicaciones oronasales y oroantrales, y como un injerto pediculado versátil para cerrar los defectos maxilares postquirúrgicos.<sup>5,6</sup>

El objetivo del presente artículo es realizar una revisión de la base de datos disponible respecto a la almohadilla de grasa bucal (BAB), incluyendo su anatomía, éxito y complicaciones durante la remoción quirúrgica, así como realizar una aportación a la técnica convencional al determinar la razón de su preferencia sobre otras técnicas.

## ANATOMÍA

La bola adiposa de Bichat es una masa grasa, lobulada, simple, descrita como consistente en un cuerpo central y que posee cuatro extensiones: bucal, pterigoideo, pterigopalatina y temporal. El cuerpo principal está situado profundamente a lo largo del maxilar posterior y las fibras superiores del buccinador están cubiertas con una cápsula delgada (*Figura 1*).

La extensión bucal se encuentra superficialmente dentro de la mejilla y de forma parcial es responsable del contorno de ésta. La extensión bucal y el cuerpo principal juntos constituyen de 55 a 70% del peso total. La extensión pterigopalatina del tejido adiposo

se extiende hasta la fosa pterigopalatina y la fisura orbital inferior. La extensión pterigoidea es una extensión posterior que generalmente permanece en el espacio pterigomandibular y sirve de envoltorio al paquete neurovascular y al nervio lingual mandibular.

La extensión temporal se puede dividir en dos partes más: superficial y profunda. La parte superficial de la extensión superficial temporal de la bola adiposa de Bichat se mantiene entre la fascia temporal profunda, el músculo temporal y el tendón; el extremo anterior gira alrededor del borde anterior del músculo temporal y continúa con la parte profunda; la parte profunda de la extensión temporal se encuentra detrás de la pared orbital lateral y el proceso frontal del cigoma gira hacia atrás en el espacio infratemporal.

Cada proceso tiene su propia cápsula y está anclado a las estructuras circundantes mediante ligamentos. El tamaño de las extensiones pterigoidea y temporal es inconsistente, pero suele ser más pequeño que el cuerpo o la extensión bucal.<sup>1,7</sup>

La grasa temporal superficial situada entre dos capas de la fascia temporal profunda, es una almohadilla de grasa separada y parece no ser la misma en apariencia, pues tiene un suministro vascular separado, además que es anatómicamente distinta de la bola adiposa de Bichat.<sup>8</sup>

El conducto parotídeo corre anteriormente con las ramas bucales del nervio facial (superficial) y en la superficie lateral de la bolsa adiposa de Bichat, penetra en el músculo bucinador y drena en la cavidad oral a la altura del segundo molar maxilar. Los vasos venosos faciales están en el mismo plano y marcan la extensión anterior de la bolsa adiposa de Bichat.<sup>9-11</sup>

La irrigación de la bolsa adiposa de Bichat (BAB) deriva de las ramas bucal y temporal profunda, de las ramas de la arteria maxilar interna, de la transversa de la cara y de las ramas de la arteria facial. Las diferentes fuentes vasculares forman el plexo subcapsular al anastomosarse libremente entre sí. Debido a su rico suministro de sangre puede considerarse como un injerto pediculado con un patrón axial. Asimismo, el vasto suministro de sangre puede explicar la alta tasa de éxito en su utilización como colgajo, pero a su vez, la hemorragia y hematomas son las complicaciones más frecuentes durante la remoción quirúrgica.<sup>4,8</sup>

El volumen promedio de la grasa total es de 9.6 mL (rango de 8.33-11.9 mL), de la cual 4 mL pertenecen a la extensión bucal de la bolsa adiposa de Bichat. El tamaño de la bola adiposa Bichat es constante entre diferentes individuos (independientemente del peso

corporal total y la distribución de la grasa); incluso los pacientes caquéticos tienen un volumen promedio.<sup>4,8</sup>

Entre las posibles funciones de la bola adiposa de Bichat (BAB) se incluye la prevención de la presión



**Figura 1:** Dibujo que muestra las relaciones anatómicas de la bola adiposa de Bichat.

negativa en los recién nacidos mientras succionan, pues separa los músculos masticadores unos de otros y de las estructuras óseas adyacentes, aumentan el movimiento intermuscular y protegen los haces neurovasculares.<sup>4,8</sup>

De forma fisiológica, es un tipo especializado de grasa denominado sisarcosis,<sup>12</sup> una grasa que potencia el movimiento intermuscular. Ranke, en 1884, reconoció que su tasa de lipólisis también es diferente en comparación con la grasa subcutánea.<sup>4,8</sup>

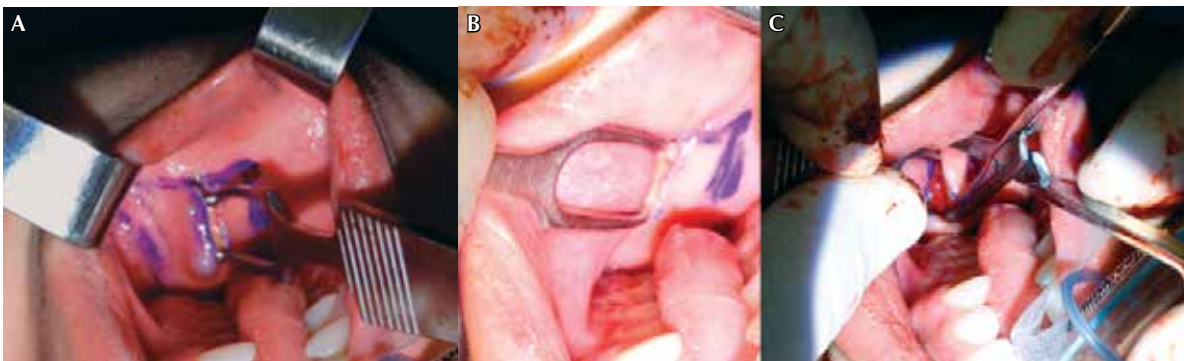
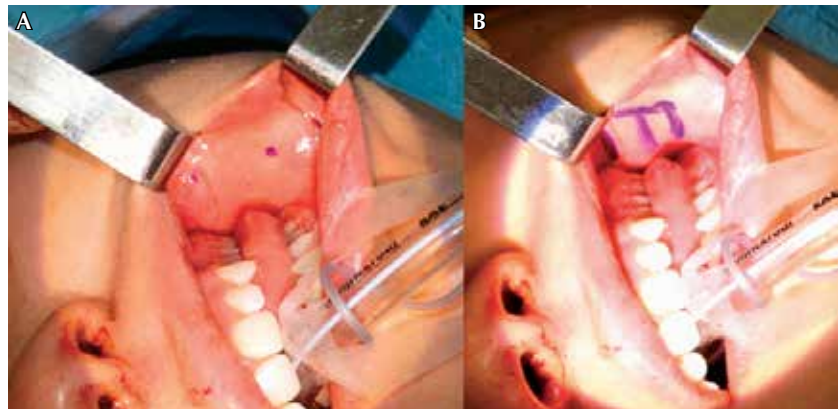
La rápida epitelización de la grasa descubierta es un rasgo característico de la bola adiposa de Bichat pediculada y está histológicamente comprobado que la capa superficial que recubre a la bola adiposa de Bichat originalmente descubierta consiste en epitelio escamoso estratificado que migra de las regiones mucosas adyacentes.<sup>13</sup>

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio longitudinal de escrutinio retro y prospectivo en el que se incluyeron pacientes

**Figura 2:**

**A)** Marcado de puntos en carúncula de conducto Stenon y línea alba. **B)** Fotografía que muestra los límites superior, inferior y anterior, así como el sitio a incidir.

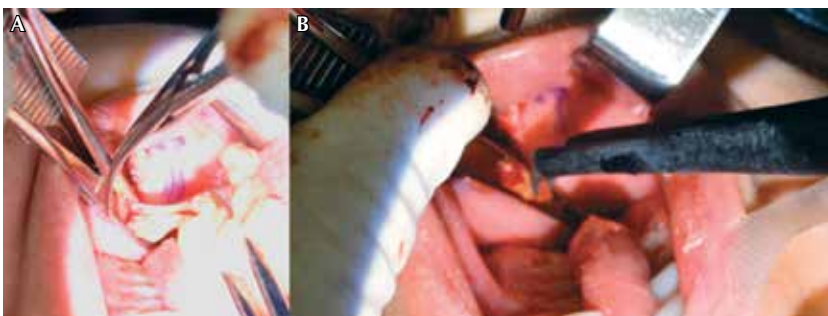


**Figura 3:** **A)** Incisión con punta colorado para exponer músculo buccinador. **B)** Fotografía que muestra cómo se atraviesa de manera roma el buccinador y se entra al espacio bucal. **C)** Exposición de bola adiposa.



**Figura 4:**

Tracción pasiva con pinza Allis de la bola adiposa de Bichat y realización de la disección de su cápsula y adherencias.

**Figura 5:**

**A)** Corte del pedículo capsular de la bola adiposa de Bichat.  
**B)** Cauterización del pedículo con pinza bipolar de radiofrecuencia.

**Figura 6:**

Colocación de punto de sutura Catgut 3-0 aguja SC20 justo a la mitad de la herida con afrontamiento pasivo.

**Figura 7:** Fotografías comparativas pre y postquirúrgica a seis semanas de control.

insatisfechos con la apariencia estética del tercio medio facial por presentar un rostro pleno y por tener la intención de perfilar y enmarcar el rostro, o por presentar asimetría facial a nivel de tercio medio. Los sujetos tuvieron o no antecedentes de resección de la bola adiposa de Bichat dentro del periodo de abril de 2016 a noviembre de 2016. Se excluyeron a quienes no cumplieron con la vigilancia postoperatoria (seis a 12 semanas).

Todos contaron con expediente clínico y fotografías pre y postoperatorias (en seis proyecciones: frente, base nasal, laterales derecha e izquierda y tres cuartos de derecha e izquierda), además de tener estudios de laboratorio. En cuanto al procedimiento quirúrgico, el mismo cirujano realizó la intervención a todos los sujetos, algunas ocasiones

como parte complementaria dentro del tratamiento integral de cirugía facial o de manera aislada e independiente; todo ello se realizó bajo anestesia general o anestesia local.

Antes del evento quirúrgico se valoró la insatisfacción de los pacientes a través de una escala análoga visual (EAV) del 1 al 5, en donde 1 era muy insatisfecho y 5 muy satisfecho. De seis a 12 semanas después de la intervención se evaluó de nuevo la satisfacción mediante la misma escala. El análisis estadístico de los resultados se hizo con t pareada para comparar diferencias previas y posteriores en ambos grupos.

## TÉCNICA QUIRÚRGICA

Con previa firma de consentimiento informado, el paciente pasó a sala de cirugía, y ya sea bajo sedación oral o anestesia general balanceada, se le realizó infiltración de lidocaína con epinefrina (2%, 1:100,000) de región bucal de manera intraoral (aproximadamente 3.6 mL por cada lado). Se procedió a realizar la tracción de carrillo con separadores Farabeuf y el marcado de sitio a intervenir (*Figura 2*) colocando puntos de referencia superiores en la carúncula del conducto de Stenon e inferiores en la línea alba o línea interdientaria para después unirlos, por lo que nuestro límite anterior y superior lo dictó la posición de la carúncula del conducto de Stenon, y el límite inferior la línea alba; en medio de éstos, una línea que se dirigió de anterior a posterior y de 1 cm de longitud dictó el sitio a incidir.

Luego del marcado, se realizó una incisión nítida de 1 cm de extensión, en este caso con punta colorado y aparato de radiofrecuencia de un solo tiempo sobre la mucosa bucal. Se colocó gancho doble separador exponiendo el músculo buccinador, dirigiendo una tijera metzembaum hacia la articulación temporomandibular (de manera oblicua de anterior a posterior y de adentro hacia afuera) y de una sola intención se penetró el músculo buccinador (*Figura 3*), cayendo al espacio bucal y por ende a la porción bucal de la bola adiposa de Bichat. Para lograr la exposición de la bola adiposa de Bichat con la mano no dominante se realizó una ligera presión extraoral sobre la zona media de la mejilla; al exponerse, con pinza Allis, se realizó la tracción pasiva de los panículos más evidentes (*Figura 4*), lo que provocó la herniación espontánea de la misma sin realizar tracción agresiva sobre ella, ayudando a disecar su cápsula sin traumatizar el tejido circundante.

Una vez expuesta en su mayoría la porción bucal de la bola adiposa de Bichat, se identificó el pedículo

de tejido conectivo o cápsula, el cual se refirió con pinzas mosco-curva para proceder a cortar dicho pedículo pegado a la pinza mosco (*Figura 5*). Se retiró todo el panículo adiposo, se verificó la hemostasia y se realizó una cauterización pasiva sobre la pinza mosco con la pinza bipolar, se verificó no dejar vasos con sangrado activo para evitar hematomas posteriores. Se soltó la pinza mosco así como el pedículo capsular y en todo momento se revisó la hemostasia. Una vez comprobada la hemostasia, se colocó un punto de sutura justo a la mitad de la herida con Catgut 3-0 aguja SC20 para afrontar y evitar la entrada de microorganismos, pero a la vez permitir la salida y drenaje de fluidos y por lo mismo evitar su colección dentro del espacio bucal (*Figura 6*).

## RESULTADOS

Se realizó la exéresis de la bola adiposa de Bichat (bichectomía) a 15 pacientes, 11 (73%) mujeres y cuatro (27%) hombres; entre los límites de edad de 19 y 50 años (media  $34.2 \pm 10.87$ ). En nueve sujetos (54%) se trató en conjunto con otras cirugías faciales y como procedimiento único en siete pacientes (46%). De los 15 pacientes los motivos de intervención fueron: presentar rostro pleno en siete sujetos (46%); querer refinar rostro en seis (40%); por asimetría secundaria a bichectomías previas en uno (7%) y por manejo de Jowl en uno (7%). Se requirió abordaje intraoral en 100% de los casos y no se utilizó abordaje externo en ningún paciente. Antes de la intervención, todos los individuos estaban insatisfechos con la forma de su rostro (grado 1 en la EAV), pero después de la cirugía (seis a 12 semanas posteriores) 10 pacientes refieren satisfacción grado 5 (66%), cuatro grado 4 (27%) y uno grado 3 (7%). Se aplicó la prueba de t pareada para analizar los resultados previos y posteriores y se obtuvo una  $p < 0.001$ , lo cual es estadísticamente significativo (*Figura 7*).

## DISCUSIÓN

La extirpación de la bola adiposa de Bichat (BAB), utilizada en un principio como una herramienta para afilar el rostro en pacientes con rostro pleno, ofrece grandes ventajas; sin embargo, en la actualidad se requiere de una evaluación y análisis estético facial integral para llevarla a cabo con otros procedimientos quirúrgicos para lograr resultados positivos y realmente significativos en nuestros pacientes.

La ventaja que ofrece la técnica propuesta en el presente trabajo es la facilidad con la que se aborda de

manera específica la porción bucal de la bola adiposa de Bichat, lo que ayudará a que por sí solo este procedimiento represente un cambio significativo en la mejora de un rostro pleno. Las complicaciones derivadas de este procedimiento es la infección del lecho quirúrgico capsular, el cual por sí mismo presenta un pobre aporte vascular y dificulta la llegada de células de defensa y, por ende, representa infecciones difíciles y tórpidas en su evolución. Otra de las complicaciones más frecuentes es el sangrado y su evolución natural, al formar hematomas y posterior fibrosis, lo que traería insatisfacción estética de nuestros pacientes, puesto que la fibrosis representará el volumen que antes ocupaba el panículo adiposo.

En la actualidad, no sólo se retira la bola adiposa de Bichat con fines estéticos o como complemento de los mismos, sino se ha demostrado su utilidad como colgajo para el cierre de fístulas nasoalveolo-palatinas o como rellenos de algunos defectos, sin llegar a utilizarse lipotransferencia por infiltración o por las características fibrosas de dicha grasa y su posible contaminación al pasar por microorganismos propios de la cavidad oral.

### CONCLUSIÓN

La extirpación de la bola adiposa de Bichat es un procedimiento sencillo, seguro y eficaz con buena aceptación y satisfacción de los pacientes para realizar el afilamiento del rostro. Sin embargo, si pensamos que es la única opción para ofrecer al paciente al momento de refinar o enmarcar el rostro estaríamos incurriendo en un error, pues debemos realizar análisis estéticos faciales integrales y combinar con técnicas quirúrgicas como liposucción de grasa cervical y facial, mejora-

miento de arbotantes óseos malares, cirugía ortognática, estiramientos faciales e inclusive rinoplastia.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Dean A, Alamillos F, Garcia-Lopez A, Sanchez J, Penalba M. The buccal fat pad in oral reconstruction. *Head Neck*. 2001; 23: 383-388.
2. Messenger KL, Cloyd W. Traumatic herniation of the buccal fat pad. Report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1977; 43 (1): 41-43.
3. Wolford DG, Stapleford RG, Forte RA, Heath M. Traumatic herniation of the buccal fat pad: report of case. *J Am Dent Assoc*. 1981; 103 (4): 593-594.
4. Stuzin JM, Wagstrom L, Kawamoto HK, Baker TJ, Wolfe SA. The anatomy and clinical applications of the buccal pad of fat. *Plast Reconstr Surg*. 1990; 85: 29-37.
5. Matarasso A. Pseudoherniation of the buccal fat pad: A new clinical syndrome. *Plast Reconstr Surg*. 2003; 112: 1716-1718.
6. Allais M, Maurette PE, Cortez ALV, Filho JRL, Mazzonetto R. The buccal fat pad graft in the closure of oroantral communications. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2008; 74: 799.
7. Hao SP. Reconstruction of oral defects with the pedicled buccal fat pad flap. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2000; 122: 863-867.
8. Rattan V. A simple technique for use of buccal pad of fat in temporomandibular joint reconstruction. *J Oral Maxillofac Surg*. 2006; 64: 1447-1451.
9. Matarasso A. Buccal fat pad excision: aesthetic improvement of the midface. *Ann Plast Surg*. 1991; 26 (5): 413-418.
10. Riu GD, Meloni SM, Bozzo C, Meloni F, Tullio A. A double buccal fat pad flap for middle palate defect closure-a new technique for palate closure. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2006; 35: 1057-1059.
11. 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.
12. Zhang HM, Yan YP, Qi KM, Wang JQ, Lui ZF. Anatomical structure of the buccal fat pad and its clinical adaptations. *Plast Reconstr Surg*. 2002; 109: 2509-2520.
13. Dubin B, Jackson IT, Halim A, Triplett WW, Ferreira M. Anatomy of the buccal fat pad and its clinical significance. *Plast Reconstr Surg*. 1989; 83: 257-262.