



caso
CLÍNICO



López Fernández, María
Graduada en Odontología. Alumna del Máster en Cirugía Bucal e Implantología de la Universidad San Pablo CEU, Madrid. Práctica privada en Madrid.

Benarroch Cohen, Sonia
Graduada en Odontología. Alumna del Máster en Cirugía Bucal e Implantología de la Universidad San Pablo CEU, Madrid.

De la Sen Corcuera, Óscar
Licenciado en Medicina por la Universidad de Navarra. Cirujano Oral y Maxilofacial del grupo Hospitales de Madrid.

Fernández Domínguez, Manuel
Jefe de servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del grupo Hospitales de Madrid. Director del Máster en Cirugía Bucal e Implantología de la universidad San Pablo CEU, Madrid.

Indexada en / Indexed in:

- IME
- IBECS
- LATINDEX
- GOOGLE ACADÉMICO

correspondencia:

María López Fernández
Policlínico HM-CEU Odontología
C/Arapiles 8.
28015-Madrid
Teléfono: 902 089 600
Email: doctoramf@gmail.com

Fecha de recepción: 15 de enero de 2018.
Fecha de aceptación para su publicación:
14 de junio de 2018.

CELULITIS HEMIFACIAL DERECHA POSTERIOR A LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES CIGOMÁTICOS REVISIÓN DE LA LITERATURA. A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO

López Fernández M, Benarroch Cohen S, De la Sen Corcuera Ó, Fernández Domínguez M. Celulitis hemifacial derecha posterior a la colocación de implantes cigomáticos. Revisión de la literatura. a propósito de un caso clínico. *Cient. Dent.* 2018; 15; 2: 23-28

RESUMEN

Objetivo: Conocer las principales complicaciones derivadas de la colocación de implantes cigomáticos, realizando una revisión sistemática de la literatura a propósito de un caso clínico de celulitis hemifacial derecha.

Caso clínico: Paciente varón de 44 años que acude a urgencias por tumefacción hemifacial derecha tras la colocación de implantes cigomáticos dos meses antes. Al realizar TAC de cabeza y cuello, se descubre que hay piomiositis maseterina derecha + celulitis hemifacial derecha. Se planifica cirugía de drenaje bajo sedación y anestesia local. El cierre quirúrgico completo no se realiza, si no que se deja colocado un Penrose para que siga drenando la colección purulenta. Se pauta tratamiento antibiótico (Augmentine® 875/125 mg) y antiinflamatorio (Enantyum® 25 mg). A los 7 días, acude a revisión y no había presencia de tumefacción, no se objetivaba drenaje de material purulento y se retiró el drenaje.

Conclusiones: Las principales complicaciones tras la colocación de implantes transcigomáticos son: Sinusitis, infección de tejido blando y fístula oroantral.

PALABRAS CLAVE

Implante cigomático; Complicaciones implante cigomático; Sinusitis; Seno maxilar.

RIGHT HEMIFACIAL CELLULITIS AFTER THE PLACEMENT OF CIGOMATIC IMPLANTS. CASE REPORT AND REVIEW

ABSTRACT

Objective: Identify the main complications derived from zygomatic implants placement, through a systematic review of the literature about a clinical case of right hemifacial cellulitis.

Clinical case: 44 year old male patient presents at the emergency service with right hemifacial inflammation after having been placed a zygomatic implant two months before. In the computerized head and neck tomography, it is observed pyomyositis of the right masseter region as well as right hemifacial cellulitis. It is planned drainage surgery under local anesthesia and sedation. The surgical area is not sutured, it is put a Penrose® drainage instead, in order to favor the flow of pus. It is prescribed antibiotic treatment (Augmentine® 875/125 mg) in addition to antiinflammatory medication (Enantyum® 25 mg). After seven days he goes to hospital without inflammation and purulent collection, so the drainage is removed.

Conclusions: The main complications after zygomatic implants placement are: sinusitis, soft tissue infection and oroantral fistula.

KEY WORDS

Zygomatic implant; Zygomatic implant complications; Sinusitis; Maxillary sinus.

INTRODUCCIÓN

La rehabilitación del sector postero-superior de la cavidad oral, muchas veces, resulta complicada puesto que hay reabsorción del hueso maxilar.

Para el tratamiento de las grandes atrofas del maxilar superior, han sido propuestas numerosas técnicas como la utilización de implantes angulados en la región parasinusal, implantes anclados en la apófisis pterigoides, elevaciones del seno maxilar, implantes cortos o implantes cigomáticos¹.

La colocación de implantes cigomáticos, la inició Brånemark en 1988. Estos implantes fueron diseñados para rehabilitar el maxilar superior atrofico sometido a resección por razones oncológicas o con pérdida ósea secundaria a traumatismo¹.

Existen, fundamentalmente tres técnicas de colocación de implantes cigomáticos:

1. Técnica intrasinusal original, descrita por Brånemark³.
2. "Sinus slot" descrita por Stella y Warner⁴.
3. Técnica extrasinusal descrita por Aparicio⁵.

La técnica de Brånemark³ consiste en pasar el implante hasta el arco cigomático a través del seno maxilar. Para ello, se debe despegar y disecar la membrana de Schneider mediante un abordaje lateral y posteriormente se continúa con la secuencia de fresado.

La técnica de Stella y Warner⁴ apareció como alternativa a la técnica de Brånemark, ya que permite la visualización directa de la base del hueso malar gracias a la apertura de una ventana en la pared lateral del seno, más relacionada con el implante.

La técnica extrasinusal descrita por Aparicio⁵, consiste en la colocación del implante externo al hueso maxilar y por tanto solo anclada en el hueso malar.

Las indicaciones y contraindicaciones de los implantes cigomáticos, se resumen en las Tablas 1 y 2.

El objetivo de este trabajo es conocer, presentando un caso clínico, una de las complicaciones derivadas de la colocación de implantes cigomáticos, la sinusitis y posterior celulitis que ésta puede dar, mediante diseminación de la infección.

TABLA 1. INDICACIONES DE LOS IMPLANTES CIGOMÁTICOS⁶

Indicaciones de los implantes cigomáticos
Déficit óseo en zona posterior del maxilar + suficiente volumen óseo en zona anterior que permite la colocación de dos implantes convencionales en esta área.
Déficit óseo severo en sector anterior y posterior que no permite la colocación de implantes convencionales.
Alternativa en casos de pacientes en los que hay que realizar elevación de seno o injertos óseos o cuando ha habido un fracaso de estos procedimientos.
Maxilectomías por cáncer o con pérdidas importantes del maxilar por traumas severos.

TABLA 2. CONTRAINDICACIONES DE LOS IMPLANTES CIGOMÁTICOS⁶

Contraindicaciones de los implantes cigomáticos
Distancia limitada entre arcadas
Limitación a la apertura oral
Sinusitis activas
Insuficiente volumen óseo en el hueso cigomático
Contraindicaciones relativas comunes a todos los implantes: enfermedades sistémicas no controladas, fumadores, alcohólicos, etc.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 44 años de edad, sin antecedentes médicos reseñables, que acude a urgencias por tumefacción hemifacial derecha de 24 horas de evolución y que se sometió a una cirugía de implantes cigomáticos hace 2 meses (Figura 1: a y b).

En el examen extraoral se puede evidenciar que hay celulitis hemifacial derecha. A nivel intraoral presenta tumefacción fluctuante en fondo de vestíbulo en el tercio posterior del primer cuadrante (Figuras 2 y 3).

Se realizó una Tomografía Axial Computerizada (TAC) con administración de contraste intravenoso, en el que se hallaron signos de celulitis hemifacial derecha y geniana, asociados a un aumento de volumen del músculo masetero y en su interior, áreas de colecciones hipodensas y captantes en la periferia, que reflejan probables colecciones purulentas posiblemente en relación con piomiositis. Se concluyó que el paciente tenía piomiositis maseterina derecha + celulitis hemifacial derecha.

Ante estos hallazgos se decide intervención quirúrgica bajo anestesia local y sedación para drenaje del absceso. El protocolo quirúrgico seguido fue el siguiente:

1. Incisión en fondo de vestíbulo a nivel del 16-17 (Figura 4).
2. Se produce la salida de colección purulenta a nivel geniano derecho, que produce osteolisis en la porción superficial del hueso malar. Se obtiene abundante cantidad de material purulento (Figura 5).
3. Se realiza drenaje con obtención de muestra para microbiología (Figura 6).
4. Se lava con betadine diluido en suero y con agua oxigenada diluida en suero, para evitar la proliferación de bacterias anaerobias (Figura 7).
5. No se practica cierre de la herida quirúrgica. Se colocó un Penrose como drenaje, fijado con dos puntos de seda 4/0 (Figura 8).

El paciente precisó ingreso hospitalario durante tres días, recibiendo antibioterapia intravenosa: amoxicilina y ácido clavulánico (Augmentine® 1g cada 8h). También se le indicó, que debía realizar enjuagues con clorhexidina al 0,2%. A los tres días, la evolución

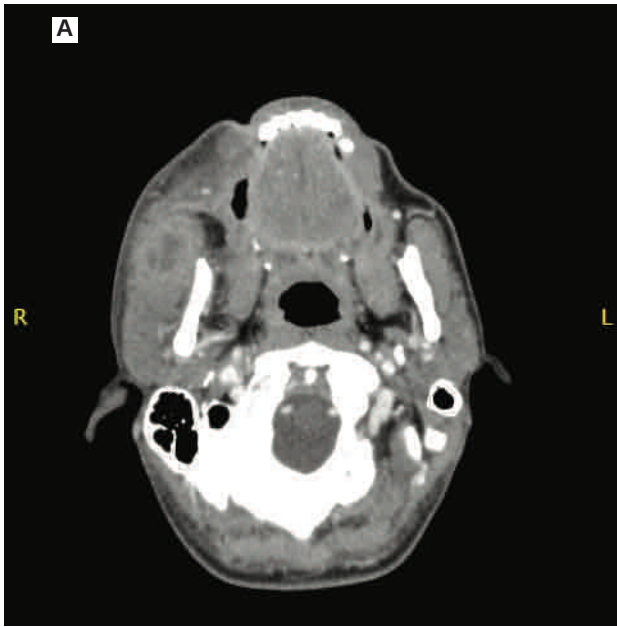


Figura 1. Cortes axiales de la tomografía axial computerizada (TAC), realizado con administración de contraste intravenoso. Se evidencian signos de celulitis hemifacial derecha y geniana.



Figura 2. Celulitis hemifacial derecha.

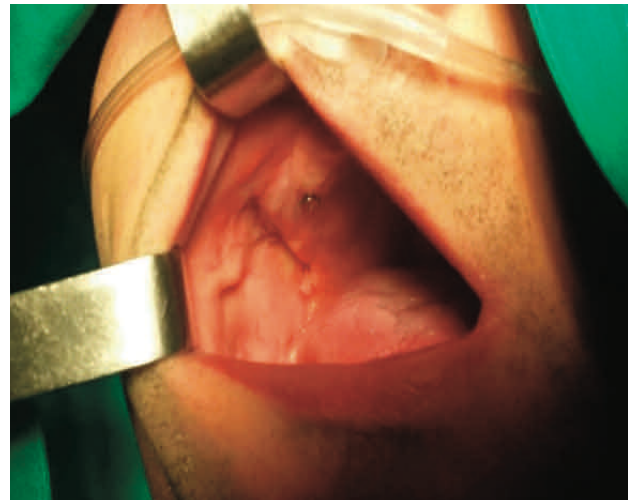


Figura 3. Tumefacción fluctuante en fondo de vestíbulo.



Figura 4. Incisión en fondo de vestíbulo a nivel del 16-17-18.



Figura 5. Colección purulenta a nivel geniano derecho.

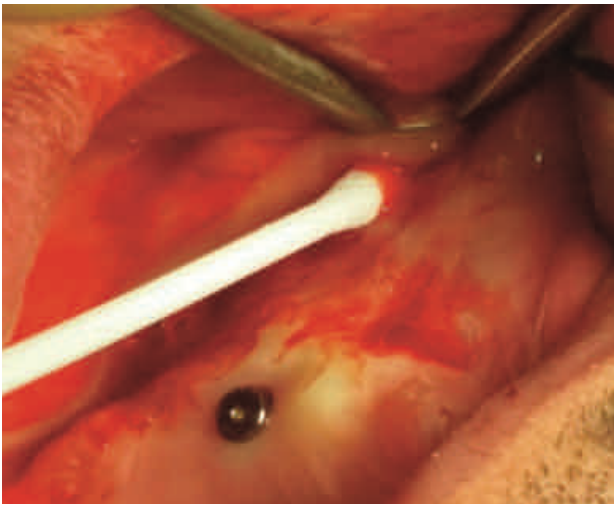


Figura 6. Obtención de muestra para microbiología.

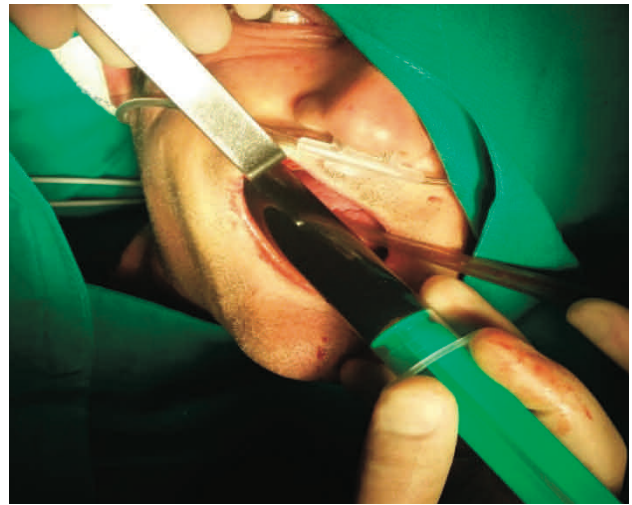


Figura 7. Lavados con betadine® diluido en suero.

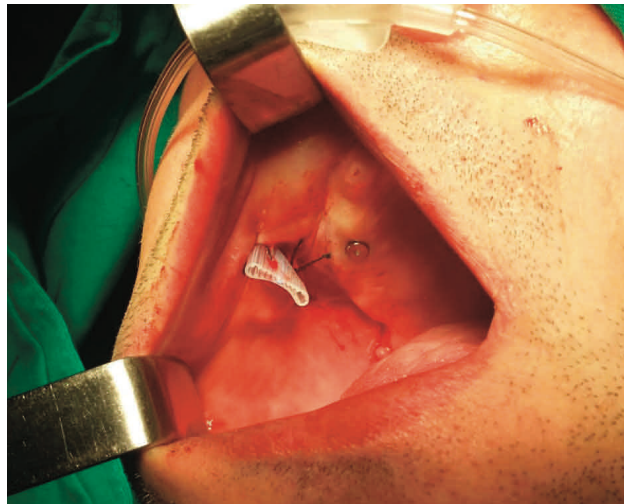


Figura 8. Colocación de Penrose® como drenaje.

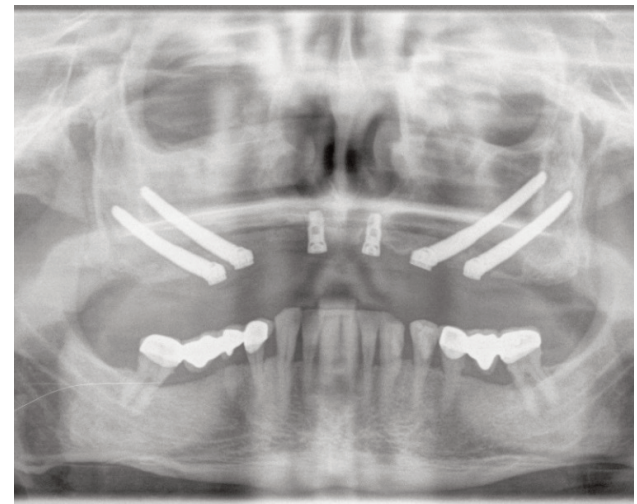


Figura 9. Radiografía panorámica de control a los dos meses de la intervención.

fue favorable, con disminución de la colección malar derecha y sin objetivarse drenaje de material purulento, por lo que se decidió el alta.

Una vez dada el alta, el paciente siguió el tratamiento farmacológico por vía oral: amoxicilina y ácido clavulánico (Augmentine®) 875/125 mg cada 8 horas durante una semana y dexketoprofeno (Enantyum®) 25 mg cada 8 horas sólo en caso de dolor. Se le recomendó que tuviera buena higiene oral, que se realizara enjuagues con clorhexidina al 0,2% durante una semana y dieta blanda.

Se realizó seguimiento posterior en consultas externas de cirugía maxilofacial, no había presencia de tumefacción y no se objetivaba drenaje de material purulento.

Tras el cultivo del material purulento se aislaron cocos gram positivos. El antibiograma indicaba que dicho organismo era sensible a penicilina, cefotaxima, ciprofloxacino, eritromicina, clindamicina, teicoplanina, vancomicina, linezolid y resistente a gentamicina y cotrimoxazol. En caso de haber sido necesaria la administración posterior de antibiótico, por no haber sido efectivo el indicado tras la cirugía, una buena combinación hubiera sido Levofloxacino

500 mg/24h una semana asociado a Clindamicina 600 mg/8h una semana.

A los dos meses, se realizó una radiografía panorámica de control, en la que no se observaba ningún signo de sinusitis maxilar (Figura 9).

DISCUSIÓN

Tras la colocación de implantes cigomáticos pueden darse una serie de complicaciones (Tabla 3).

Bedrossian y cols.,⁷ no mencionan ningún tipo de complicación en su estudio sobre 22 pacientes y 44 implantes cigomáticos. Nakai y cols.,⁸ al igual que Bedrossian y cols.,⁷ tampoco mencionan ningún tipo de complicación sobre los 15 implantes cigomáticos colocados en 9 pacientes.

En el estudio de Brånemark y cols.,⁹ el cual, constaba de 28 pacientes, a los que se colocaron 52 implantes cigomáticos, se evidenciaron 4 casos de sinusitis y 2 casos de infección en tejido blando.

TABLA 3

Autores	AÑO DE PUBLICACIÓN	PACIENTES	IMPLANTES CIGOMÁTICOS	COMPLICACIONES				ÉXITO
				Sinusitis	Infección tejido blando	Parestesia	Fistula oroantral	
Bedrossian y cols ⁷	2002	22	44	No menciona	No menciona	No menciona	No menciona	100%
Nakai y cols ⁸	2003	9	15	0	No menciona	No menciona	No menciona	100%
Branemark y cols ⁹	2004	28	52	4	2	0	No menciona	94,2%
Malevez y cols ¹⁰	2004	55	103	6	No menciona	No menciona	No menciona	100%
Becktor y cols ¹¹	2005	16	31	6	9	No menciona	5	90,3%
Peñarrocha y cols ¹²	2005	5	10	0	0	0	0	100%
Zwahlen y cols ¹³	2006	18 3	4	2	No menciona	No menciona	No menciona	94,1%
Davó y cols ¹⁴	2007	18 3	6	1	0	No menciona	0	100%
Duarte y cols ¹⁵	2007	12	48	0	0	No menciona	0	95,8%
Pi Urgell y cols ¹⁶	2008	54	101	1	1	No menciona	No menciona	96%
Aparicio y cols ¹⁷	2010	25	47	0	0	No menciona	0	100%
Migliorança y cols ¹⁸	2011	75	150	0	0	No menciona	No menciona	98,7%
Sartori y cols ¹⁹	2012	16	37	0	0	0	0	100%
		TOTAL PACIENTES 350	TOTAL IMPLANTES 708	20	12	0	5	MEDIA ÉXITO 97,62%

Por otra parte, en el estudio de Malevez y cols.,¹⁰ en el que incluyó 55 pacientes, a los que colocó 103 implantes cigomáticos y en el estudio de Becktor y cols.,¹¹ de 16 pacientes y 31 implantes cigomáticos; hubo 6 casos de sinusitis en ambos. En el estudio de Becktor y cols.,¹¹ también se evidenciaron 9 casos de infección de tejido blando y 5 casos de fistula oroantral.

Peñarrocha y cols.,¹² en su estudio sobre 10 implantes cigomáticos en 5 pacientes, no observó ninguna complicación, al igual que Duarte y cols.,¹⁵ Aparicio y cols.,¹⁷ Migliorança y cols.,¹⁸ Sartori y cols.,¹⁹ en sus correspondientes estudios de 48, 47, 150 y 37 implantes cigomáticos respectivamente.

En cambio, en el estudio de Zwahlen y cols.,¹³ sobre 34 implantes cigomáticos se dieron dos casos de sinusitis. También en los estudios de Davó y cols.,¹⁴ sobre 36 implantes cigomáticos y en el de Pi Urgell y cols.,¹⁶ sobre 101, se dieron en cada uno un caso de sinusitis.

CONCLUSIONES

1. Las principales complicaciones tras la colocación de implantes cigomáticos son: Sinusitis, infección de tejido blando y fistula oroantral.
2. La celulitis hemifacial puede darse a partir de una sinusitis maxilar, tras la colocación de implantes cigomáticos. El tratamiento de elección en su fase aguda, será quirúrgico (drenaje) y antibiótico. Una vez solucionado el episodio agudo, se tratará el origen del mismo.
3. Las infecciones del territorio oral y maxilofacial pueden tener complicaciones severas que requieren un diagnóstico y tratamiento temprano, para prevenir el compromiso de estructuras vitales.



BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez Garcés M^A, García Delaney C, Montserrat Bosch M, Díaz Campos E, Nogueira Magalhães P, Herranz Aparicio J y cols. Revisión bibliográfica de Implantología Bucofacial del año 2011. Segunda parte. *Av Periodon Implantol* 2013; 25 (2): 99-117.
2. Pi-Urgell J, Revilla-Gutiérrez V, Gay-Escoda C. Rehabilitation of atrophic maxilla: A review of 101 zygomatic implants. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2008; 13 (6): 363-370.
3. Brånemark PI. Surgery and fixture installation. *Zygomaticus fixture clinical procedures*. Göteborg, Sweden: Nobel Biocare; 1998.
4. Stella JP, Warner MR. Sinus slot technique for simplification and improved orientation of zygomaticus dental implants: a technical note. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2000; 15: 889-893.
5. Aparicio C, Ouazzani W, Hatano N. The use of zygomatic implants for prosthetic rehabilitation of the severely resorbed maxilla. *Periodontol* 2000 2008; 47: 162-171.
6. Ortíz GE, Domínguez JS. Implantes cigomáticos: soluciones implantosoportadas sin injertos. *CES Odont* 2009; 22 (1): 47-54.
7. Bedrossian E, Stumpel L, Beckely ML, Indresano T. The zygomatic implant: preliminary data on treatment of severely resorbed maxillae. A clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2002; 17: 861-865.
8. Nakai H, Okazaki Y, Ueda M. Clinical application of zygomatic implants for rehabilitation of the severely resorbed maxilla: a clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2003; 18: 566-570.
9. Brånemark PI, Grondahl K, Ohnrell LO, Nilsson P, Petruson B, Svensson B y cols. Zygoma fixture in the management of advanced atrophy of the maxilla: technique and long-term results. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 2004; 38: 70-85.
10. Malevez C, Abarca M, Durdu F, Daelemans P. Clinical outcome of 103 consecutive zygomatic implants: a 6-48 months follow-up study. *Clin Oral Implants Res* 2004; 15: 18-22.
11. Becktor JP, Isaksson S, Abrahamsson P, Sennerby L. Evaluation of 31 zygomatic implants and 74 regular dental implants used in 16 patients for prosthetic reconstruction of the atrophic maxilla with cross-arch fixed bridges. *Clin Implant Dent Relat Res* 2005; 12 (7): 159-165.
12. Peñarrocha M, Uribe R, García B, Martí E. Zygomatic implants using the sinus slot technique: clinical report of a patient series. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2005; 20: 788-792.
13. Zwhalen RA, Grätz KW, Oechslin CK, Studer SP. Survival rate of zygomatic implants in atrophic or partially resected maxillae prior to functional loading: a retrospective clinical report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2006; 21: 413-420.
14. Davó R, Malevez C, Rojas J. Immediate function in the atrophic maxilla using zygoma implants: a preliminary study. *J Prosthet Dent* 2007; 97: 44-51.
15. Duarte LR, Filho HN, Francischone CE, Peredo LG, Brånemark PI. The establishment of a protocol for the total rehabilitation of atrophic maxillae employing four zygomatic fixtures in an immediate loading system-a 30-month clinical and radiographic follow-up. *Clin Implant Dent Relat Res* 2007; 9: 186-196.
16. Pi Urgell J, Revilla Gutiérrez V, Gay Escoda CG. Rehabilitation of atrophic maxilla: a review of 101 zygomatic implants. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2008; 13: 363-370.
17. Aparicio C, Ouazzani W, Aparicio A, Fortes V, Muela R, Pascual A y cols. Immediate /early loading of zygomatic implants: clinical experiences after 2 to 5 years of follow-up. *Clin Implant Dent Relat Res* 2010; 12: 77-82.
18. Migliorança RM, Coppede A, Dias Rezende RC, de Mayo T. Restoration of the edentulous maxilla using extrasinus zygomatic implants combined with anterior conventional implants: a retrospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2011; 26: 665-672.
19. Sartori EM, Padovan LE, de Mattias Sartori IA, Ribeiro PD, de Souza G, Carvalho AC y cols. Evaluation of satisfaction of patients rehabilitated with zygomatic fixtures. *J Oral Maxillofac Surg* 2012; 70: 314-319.
20. Serrano Sánchez V, García Sánchez A, Cano Durán, JA, Ripollés de Ramón J, Ordoñez Fernández E, Vaello Checa I. Implantes cigomáticos: una puesta al día. *Cient Dent* 2016; 13; 3: 225-233.