

Utilización del colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat en el cierre de comunicaciones bucosinusales: A propósito de 8 casos

Marta Abad-Gallegos¹, Rui Figueiredo², Alfonso Rodríguez-Baeza³, Cosme Gay-Escoda⁴

¹ Odontóloga. Residente del Postgrado de Cirugía Bucal. Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona

² Odontólogo. Máster en Cirugía e Implantología Bucal. Profesor asociado de Cirugía Bucal. Profesor del Máster de Cirugía Bucal e Implantología Bucofacial. Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona. Investigador del Instituto IDIBELL

³ Doctor en Medicina. Catedrático de Anatomía y Embriología Humana. Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona

⁴ Doctor en Medicina, Estomatólogo, Especialista en Cirugía Maxilofacial. Catedrático de Patología Quirúrgica Bucal y Maxilofacial. Director del Máster de Cirugía Bucal e Implantología Bucofacial. Facultad de Odontología de la Universidad de Barcelona. Investigador coordinador del Instituto IDIBELL. Jefe del Servicio de Cirugía Bucal, Implantología Bucofacial y Cirugía Maxilofacial del Centro Médico Teknon. Barcelona

Correspondencia:

Centro Médico Teknon

Instituto de Investigación IDIBELL

Vilana 12

08022 – Barcelona (Spain)

cgay@ub.edu

Recibido: 28/02/2010

Aceptado: 27/06/2010

Abad-Gallegos M, Figueiredo R, Rodríguez-Baeza A, Gay-Escoda C. Utilización del colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat en el cierre de comunicaciones bucosinusales: A propósito de 8 casos. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011;16 (Ed. esp.):105-10.

© Medicina Oral S. L. C.I.F. B 96689336 - ISSN 1698-4447

Indexed in:

- Science Citation Index Expanded
- Journal Citation Reports
- Index Medicus, MEDLINE, PubMed
- Excerpta Medica, Embase, SCOPUS,
- Índice Médico Español
- DIALNET
- LATINDEX

Originally cited as: Abad-Gallegos M, Figueiredo R, Rodríguez-Baeza A, Gay-Escoda C. Use of Bichat's buccal fat pad for the sealing of orosinus communications. A presentation of 8 cases. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011 Mar 1;16 (2):e214-8. Full article in ENGLISH:
URL: <http://www.medicinaoral.com/medoralfree01/v16i2/medoralv16i2p214.pdf>

Resumen

Objetivos: Determinar la eficacia del colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat en el cierre de comunicaciones bucosinusales; describir la técnica quirúrgica utilizada e identificar las principales complicaciones registradas.

Pacientes y Método: Se realizó un estudio retrospectivo de 8 pacientes que acudieron al Servicio de Cirugía Bucal de la Clínica Odontológica de la Universidad de Barcelona por presentar una comunicación bucosinusal entre los años 2007 y 2009. A todos los pacientes se les efectuó un colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat para solucionar esta complicación.

Resultados: Las comunicaciones bucosinusales se resolvieron con éxito tras la utilización de esta técnica en todos los casos. Las complicaciones postoperatorias inmediatas observadas fueron dolor (37,5%), inflamación (37,5%), edema (32,5%), trismo (37,5%), halitosis (14,3%), supuración (12,5%), rinorrea (12,5%).

Conclusiones: El uso de la bola adiposa de Bichat no suele ser la técnica de elección en el cierre de comunicaciones bucosinusales de tamaños pequeños o medianos, sin embargo, cuando se produce una comunicación bucosinusal de gran tamaño es una buena opción y sus resultados son óptimos.

Palabras clave: Bola adiposa de Bichat, comunicaciones bucosinusales.

Introducción

Una comunicación bucosinusal es una situación patológica que se caracteriza por la existencia de una solución de continuidad entre la cavidad bucal y el seno maxilar, como consecuencia de la pérdida de los tejidos blandos y de los tejidos duros que los separan (1). Las comunicaciones bucosinusales son una complicación relativamente frecuente en la

cirugía dento-alveolar de los molares y premolares superiores pero también pueden ser el resultado de patología quística, infecciosa, tumoral y traumática (2,3). El plan de tratamiento depende de numerosos factores como la localización, la causa y el tamaño del defecto (2,4).

La aparición de una comunicación bucosinusal puede producir signos y síntomas de patología sinusal y en estos casos

se requiere siempre un tratamiento médico-quirúrgico previo de esta patología (4).

En la literatura se describen distintas técnicas para reparar una comunicación bucosinusal como los colgajos locales: vestibulares y/o palatinos, y colgajos a distancia: colgajo de lengua, de músculo temporal o el colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat entre otros (1-4).

Egyedi en 1977(5) fue el primero en proponer el uso de la bola adiposa de Bichat como método para el cierre de comunicaciones bucosinusales y posteriormente Tideman y cols. (6) estudiaron su anatomía, el aporte sanguíneo y describieron la técnica operatoria ofreciendo resultados clínicos en 12 casos de reconstrucción de defectos quirúrgicos de la cavidad bucal.

Anatómicamente, la bola adiposa de Bichat es una estructura encapsulada, redonda y biconvexa que consta de un cuerpo principal graso, y que cuenta con un excelente aporte sanguíneo que procede de las arterias maxilar, temporal superficial y facial (5,7). Este triple sistema de irrigación es lo que permite que podamos utilizar este tejido sin demasiado riesgo de necrosis (2). Esta estructura se encuentra delimitada por el músculo buccinador, el músculo masetero y la rama ascendente de la mandíbula y el arco cigomático (5,7) (Fig. 1).

Las ventajas de esta técnica radican en que la edad no parece ser un factor determinante en la selección de los casos y en que la radioterapia postoperatoria no tendría efectos negativos para la supervivencia del colgajo. Sin embargo, es mejor diferir la irradiación hasta que haya tenido lugar la completa epitelización del colgajo (2).

Para minimizar la incidencia de complicaciones postoperatorias, como la necrosis o la infección, el colgajo debe cubrir adecuadamente todo el defecto y debe ser suturado sin tensión (2).

Los objetivos de este estudio fueron determinar la eficacia del colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat en el cierre de comunicaciones bucosinusales, describir la técnica quirúrgica utilizada e identificar las principales complicaciones per y postoperatorias.



Fig. 1. Preparación anatómica en cadáver para visualizar la bola adiposa de Bichat y sus principales relaciones anatómicas.

Pacientes y Método

Se realizó un estudio retrospectivo observacional de 8 pacientes que acudieron al Servicio de Cirugía Bucal de la Clínica Odontológica de la Universidad de Barcelona entre los años 2007 y 2009 que presentaban comunicaciones bucosinusales y que fueron solucionadas con un colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat. La etiología en 5 de los casos era la extracción de terceros molares superiores incluidos, en 2 casos se debía a la extracción de molares superiores erupcionados que habían presentado episodios previos de infección periapical y en 1 caso apareció como secuela de la exéresis de un quiste residual en el maxilar superior. En todos los casos se procedió al cierre inmediato de la comunicación en el mismo momento en el que se produjo excepto en dos; el caso 1 en el que se mantuvo una actitud expectante a la espera de su resolución espontánea y que posteriormente, se decidió reintervenir efectuándose un colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat ya que no se observó el cierre espontáneo de la comunicación bucosinusal y el caso 4 en el que se hizo regeneración ósea guiada tras la comunicación y debido a la persistencia de ésta, se realizó el cierre de la misma mediante un colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat.

Las variables registradas fueron edad, género, causa de la comunicación, localización, tamaño, tratamiento y complicaciones per y postoperatorias. También se valoró si existió algún caso en el que la comunicación persistió tras el tratamiento quirúrgico y si fue necesaria otra técnica para el cierre definitivo de ésta.

Se utilizó el programa SPSS 15.0 (SPSS; SPSS Inc., Chicago, EE.UU., licencia de la Universidad de Barcelona) para el análisis estadístico descriptivo de las variables.

- Técnica quirúrgica

La técnica quirúrgica empleada para acceder a la bola adiposa de Bichat se basa en el levantamiento de un colgajo mucoperiostico, en el que mediante una incisión horizontal de 1 cm en el periostio a nivel de la zona superior de la tuberosidad del maxilar superior, se localiza y se la tracciona hacia la cavidad bucal (1). Stajčić (7) recomienda que esta incisión no exceda los 5 mm, previniendo así una excesiva salida de tejido graso y una herniación en el curso postoperatorio. La bola adiposa de Bichat se sutura a la mucosa palatina y sobre ella se repone el colgajo previamente levantado realizándose así un cierre en dos capas. Si a pesar de intentar cerrar el defecto por primera intención con el colgajo mucoperiostico anteriormente descrito quedara una zona de la bola adiposa de Bichat expuesta al medio oral observaremos que a las 3 semanas la cicatrización de la herida es completa, apareciendo un tejido conectivo fibroso recubierto por un epitelio estratificado inmaduro no queratinizado (6).

Resultados

La edad media de los pacientes tratados fue de 34,9 años (rango de 23 a 50 años), con una predilección por el género femenino (85,7%, n:6). Detallamos los tamaños de las comu-

Tabla 1. Variables registradas en nuestro estudio.

Caso	Edad	Género	Etiología	Localización	Tamaño	Tratamiento inmediato	Tratamiento diferido	Complicaciones peroperatorias	Complicaciones postoperatorias
1	35	Mujer	Exodoncia del 1.8	Zona tuberosidad	2,5 mm	Control	Colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat	No se registraron	Dolor Supuración nariz y boca Inflamación zona infraorbitaria Halitosis Trismo
2	24	Mujer	Exodoncia del 2.8	Zona tuberosidad	4 mm	Colágeno texturado (Lyostip®) + Colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat	---	No se registraron	Trismo Edema Inflamación
3	47	Mujer	Extracción resto radicular del 1.6	Zona 1r. Molar	3,5 mm	Colágeno texturado (Lyostip®)+ Colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat	---	No se registraron	Rinorrea
4	41	Mujer	Exéresis quiste residual	Zona 1r. Molar	10 mm	Regeneración ósea guiada(*)	Colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat	No se registraron	Dolor Supuración
5	29	Hombre	Exodoncia del 1.8	Zona tuberosidad	2 mm	Colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat	---	No se registraron	No se registraron
6	27	Mujer	Exodoncias del 1.8 y de un distomolar	Zona tuberosidad	4 mm	Colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat	---	No se registraron	Trismo Edema
7	41	Mujer	Exodoncia del 2.8	Zona tuberosidad	2 mm	Colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat	---	No se registraron	Inflamación Dolor
8	28	Hombre	Exodoncia del 1.8	Zona tuberosidad	2 mm	Colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat	---	No se registraron	No se registraron

(*)Se utilizó Bio-Oss® y se colocó una membrana de colágeno reabsorbible BioGide®.

nicaciones bucosinusales en la tabla 1. El tamaño máximo del defecto en nuestros pacientes fue de 1 cm y se trataba del caso 4 debido a la exéresis de un quiste residual.

En la tabla 1 se muestran los tratamientos que se implementaron en cada uno de los casos. En el caso 1 se optó por una conducta expectante y se controló la comunicación a la espera de su resolución espontánea pero posteriormente, se decidió reintervenir realizándose un colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat ya que no se observó la resolución de la comunicación

bucosinusal. En los casos 2 y 3 se colocó un apósito de colágeno texturado (Lyostip®, B. Braun, Tuttingen, Alemania) previo al cierre de la comunicación con un colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat. El caso 4 que consistía en una comunicación bucosinusal debida a la exéresis de un quiste residual, se regeneró el defecto con Bio-Oss® (Geistlich Pharma AG, Wolhusen, Suiza) y se colocó una membrana de colágeno reabsorbible BioGide® (Geistlich Pharma AG, Wolhusen, Suiza), efectuándose un colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat como tratamiento diferido debido a la persistencia de la comunicación. Finalmente, en los casos 5, 6, 7 y 8 que representan el 42,9% de los casos, se hizo un colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat como tratamiento inmediato debido a la herniación de ésta en la misma intervención quirúrgica o por su exposición intencionada para este fin.

No fue necesaria una segunda intervención en los pacientes a los que se les colocó un apósito de colágeno texturado y/o efectuado un colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat ya que se produjo el cierre de dichas comunicaciones de forma satisfactoria (casos 2, 3, 5, 6, 7 y 8). En el caso del quiste maxilar superior (caso 4), tras la regeneración ósea guiada (ROG) la paciente presentó sintomatología, supuración de la herida quirúrgica y fenestración de la membrana en una zona de aproximadamente 1 cm por lo que se decidió reintervenir realizándose un colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat. Se prescribió antibioticoterapia, analgésicos y antiinflamatorios a todos los pacientes y se programaron controles postoperatorios periódicos hasta la resolución de los casos.

No se registraron complicaciones peroperatorias en ningún caso. Las complicaciones postoperatorias inmediatas más prevalentes fueron dolor (37,5%), inflamación (37,5%), edema (32,5%) y trismo (37,5%), siendo menos frecuente la halitosis (14,3%), la supuración (12,5%), y la rinorrea (12,5%). El periodo de seguimiento medio de estos pacientes tras la intervención quirúrgica fue de 7,5 semanas (rango de 4 a 18 semanas). No se evidenció ningún caso de persistencia de la comunicación bucosinusal.

Discusión

La bola adiposa de Bichat es una masa de tejido adiposo fácilmente accesible para la reconstrucción de defectos orales. Una incisión horizontal en el periostio de la zona superior de un colgajo mucoperiostico realizado en la zona

posterossuperior de la tuberosidad del maxilar superior, suele ser suficiente para acceder a esta estructura. Stajčič (7) que utilizó esta técnica con éxito en 56 casos de comunicaciones bucosinusales, propone una serie de sugerencias: en primer lugar, la incisión del periostio puede ser innecesaria en aquellos casos en los que exista una laceración vertical en el periostio vestibular; en segundo lugar, cuando se levanta el colgajo, la incisión en el periostio no debe exceder de los cinco milímetros, ya que en alguno de los casos se puede escapar demasiado tejido adiposo a través de la incisión y hacer difícil la visión del campo operatorio; en tercer lugar, desde el momento en el que se haga visible en la cavidad bucal la masa de tejido adiposo, la aspiración del área quirúrgica debe hacerse de forma discontinua, para prevenir la aspiración del tejido graso, con el consiguiente daño al aporte sanguíneo. Por último, debemos ir con cuidado al maniobrar con la masa adiposa, para evitar dañar los vasos sanguíneos, y sobre todo hay que evitar pinzar la parte proximal de la cápsula ya que podríamos provocar la necrosis de los lóbulos adiposos distales (2).

Hao (8) comenta que los defectos ideales para ser reconstruidos con esta técnica son los que se presentan en el maxilar superior debido a la proximidad anatómica de esta estructura. Sin embargo, también indica que puede utilizarse la bola adiposa de Bichat en la reconstrucción de zonas más lejanas como el triángulo retromolar y el paladar. Neder (9) publicó 2 casos en los que utilizó la bola adiposa de Bichat como injerto libre para defectos intraorales con buenos resultados. Para Stajčič (7) la técnica de elección ante una comunicación bucosinusal después de una exodoncia es el colgajo de avance recto; sin embargo señala que el uso de la bola de Bichat para aquellos casos en los que el periostio alveolar vestibular o palatino está muy dañado, representa una solución muy válida, ya que el porcentaje de éxitos es muy elevado y además con esta técnica no alteramos la profundidad del vestíbulo (2).

En cuanto al tamaño del defecto, Tideman y cols. (6) concluyeron que podían reconstruirse defectos de un tamaño máximo de 3x5 mm (siendo 3 la altura y 5 la anchura del defecto) sin comprometer la irrigación sanguínea, coincidiendo con nuestro estudio en el que la media de tamaño del diámetro de los defectos tratados fue de 3,7 mm. Estos autores también describen que la bola adiposa de Bichat expuesta al medio bucal se epiteliza en 2-3 semanas por lo que no requiere ser cubierta totalmente por el colgajo para conseguir el éxito del tratamiento (6). Esta epitelización se produce en la parte oral y en la sinusal (1,4). En nuestro estudio, la bola adiposa de Bichat quedó expuesta en 3 de los casos epitelizando en un periodo de 1-2 semanas (Fig. 2).

En la literatura encontramos diversos autores como Rapidis y cols. (10) o Alkan y cols. (11) que describen el uso de esta técnica para la reconstrucción de defectos intraorales de medio y gran tamaño (de hasta 5 cm) con resultados satisfactorios, superando así el tamaño del defecto que Tideman y cols. (6) proponían como máximo. De Moraes (12)

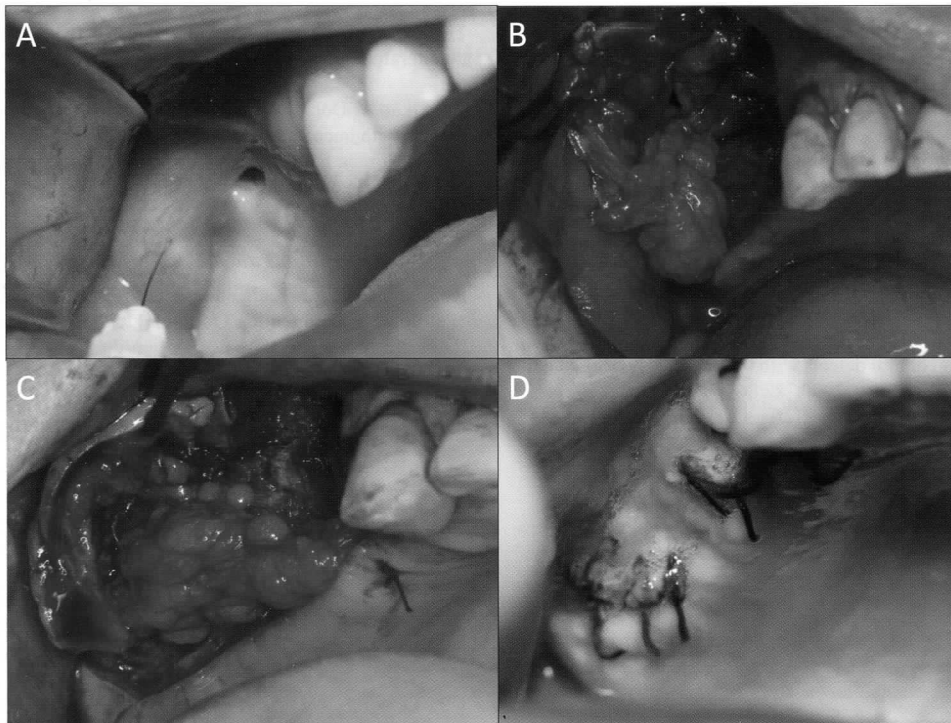


Fig. 2. Colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat en el cierre de una comunicación bucosinusual a nivel del primer molar superior derecho. (A) Vista preoperatoria de la fistula. (B) Defecto óseo de la comunicación. (C) Bola adiposa de Bichat movilizada cubriendo el defecto quirúrgico, consiguiendo así el cierre de la comunicación. (D) Visión de la zona operatoria a los 7 días de la intervención quirúrgica..

describe un caso en el que utiliza esta técnica para el cierre de una comunicación bucosinusual en la misma intervención quirúrgica en la que coloca implantes cigomáticos. Los datos de nuestro estudio concuerdan con estos autores ya que todas las comunicaciones bucosinusales se resolvieron con éxito tras la utilización de un colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat.

Las complicaciones más frecuentes descritas en la literatura al utilizar esta técnica son la infección, necrosis o rotura parcial del colgajo (6,10), que no se presentaron en ninguno de nuestros casos. Se ha descrito también la aparición de dolor y trismo que pueden persistir varias semanas (13). De acuerdo con esta afirmación, en nuestros casos se apreció la aparición de estas complicaciones así como también inflamación, edema, rinorrea, supuración y halitosis en el curso postoperatorio inmediato, resolviéndose favorablemente en un periodo de dos semanas.

Es importante asegurarse de que se cubre totalmente el defecto quirúrgico, suturar sin tensión y dar normas postoperatorias estrictas al paciente hasta la total cicatrización de la herida para minimizar la incidencia de estas complicaciones (11,14). Se debe remarcar a los pacientes que deben evitar todo tipo de maniobras de Valsalva que comporten una presión negativa durante las primeras semanas del curso postoperatorio. En el caso de que el uso de esta técnica quirúrgica para solucionar el defecto fracase, normalmente

por los motivos ya comentados, es necesario recurrir a opciones terapéuticas más agresivas como son los colgajos a distancia de la lengua, músculo temporal, etc. (3,10). El colgajo vestibular o palatino de avance recto es una de las maniobras más utilizadas pero, en perforaciones de medio o gran tamaño suele ser insuficiente (1, 13).

El uso de un colgajo pediculado de la bola adiposa de Bichat es una técnica quirúrgica sencilla y rápida con la que se pueden cerrar defectos de hasta 5 cm de diámetro y no se producen cambios en la anatomía ni en la funcionalidad del paciente (10,11). En la literatura encontramos la utilización de esta técnica con éxito para cubrir defectos en la región palatina, mucosa bucal, cierre de fistulas oronasales, cubrimiento de la superficie de injertos óseos y reconstrucciones de defectos postraumáticos (10,13). Otras de sus ventajas son su gran elasticidad y el excelente aporte sanguíneo de esta estructura anatómica por lo que es una buena opción terapéutica y sus resultados son óptimos (2).

Bibliografía

1. Del Rey-Santamaría M, Valmaseda Castellón E, Berini Aytés L, Gay Escoda C. Incidence of oral sinus communications in 389 upper thirmloral extraction. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2006;11:E334-8.
2. Hernando J, Gallego L, Junquera L, Villarreal P. Oroantral communications. A retrospective analysis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2010;15:e499-503.
3. Abuabara A, Cortez AL, Passeri LA, de Moraes M, Moreira RW.

Evaluation of different treatments for oroantral/oronasal communications: experience of 112 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2006;35:155-8.

4. Allais M, Maurette PE, Cortez AL, Laureano Filho JR, Mazzone R. The buccal fat pad graft in the closure of oroantral communications. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2008;74:799.
5. Egyedi P. Utilization of the buccal fat pad for closure of oro-antral and/or oro-nasal communications. *J Maxillofac Surg.* 1977;5:241-4.
6. Tideman H, Bosanquet A, Scott J. Use of the buccal fat pad as a pedicled graft. *J Oral Maxillofac Surg.* 1986;44:435-40.
7. Stajčić Z. The buccal fat pad in the closure of oro-antral communications: a study of 56 cases. *J Craniomaxillofac Surg.* 1992;20:193-7.
8. Poeschl PW, Baumann A, Russmueller G, Poeschl E, Klug C, Ewers R. Closure of oroantral communications with Bichat's buccal fat pad. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009;67:1460-6.
9. Hao SP. Reconstruction of oral defects with the pedicled buccal fat pad flap. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000;122:863-7.
10. Neder A. Use of buccal fat pad for grafts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1983;55:349-50.

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;58:158-63.
12. Alkan A, Dolanmaz D, Uzun E, Erdem E. The reconstruction of oral defects with buccal fat pad. *Swiss Med Wkly.* 2003;133:465-70.
13. de Moraes EJ. Closure of oroantral communication with buccal fat pad flap in zygomatic implant surgery: a case report. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2008;23:143-6.

Agradecimientos

Este estudio ha sido realizado por el grupo de investigación consolidado "Patología y Terapéutica Odontológica y Maxilofacial" del Instituto IDIBELL, con el soporte económico del convenio docente-asistencial de Cirugía Bucal entre la Universitat de Barcelona, el Consorci Sanitari Integral y el Servei Català de la Salut de la Generalitat de Catalunya.