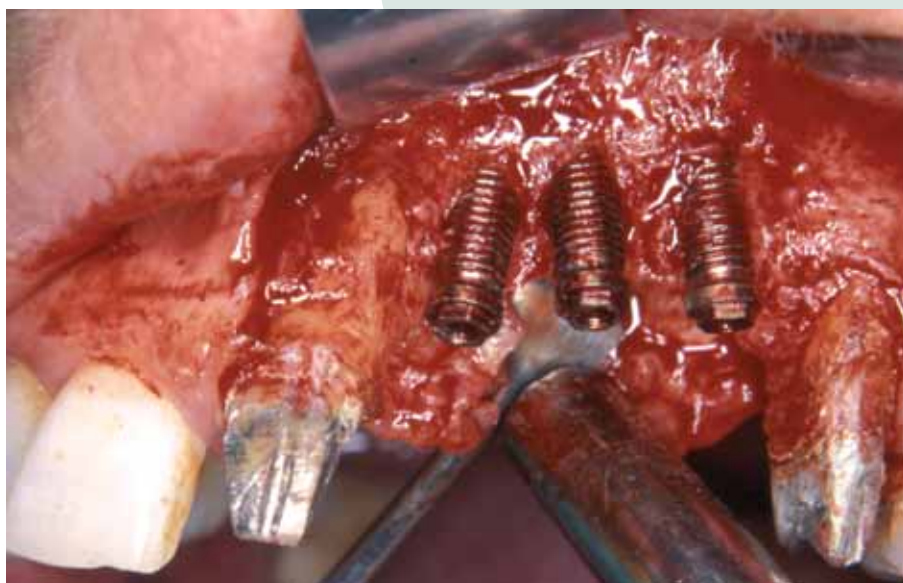


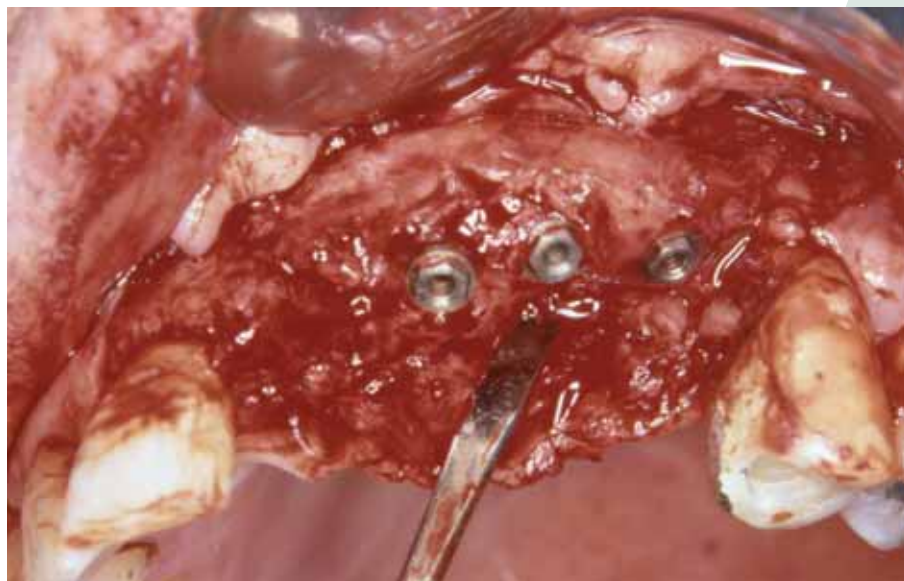


## Tratamiento de un Caso de Periimplantitis Severa Mediante Injerto de Hueso Autógeno y Membrana no Reabsorbible

Descripción del injerto de tejido conectivo totalmente sumergido: una técnica de cirugía plástica periodontal diseñada para evitar la exposición de la membrana no reabsorbible



76



## DR. DAVID GONZÁLEZ FERNÁNDEZ

Doctor en Odontología por la Universidad Complutense de Madrid. Máster en Periodoncia, Universidad Complutense de Madrid. Especialista en Osteointegración, Universidad Complutense de Madrid. Práctica privada exclusiva en periodoncia e implantes en clínica ortoPerio, en Murcia.



### Introducción

El objetivo máximo del tratamiento de la periimplantitis no es sólo detener la pérdida ósea y controlar la infección, sino también regenerar la pérdida ósea periimplantaria<sup>1-4</sup>. Para cumplir este objetivo, se han propuesto muchos protocolos de tratamiento: el protocolo que ha demostrado mayor porcentaje de reosteointegración es el propuesto por Schou *et al.*<sup>5-8</sup> que consiste en un colgajo de acceso, desbridamiento, desinfección de la superficie implantaria mediante el uso de torundas de algodón humedecidas con clorhexidina y suero salino y realización de regeneración ósea guiada<sup>9-14</sup> usando hueso autógeno y membrana no reabsorbible.

El principal problema de la regeneración ósea guiada con membranas no reabsorbibles, es la exposición de la membrana. Cuando se produce una dehiscencia de la herida en el período posoperatorio y ocurre una exposición de la membrana, ésta es rápidamente colonizada por bacterias lo cual produce una infección que obliga a la retirada de la membrana, fracasando todo el procedimiento regenerativo<sup>15-19</sup>.

Recientemente, hemos descrito el injerto de tejido conectivo totalmente sumergido<sup>20</sup>, una técnica de cirugía plástica periodontal cuya finalidad es evitar la exposición de

las membranas durante los procedimientos de regeneración ósea guiada, de manera que, si se presenta una dehiscencia de la herida, la membrana se mantenga aislada del medio oral por interposición del injerto.

### Objetivo

Exponer paso a paso el tratamiento de un caso de periimplantitis con una pérdida ósea severa, mediante el protocolo recomendado por Schou y explicar la técnica del injerto de tejido conectivo totalmente sumergido<sup>20</sup> para evitar la exposición de la membrana reabsorbible, asegurando una correcta reosteointegración alrededor de la superficie anteriormente contaminada.

### Paciente y métodos

Mujer de 43 años, que llevaba implantes Branemark con dos años de función y había sufrido pérdida ósea periimplantaria del 50%, referida para tratamiento de dicha situación. Tras haberse sometido a un tratamiento periodontal básico del resto de la dentadura, se le realizó un tratamiento regenerativo periimplantario.



El tratamiento de la periimplantitis consistió en:

- Colgajo de acceso a espesor total, desbridamiento de la superficie periimplantaria, desinfección de la superficie mediante limpieza con torunda de algodón humedecida con suero salino e irrigación copiosa con clorhexidina al 0,2%, obtención de un injerto de hueso autógeno proveniente de ambas tuberosidades maxilares, colocación de una membrana no reabsorbible de politetrafluoroetileno expandido cubriendo el injerto óseo que se colocó alrededor de la superficie implantaria descontaminada.
- Una vez que se había estabilizado completamente la membrana mediante chinchetas de titanio, se obtuvo un injerto de tejido conectivo subepitelial del lado contralateral y se sumergió parcialmente en la zona palatina del colgajo. Posteriormente, dicho injerto se cubrió completamente con el colgajo vestibular y éste se ató al palatino, teniendo cuidado de no incluir el injerto de tejido conectivo en la sutura.

- Una semana después de la cirugía, podía observarse una dehiscencia de la herida y exposición del injerto de tejido conectivo que estaba integrándose.
- Un mes después de la cirugía, se podía observar dehiscencia completa de la herida y una integración con epitelización completa de la parte expuesta del injerto.

## Resultado

Siete meses después, con los tejidos blandos completamente cicatrizados, el injerto de tejido conectivo integrado y sin ninguna sintomatología, se hizo reentrada quirúrgica para retirar la membrana y colocar pilares de cicatrización sobre los implantes.

Al levantar el colgajo, se observó un relleno óseo del 100% alrededor del implante y, un mes después, se colocó una nueva prótesis fija implantosoportada sobre los implantes. ●



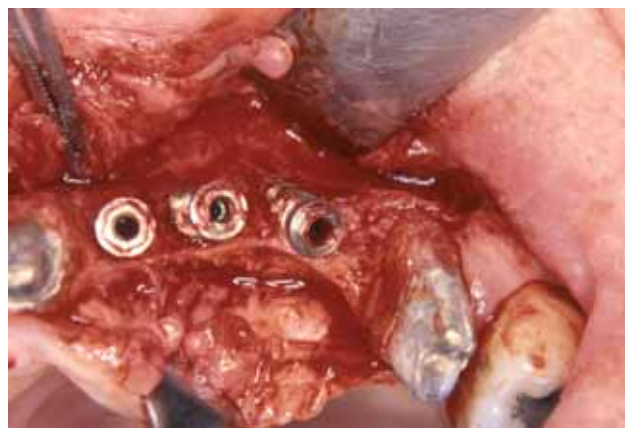
Fig. 1. Periimplantitis, remoción del puente sobre implantes y puente temporal sujeto en los dientes adyacentes.



Fig. 2. Incisiones.



Figs. 3 y 4. Colgajo a espesor total, obsérvense las pérdidas óseas horizontal y vertical periimplantarias.



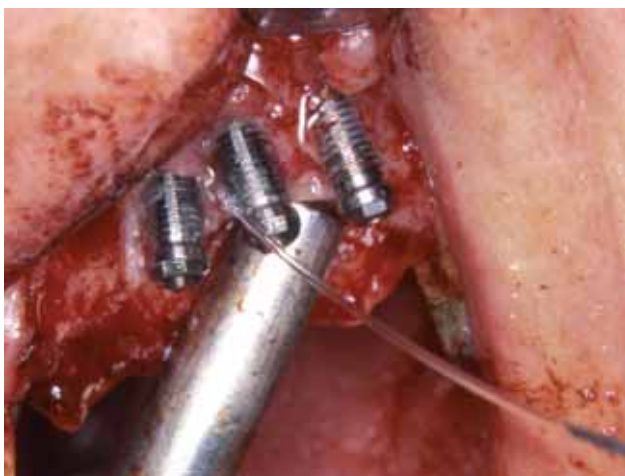


Fig. 5. Desinfección de la superficie implantaria, con torunda de algodón humedecida con suero salino e irrigación con clorhexidina.



Figs. 6 y 7. Obtención de un injerto de hueso autógeno proveniente de la tuberosidad maxilar.

80

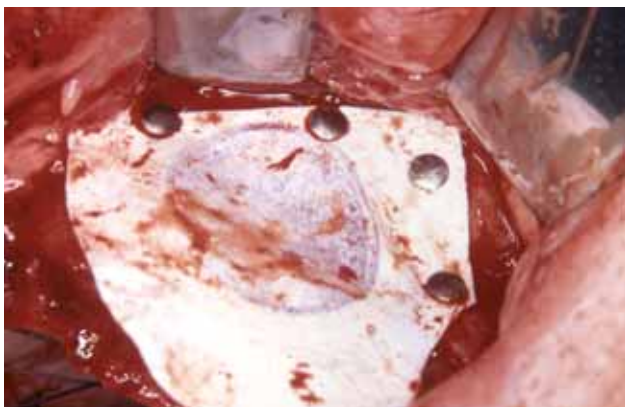


Fig. 8. Colocación de una membrana no reabsorbible de e-PTFE y estabilización de la misma con chinchetas de titanio.

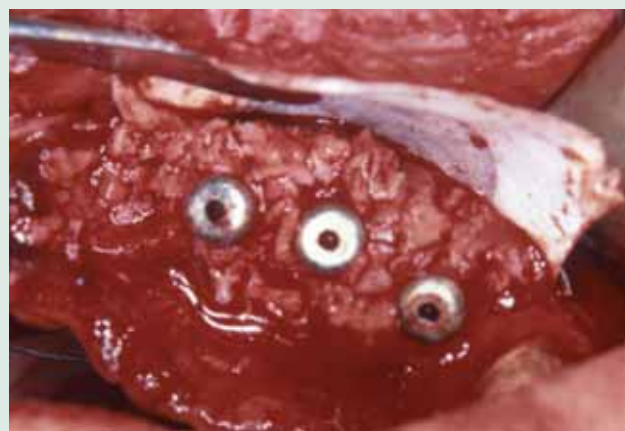


Fig. 9. Relleno de hueso autógeno rodeando los implantes.



Fig. 10. Colocación de la membrana cubriendo completamente el injerto óseo.



Figs. 11 y 12. Obtención de un injerto de tejido conectivo subepitelial libre del lado contralateral del paladar.

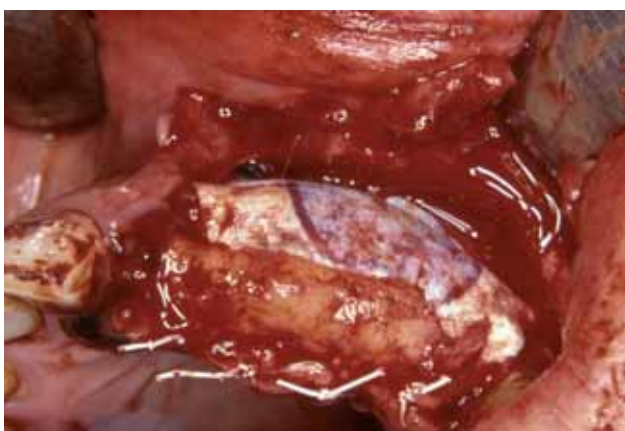


Fig. 13. Sutura del injerto al colgajo palatino, sumergiéndolo parcialmente.



Fig. 14. Sutura cubriendo completamente el injerto.



Fig. 15. Aspecto posquirúrgico una semana después. Se observa dehiscencia de la herida e integración del injerto que evita la exposición de la membrana.



Fig. 16. Aspecto posquirúrgico al mes, obsérvese la retracción del colgajo y la integración del injerto que sigue aislando la membrana del medio oral externo.



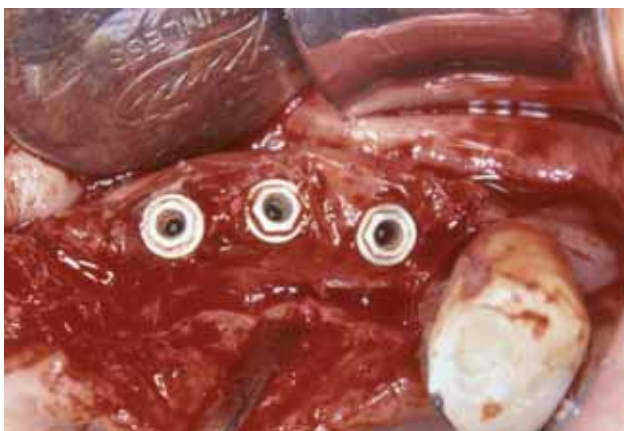
Figs. 17 y 18. Prótesis provisional durante la cicatrización que no apoya sobre la mucosa.



Fig. 19. Reentrada seis meses después.



Fig. 20. Retirada de la membrana.



Figs. 21 y 22. Aspectos de la regeneración ósea horizontal y vertical.



Fig. 23. Prótesis fija final implantosoportada.

## Bibliografía

1. Lang N. *Biological complications with dental implants: their prevention, diagnosis and treatment.* Clin Oral Impl Res 2000; 11 (suppl) 146-155.
2. Karoussis I, Lang N. *Associations between periodontal and periimplant conditions: A 10-year prospective study.* Clin Oral Impl Res 2004; 14: 1-7.
3. Kolonidis S, Renvert S, Hämmerle C, Lang N. *Osseointegration on implant surfaces previously contaminated with plaque.* Clin Oral Impl Res 2003; 14: 273-280.
4. Persson L, Berglund T, Lindhe J, Sennerby L. *Reosseointegration after treatment of periimplantitis at different dental surfaces.* Clin Oral Impl Res 2003; 14: 391-403.
5. Schou S, et al. *Implant surface preparation in the surgical treatment of periimplantitis in Cynomolgus monkeys.* Clin Oral Impl Res 2003; 14: 391-403.
6. Schou S, et al. *Autogenous bone graft and e-PTFE membrane in the treatment of periimplantitis II. Histologic observations in cynomolgus monkeys.* Clin Oral Impl Res 2003; 14: 391-403.
7. Schou S, et al. *BioOss and e-PTFE membrane in the treatment of periimplantitis in cynomolgus monkeys.* Clin Oral Impl Res 2003; 14: 535-547.
8. Schou S, et al. *Autogenous bone graft and e-PTFE membrane in the treatment of periimplantitis. Clinical observations in cynomolgus monkeys.* Clin Oral Impl Res 2003; 14: 391-403.
9. Dahlin C, Sennerby L, Lekholm U, Linde A, Nyman S. *Generation of new bone around titanium implants using a membrane technique: An experimental study in rabbits.* Int J Oral Maxillofac Implants. 1989; 4: 19-25.
10. Dahlin C, Gottlow J, Linde A, Nyman S. *Healing of maxillary and mandibular bone defects using a membrane technique. An experimental study in monkeys.* Scand J Plastic Reconstructive Surg. 1990; 24: 13-19.
11. Dahlin C, Andersson L, Linde A. *Bone augmentation at fenestrated implants by an osteopromotive membrane technique: A controlled clinical study.* Clin Oral Impl Res. 1991; 2: 159-165.
12. Dahlin C, Lekholm U, Linde A. *Membrane-induced bone augmentation at titanium implants. A report on ten fixtures followed from 1 to 3 years after loading.* Int J Periodont Rest Dent. 1991; 11: 273-281.
13. Becker W, Becker B, Handelsman, Oschenbein C, Albrektsson T. *Guided tissue regeneration for implants placed into extraction sockets: A study in dogs.* J Periodontol. 1991; 62: 703-709.
14. Buser D, Brägger U, Lang N, Nyman S. *Regeneration and enlargement of jaw bone using guided tissue regeneration.* Clin Oral Impl Res. 1990; 1: 22-32.
15. Tonetti M, Pini Prato G, Cortellini P. *Factors affecting the healing response of intrabony defects following guided tissue regeneration and access flap surgery.* Journal of Clinical Periodontology 1996; 23: 548-556.
16. Machtei E, Cho M, Dunford R, Norderyd J, Zambon J, Genco R. *Clinical, microbiological and histological factors which influence the success of regenerative periodontal therapy.* J Periodontol 1994; 65: 154-161.
17. Kornman K, Robertson P. *Fundamental principles affecting the outcome of periodontal lesions.* Periodontology 2000; 22: 22-43.
18. Selvig K, Kersten B, Chamberlain A, Wilkesjö U, Nilveus R. *Regenerative surgery of intrabony periodontal defects using ePTFE barrier membranes. Scanning electron microscopic evaluation of retrieved membranes versus clinical healing.* J Periodontol 1992; 63: 974-978.
19. Nowzari H, Matian F, Slots J. *Periodontal pathogens on polytetrafluoroethylene membrane for guided tissue regeneration inhibit healing.* J Clin Periodontol 1995; 22: 469-474.
20. González Fernández D, Olmos G, Calzavara D, Cabello G. *The totally submerged connective tissue graft. A periodontal plastic surgical technique to prevent membrana exposure.* Journal Clinical Periodontology. 2006; 33 (5 7); 46.



## Lengua Geográfica y Psoriasis. A Propósito de un Caso en Atención Primaria



90





## DRA. MAITENA URBERUAGA ERCE



### Autoras

Dra. Maitena Urberuaga Erce. Médico odontólogo. Ambulatorio de Eibar.  
Osakidetza – Servicio Vasco de Salud.

Dra. Aitziber Ugalde Olano. Médico anatomopatóloga. Hospital de Mendaro.  
Osakidetza – Servicio Vasco de Salud.

Rosa Domingo Maradí. Diplomada en Enfermería.  
Osakidetza – Servicio Vasco de Salud.

Guipúzcoa.

### Resumen

En este artículo se relaciona la lengua geográfica como entidad clínica y su asociación con la psoriasis a propósito de un caso diagnosticado en nuestra consulta.

### Presentación de caso clínico

Paciente varón de 36 años que acude a la consulta preocupado con el aspecto de su lengua.

El dorso de la lengua presenta zonas depapiladas de color rojo, liso y brillante, que son áreas de descamación de papilas filiformes, destacando por el contrario las papilas fungiformes que persisten y aparecen elevadas y rojas. La lesión está limitada por una franja de color más claro, amarillenta y sobrelevada. Las placas se extienden y se unen unas a otras. En sucesivas revisiones, se observa que las placas cambian su disposición inicial.

En la exploración bucodental destaca el hábito bruxista.

El paciente presenta un trastorno emocional con un elevado componente de ansiedad.

Entre los antecedentes, destaca la psoriasis cutánea y la dermatitis seborreica en el momento de la consulta.

La lesión de psoriasis se encuentra en el cuero cabelludo, detrás de la oreja izquierda. Aparece totalmente cubierta por un casquete hiperqueratósico que asienta sobre una piel eritematosa. La descamación de la lesión es abundante

y nacarada. Las escamas son gruesas y secas. El raspado metódico de la placa revela gran abundancia de escama y finaliza con una hemorragia puntiforme conocida con el nombre de signo de Auspitz.

Se realiza una biopsia incisional con punch en varias zonas de la lengua, presentando el siguiente resultado anatomopatológico:

- El epitelio es ligeramente hiperplásico.
- En el estrato espinoso superior se observan múltiples agregados focales de células inflamatorias.
- En la zona subepitelial hay un infiltrado inflamatorio importante.

Se le comenta al paciente que la lengua geográfica es una entidad benigna de etiología desconocida, con lo que se tranquiliza su cancerofobia y se le somete a una exploración bucodental cada seis meses.

### Características de la lengua geográfica

La lengua geográfica, también denominada glositis migratoria benigna, *glositis migrans* y *exfoliatio areata linguae*, es una entidad nosológica relativamente inocua, crónica o intermitente que afecta al dorso de la lengua y cuyo origen no está claramente determinado, habiéndose propuesto múltiples teorías etiopatogénicas, aunque ninguna de ellas ha sido aceptada por unanimidad entre los diferentes autores.



La prevalencia de la enfermedad en la población oscila entre el 1 y el 2%, con una relación entre varones y mujeres de 1/2, sin diferencias raciales.

Se manifiesta en todas las edades, pero muy a menudo en la población infantil.

Se puede asociar a cuadros de dermatitis seborreica, bronquitis espasmódica, pacientes con atopias, enfermedades alérgicas, síndrome de Reiter y psoriasis.

La lengua geográfica frecuentemente coexiste con la lengua fisurada.

Aunque la etiopatogenia es incierta, hay un aumento de la incidencia en pacientes con trastornos emocionales, recrudesciéndose las lesiones cuando aumentan las dificultades emocionales, el estrés y la ansiedad. También se ha observado que la desaparición de sus trastornos psíquicos o la medicación ansiolítica no cura las lesiones.

La enfermedad se caracteriza por la presencia de múltiples placas eritematosas en lengua, por lo general indoloras, circinadas y rodeadas de un borde blanquecino fino y elevado, bien delimitado. Aparecen sobre todo en el borde lateral y en el dorso de la lengua. La zona eritematosa puede tener desde varios milímetros hasta unos centímetros y se corresponde con áreas de pérdida o

descamación de las papilas filiformes. Las papilas fungiformes persisten intactas y prominentes y aparecen elevadas y rojas.

Las lesiones permanecen durante un breve periodo de tiempo en una zona, luego se curan por completo y reaparecen en otra zona de la lengua. Los síntomas, exceptuando un "picor" ocasional, son raros.

## Características de la psoriasis

La psoriasis vulgar es una dermatosis crónica, inflamatoria, recidivante, caracterizada por placas redondas circunscritas, eritematosas, generalmente descamativas, secas y de color blanco plateado. Las erupciones cutáneas, que por lo general son simétricas, tienen predilección por el cuero cabelludo, uñas, codos y rodillas.

Hay autores que describen lesiones psoriásicas orales, clasificándolas en cuatro tipos:

- El primer tipo es muy raro y consiste en diminutas lesiones, bien definidas, desde grisáceas hasta amarilloblanquecinas, de forma redondeada u oval. El revestimiento blanquecino puede separarse y deja una superficie cruenta y sangrante.



Fig. 1. Aspecto de las lesiones linguales.



Fig. 2. Lesión psoriásica. Se observan lesiones retroauriculares de varios años de evolución, con escamas secas, de color plateado y fondo eritematoso.



- El segundo se caracteriza por la presencia de lesiones blancas elevadas, dispuestas en cordón y circinadas de la mucosa oral. Estas erupciones van paralelas a las de la piel.
- El tercer tipo consiste en un eritema intensamente rojo de la mucosa oral, que se observa casi siempre en las formas agudas de psoriasis.
- El cuarto tipo de lesión oral descrito en la psoriasis es una lengua geográfica que aparece con mayor frecuencia en los enfermos afectados de psoriasis cutánea.

## Aspectos anatomopatológicos

Las lesiones de lengua geográfica presentan un adelgazamiento suprapapilar y migración focal de leucocitos polimorfonucleares que dan lugar a abscesos intraepiteliales (abscesos de Monro). Al mismo tiempo, las crestas están alargadas simulando la imagen de tubos de ensayo. El borde blanco de la lesión es el resultado del acúmulo de células inflamatorias y de paraqueratosis. La zona rojiza central corresponde a una descamación, la cual puede implicar a todo el grosor del epitelio. Los cambios epiteliales se caracterizan por espongiosis y edema con acen-

tuación de los puentes extracelulares. Puede existir también hiperchromía y licuefacción de algunas células basales.

## Diagnóstico diferencial

Hay que tener en cuenta las siguientes entidades: lesiones orales de psoriasis y síndrome de Reiter, glositis de células plasmáticas, placas mucosas características de la sífilis secundaria, líquen plano, leucoplasia, candidiasis, reacciones alérgicas, glositis romboidal media e hiperqueratosis lingual.

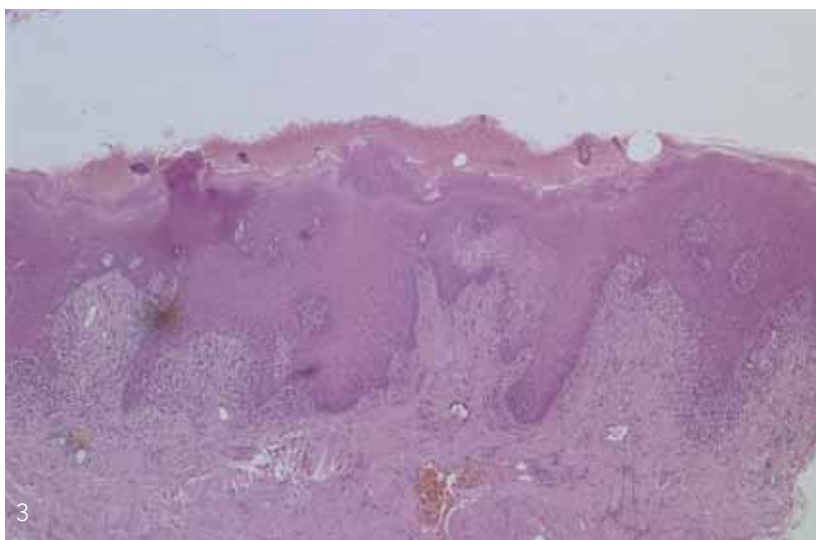
## Tratamiento

No se ha encontrado ningún tratamiento efectivo para la glositis migratoria benigna.

Al ser una entidad completamente benigna, previo diagnóstico diferencial, lo más importante es tranquilizar al paciente sobre la benignidad de la lesión, puesto que, tal como hemos visto anteriormente, la ansiedad y el estrés están en el trasfondo de la lesión.

En cuanto al tratamiento de la psoriasis, éste se centra en el control de los síntomas y la prevención de las infec-

Fig. 3. Sección perteneciente a mucosa poliestratificada plana engrosada, acantótica, con epidermización (hiperqueratosis), papilomatosis e hiperplasia reactiva de la capa basal. En la capa submucosa se observa discreta fibrosis e inflamación crónica inespecífica de hábito linfocitario.





ciones secundarias, y varía de acuerdo con el grado y severidad del trastorno, siendo responsabilidad de la Dermatología.

## Discusión

La depapilación que sucede en la lengua geográfica, y que se observa sólo en algunas zonas, es un proceso que no está explicado. Se desconoce la causa de la desaparición de las papilas filiformes de la superficie lingual en áreas localizadas para formarse de nuevo en otra zona de la lengua. Los estudios clínicos relacionan los factores emocio-

nales y el estrés como factor etiológico de la lengua geográfica y también de la psoriasis cutánea, pero es necesario una profundización en este tema para determinar la importancia de los mismos.

Se ha especulado mucho sobre las posibles relaciones de la lengua geográfica con otros procesos, particularmente la psoriasis, pero no se ha llegado a demostrar una conexión convincente. Sin embargo, se han descrito lesiones psoriasiformes intraorales en un 2% de pacientes con psoriasis cutánea. Cabe destacar que la lengua fisurada es más común que la lengua geográfica en pacientes con psoriasis cutánea.

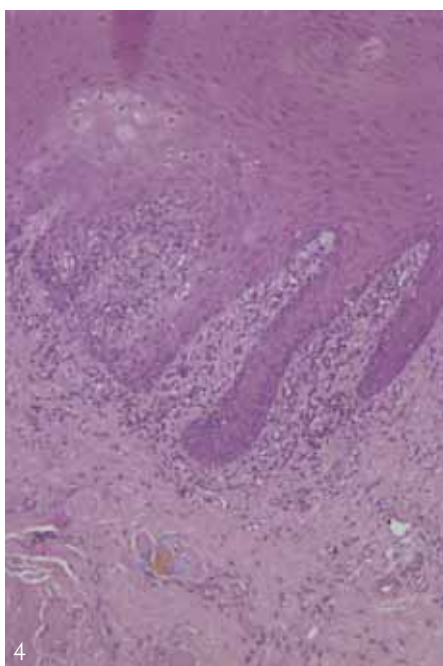


Fig. 4. Las crestas están alargadas simulando tubos de ensayo.

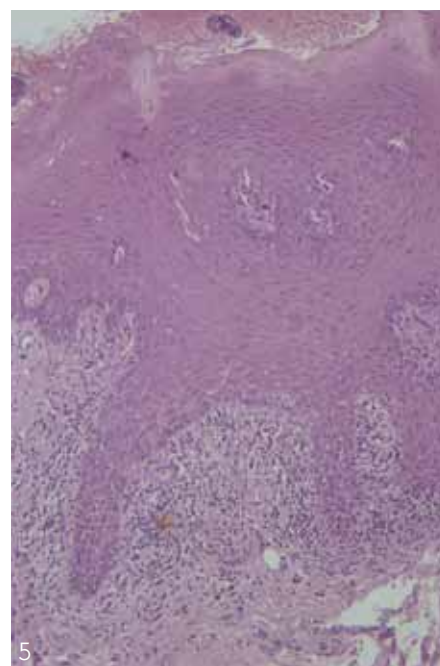


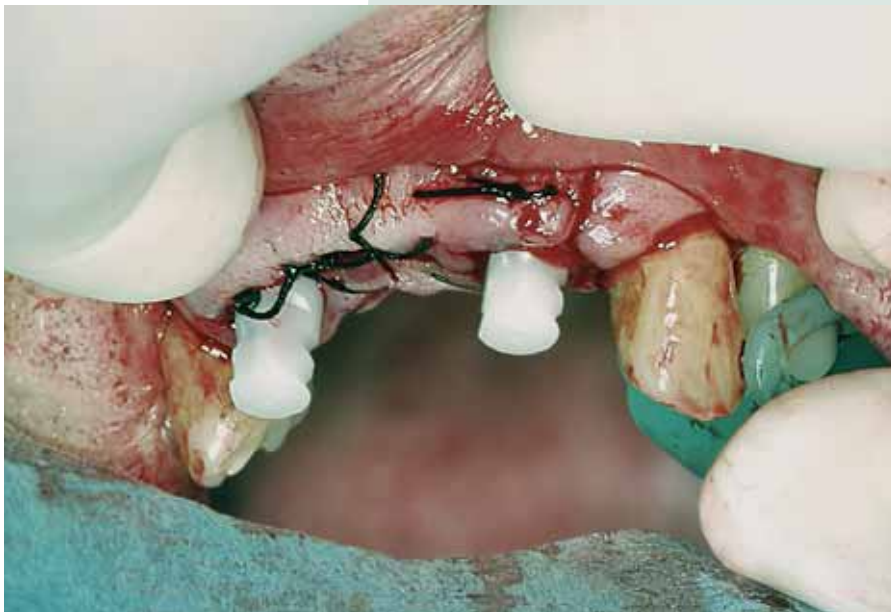
Fig. 5. Destacar, por último, la existencia de acúmulos aislados de gérmenes (colonias bacterianas) en las porciones más superficiales del revestimiento de la mucosa.

## Bibliografía

1. Bagán Sebastián JV. *Medicina Oral*. Masson S.A. Barcelona, 1995.
2. Buchner A, Begleiter A. *Oral lesions in psoriatic patients*. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1976, 41 : 327 - 32.
3. Marks R, Radden BG. *Geographic tongue : a clinicopathological review*. *Aust J Dermatol*. 1981, 22: 75 - 79.
4. Pindborg JJ. *Atlas de enfermedades de la mucosa oral*, 4ª ed. Barcelona : Salvat Editores, 1986.
5. Pisanty S, and Ship I. *Oral psoriasis*. *Oral Surg Oral Med Pathol*, 1970,30 : 351.
6. Pogrel MA, Cram D. *Intraoral findings in patients with psoriasis with a special reference to ectopic geographic (erythema circinata)*. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1988, 66: 184 - 9.
7. Scholle R. *Benign migratory glossitis*. *Dent Journ*, 1975, 4 : 228 - 230.
8. Van der Wal N, van der Kwast WA, van Dijk E, van der Waal I. *Geographic stomatitis and psoriasis*. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 1988, 17: 106 - 9.



## Provisionales Fijos sobre Implantes Inmediatos



100



## DR. MIGUEL ALBA VIDAL

### AUTORES

Dr. Miguel Alba Vidal. Médico estomatólogo. Fellow Implants.  
Práctica privada en Palma de Mallorca.

Dra. Irene Coll Campayo. Odontóloga.  
Práctica privada en Palma de Mallorca.

Marcos Pieras Ayala. Técnico especialista en prótesis dental.  
Laboratorio dental en Palma de Mallorca.



En la actualidad, la demanda estética solicitada por nuestros pacientes en la consulta crece a pasos agigantados.

Con la introducción de los implantes en grandes rehabilitaciones, restituciones de piezas en sector anterior, etc., esta demanda se ve aumentada debido, sobre todo, al tiempo de espera para una correcta osteointegración.

Todo ello nos lleva a los profesionales a intentar conseguir un provisional que se adecue a la necesidad del paciente y que, por otra parte, satisfaga nuestros principales objetivos: funcionalidad, comodidad y estética.

El presente artículo muestra cuatro tipos diferentes de provisionales, adaptados según el tratamiento realizado al paciente.

## Clasificación

1

### Pegados al diente:

- A. Puente adhesivo.
- B. Diente propio con fibra de vidrio.

2

### Sobre implantes:

- A. Atornillados.
- B. Cementados:
  - a) Con réplica de plástico (opa).
  - b) Sin réplica de plástico (opa).



### 1-A. Puente adhesivo (sin tallado de piezas adyacentes). Caso clínico 1

Paciente de 35 años que presenta dos abscesos de repetición (fig. 1) en ambos centrales superiores, además de una movilidad tipo I.

Ante el fracaso del retratamiento de conductos, decidimos realizar la extracción de ambos centrales (fig. 2) y la colocación inmediata de dos implantes (fig. 3).

En este caso, optamos por utilizar como provisional un puente adhesivo (fig. 4), remitiéndonos a los buenos resultados obtenidos por Simonsen y para no sobrecargar en exceso los implantes recién colocados, teniendo en cuenta que se trataba de una zona con un foco infeccioso importante.

Se utilizó PRGF para disminuir el tiempo de osteointegración.

En una visita previa, se le tomó al paciente una medida de alginato para obtener un modelo a partir del cual realizar la prótesis provisional.

La infraestructura del puente se realizó a partir de una aleación de cromo-cobalto y como material estético se usó una resina metacrílica.

Como adhesivo utilizamos Relix (3M) (fig. 5), que es autofotopolimerizable y no necesita grabado ácido en las piezas adyacentes (fig. 6).

El aspecto conseguido es muy satisfactorio (fig. 7).



Fig. 1. La radiografía muestra los dos abscesos de repetición.



Fig. 2. Extracción de ambas piezas afectadas y legrado de la zona.



Fig. 3. Implantes colocados con sus tornillos de cicatrización.



Fig. 4. Puente Maryland. Adhesivo de laboratorio.



Fig. 5. Relix.



Fig. 6. Fotopolimerización.



Fig. 7. Puente cementado inmediatamente después de la cirugía.



### 1-B. Diente propio con fibra de vidrio. Caso clínico 2

El paciente presentaba una fractura horizontal en la pieza 11 a consecuencia de un traumatismo sufrido recientemente (fig. 1).

Una vez colocado el implante (fig. 2), utilizamos como provisional el propio diente del paciente por tratarse de una urgencia y no tener un provisional previo.

Efectuamos una pequeña hendidura en el diente con una fresa de pera (fig. 3) y, a continuación, un deslustrado de las caras palatinas. Realizamos un grabado ácido del 12 y del 21, lavamos y secamos. Imprimimos adhesivos en ambas piezas y polimerizamos. Cortamos la tira de fibra de vidrio del tamaño que deseamos (fig. 4), la empapamos con *bonding* y la ajustamos a la pieza 11. Posteriormente, la

adaptamos a la superficie palatina del 12 y del 21 ayudándonos de una espátula. Polimerizamos durante 20 segundos por palatino. En seguida, adaptamos una segunda tira de fibra de fiber splint impregnada en *bonding*.

Normalmente, utilizamos un composite híbrido como núcleo de pónico. En este caso el núcleo era el propio diente del paciente, por las razones anteriormente mencionadas, y el composite nos sirvió para acabar de ajustarlo a los dientes contiguos.

Finalmente, retocamos la oclusión y eliminamos los excesos de fibra y composite que pudieran haber quedado. Posteriormente, lo ajustamos a los dientes contiguos (fig. 5).



Fig.1. Fractura horizontal en pieza 11 a consecuencia de traumatismo.



Fig. 2. Implante colocado. Usamos PRGF con Bio-Oss para rellenar espacios.



Fig. 3. Dibujo con rotulador de la hendidura del diente hecha con fresa.



Fig. 4. Diente del paciente con una tira de fibra de vidrio.



Fig. 5. Nos ayudamos del composite para ajustar el diente a su posición ideal.





### 2-A. Atornillado. Caso clínico 3

Paciente con una caries subgingival profunda a nivel del 15 (fig. 1). Decidimos que el mejor tratamiento posible es la extracción (fig. 2) y la colocación de un implante de Zimmer Dental (fig. 3).

En este caso optamos por utilizar un provisional inmediato atornillado debido al perfecto estado de ambas tablas óseas.

Para ello, en una visita previa se le tomó a la paciente una medida de alginato, a partir de la cual realizamos un provisional fino en el laboratorio, a la vez que modificamos un pilar de transporte de la casa Zimmer, que nos serviría de apoyo para el provisional definitivo.

Una vez colocado el implante y con el pilar todavía en boca, tomamos una medida con silicona de adición (fig. 5).

En el laboratorio, rebasamos el provisional fino, al que previamente habíamos hecho un orificio para permitir el atornillado (fig. 4), con resina metacrílica y lo ajustamos a la última medida que tomamos (fig. 5).

Es importante comprobar en el modelo de escayola (fig. 7) la oclusión; en este caso nos interesa dejarlo libre de ella.

Finalmente, lo atornillamos al implante (fig. 8).



Fig. 1. Radiografía.



Fig. 2. Extracción de la pieza 15, afectada por una caries subgingival profunda.



Fig. 3. Implante colocado.



Fig. 4. Pilar modificado y preforma.

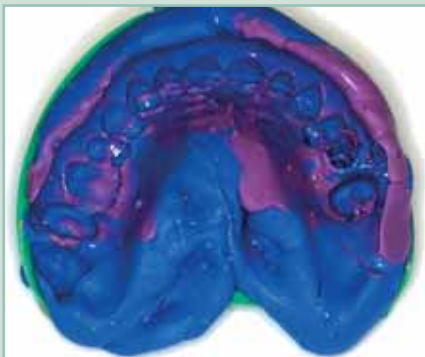


Fig. 5. Medida.



Fig. 6. Rebase con resina autopolimerizable.



Fig. 7. Comprobamos el ajuste de oclusión en el módulo.



Fig. 8. Provisional una vez atornillado.



## 2-B. Cementado. Caso clínico 4

Paciente con periodontitis crónica del adulto (fig. 1) al que decidimos extraer el 11, el 12 y el 21 a nivel superior y el 32 y el 42 a nivel inferior al no responder al tratamiento periodontal realizado.

A partir de los modelos de estudio del paciente, se tomaron dos llaves con siliconas de condensación, con las cuales realizamos dos provisionales finos de laboratorio.

1º Una vez colocados los implantes, de la casa Zimmer, se utilizaron dos opas con réplicas de plástico a nivel superior (fig. 2).

2º Dos opas sin réplicas a nivel inferior como pilares del puente provisional (fig. 3).

En el sector inferior, decidimos no utilizar réplica debido, sobre todo, a la falta de espacio.

Realizamos los rebases con resina autopolimerizable hasta obtener el provisional deseado.

Una vez ajustados y eliminados los excesos de resina, se cementaron con un cemento provisional sin Eugenol.

Hemos optado por provisionales cementados (figs. 4 y 5), ya que si tuviéramos que colocar el tipo atornillado, que en este caso sería a nivel del cingulo, nos quedaría un diente demasiado abultado y poco estético.

Por ello, nuestro criterio se basa en colocar provisionales cementados en el sector anterior y atornillado en el posterior si los tejidos no están muy dañados.



Fig. 1. Aspecto inicial de la boca del paciente antes de empezar el tratamiento periodontal.



Fig. 2. Colocación de dos opas, con el casquillo de plástico, que nos servirán de pilar para el provisional.



Fig. 3. Colocación de dos opas, en este caso sin casquillos, que servirán para el mismo fin.



Fig. 4. Provisional cementado.



Fig. 5. Provisional cementado.

### Conclusiones

Los provisionales inmediatos en implantología ya tienen la misma importancia en todos los aspectos que en la prótesis odontológica:

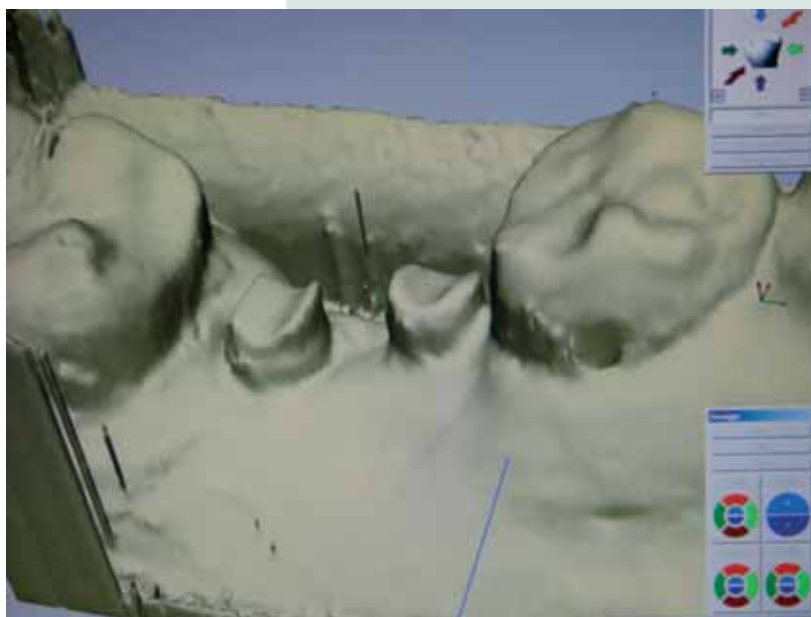
1. Nos proporcionan un tiempo de espera más confortable hasta que podamos colocar la prótesis definitiva.
2. Los tejidos van cicatrizándose de una manera guiada y mejor. Lo importante es elegir el provisional más adecuado para cada caso.

### Bibliografía

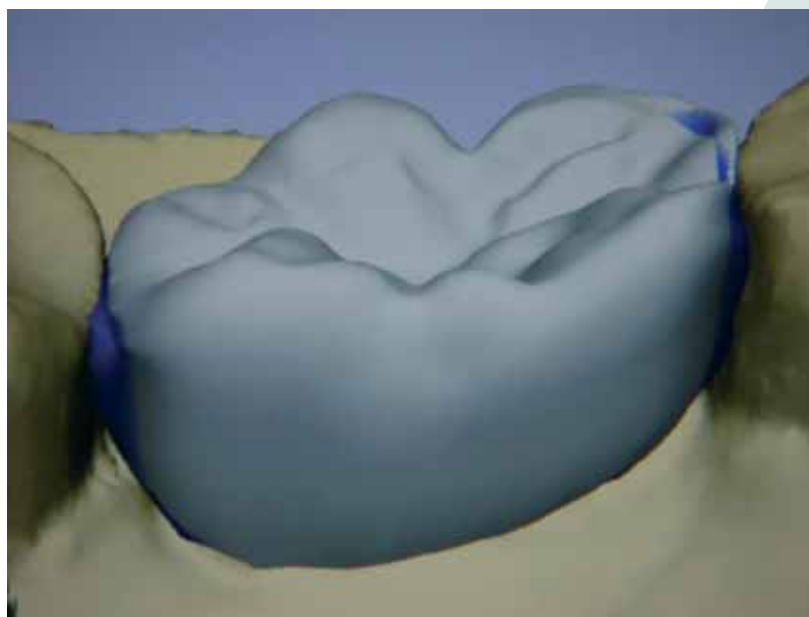
1. Anitua E, Andía Ortiz I, Cardá C. *BTI: Un nuevo protocolo para el fresado, colocación de implantes y obtención de hueso autógeno*. Team Work Publicaciones, Vitoria, 2003.
2. Anitua E, Andía Ortiz I. *Nuevo enfoque en cirugía y prótesis sobre implantes*. Ed. Eduardo Anitua, Puesta al Día Publicaciones, Vitoria, 1996.
3. Salagaray Lambert V. *Implantes inmediatos transalveolares*. Ed. Biomedical Funtion, 1992.
4. Beumer III J, Lewis SG. *Procedimientos clínicos y de laboratorio*. Espaxs, 1991.
5. Beumer III J, Lewis SG. *Puente fijo anclado en hueso edéntulo*. Espaxs, 1991.



## Reemplazo del Primer Molar por una Restauración Inmediata con dos Implantes Compresivos de una Pieza y una Corona Totalmente Cerámica



112



## DR. ARMIN NEDJAT

Odontólogo.  
Flonheim (Alemania).



### Introducción

Gracias al rápido progreso de la implantología oral y de los sistemas Cad/Cam, los conceptos de tratamiento que eran casi inconcebibles hace poco tiempo son ahora una realidad. Los implantes de una pieza se pueden restaurar inmediatamente con una supraestructura definitiva, si respetamos ciertos criterios para obtener éxito. Sin embargo, la viabilidad, la utilidad y los tiempos de la carga inmediata deben ser examinados con mayor profundidad.

El diseño y la fabricación asistidos por ordenador (Cad/Cam) fueron presentados para aplicaciones dentales en 1985. La tecnología Cad/Cam ha preparado el terreno para la fabricación clínica: procesamiento e inserción de inlays, onlays, carillas y coronas. Los estudios clínicos a largo plazo llevados a cabo en varias universidades han confirmado la estabilidad de los bloques Cerec Mark II. Las restauraciones de coronas implantosoportadas completamente cerámicas pueden considerarse una alternativa útil y conveniente de tratamiento. Estas restauraciones se caracterizan por un alto grado de oxidación, obteniendo como resultado un elevado nivel de biocompatibilidad. Ellas ayudan a evitar los problemas estéticos como las manchas grises de la encía y la

periimplantitis en la mucosa que se ven tan a menudo con las restauraciones metalocerámicas. Los bloques Mark II son estéticos y económicos. También tienen propiedades similares al esmalte, son benignos con los antagonistas y pueden ser usados con cementos convencionales –ionómeros de vidrio, oxifosfatos de zinc–. Teniendo en cuenta todas estas consideraciones, las clínicas dentales especializadas en implantología tienen una alternativa viable a las cerámicas de óxido de zirconio o metalocerámicas.

### Informe del caso

Una mujer de 23 años se presenta en nuestra clínica preguntando por las opciones que existen y respectivo coste para la restauración de su primer molar mandibular izquierdo con implantes; quiere evitar sacrificar la estructura de los dientes adyacentes con un puente convencional.

Las dos primeras sesiones se destinaron a la discusión y a la diagnosis, incluyendo pruebas negativas para 15 agentes patógenos periodontales (Hain Diagnostika, Nehren, Alemania). Se habló de varios enfoques con respecto a los pasos de tratamiento, las implicaciones financieras y las ventajas y desventajas.



Con su autorización, se optó por realizar el tratamiento que debía consistir en insertar dos implantes de una pieza y de carga inmediata Kos (Dr. Ihde Dental, Munich, Alemania) y una restauración con una corona totalmente cerámica Cerec Mark II (Sirona & Vita). El autor ha trabajado con éxito durante más de 11 años (desde 1994) con restauraciones ferulizadas con implantes con rosca de compresión. Sobre la base de más de 1.500 implantes insertados durante ese período, la ratio de éxito ha sido del 99,2%, tanto en maxilares como en aplicaciones mandibulares. Es «natural» insertar tanto una raíz distal como una raíz mesial cuando reemplazamos muelas sin tratamiento ortodóntico previo. Este enfoque también resulta económico. El tiempo adicional empleado en insertar un segundo implante apenas es importante. La colocación de los implantes es un procedimiento en gran parte libre de dolor. Debido a que el hueso en este proceso está sujeto a la condensación lateral, no hay necesidad previa de realizar un injerto para aumentar o extender el hueso. La estabilidad primaria conseguida por este método de condensación implante-lecho es perfectamente suficiente en el 90% de los casos. De cumplirse una serie de requisitos predeterminados, el dentista podrá colocar con éxito una restauración inmediata. En las fotos 4, 5 y 6 se muestran los pasos del fresado transgingival mínimamente invasivo,

que proporcionan la base para la condensación lateral en la estructura de hueso disponible durante la inserción del implante.

Seguimos con una medición radiográfica; el primer paso fue aplicar un gel de  $\beta$ -TCP dentro de los lechos mínimamente fresados y en las superficies del implante Kos, empezando con el área de raíz de distal.

Gracias a la presión de contacto lateral del filete de rosca, que en este caso específico tiene 12 milímetros de longitud y 3,7 milímetros de diámetro, los implantes pueden ser colocados de una manera atraumática, sin hemorragia. La estabilidad primaria de estos implantes será suficiente para aceptar una restauración inmediata en la gran mayoría de los casos. Los valores medidos con Periotest, que se extienden de 7 a 0,3, pueden ser observados como un criterio importante para la restauración/carga inmediata, siempre que los pilares sean ferulizados inmediatamente para impedir micro-movimientos.

Después haremos radiografías para comprobar que toda la rosca del implante esté fijada en el hueso, respetando una distancia de 2 a 3 milímetros con relación al canal mandibular y a las raíces adyacentes. La trayectoria de inserción puede ajustarse si es necesario doblando el pilar del implante. Refrigerando con agua abundante,







reducimos los pilares del implante para que puedan aceptar una futura corona con un grosor oclusal de por lo menos 1,5 milímetros.

Después del secado inicial de la zona en la que están ubicados los implantes, el cuadrante se cubre con Dentatec spray para tomar una impresión virtual con un escáner Cerec 3D. De esta manera, la situación intraoral se digitaliza con precisión en pocos segundos. Definimos el margen de la preparación (línea azul oscura) y fabricamos la corona mediante un proceso simple y rápido. El procedimiento entero resulta enormemente facilitado por la base de datos dental del sistema y puede quedar terminado en menos de cinco minutos en caso de que lo realice un profesional bien capacitado en la materia. Incluso los puntos de contacto

proximales pueden crearse usando Vita blocks con una exactitud de 15  $\mu$ m. Evitamos deliberadamente crear una cúspide-fisura pronunciada en el modelo, en la superficie masticatoria, para prevenir, o por lo menos minimizar, fuerzas de cizalla durante los movimientos laterales. En este caso específico, la estabilidad primaria de los implantes no era suficiente para permitir la carga inmediata (valor Periotest: 0,3 de distovestibular; 0,7 de distolingual; 0,4 de mesiovestibular; 0,5 de mesiolingual).

Por lo tanto, se fabricó una restauración infraoclusal temporal completamente cerámica Vita Mark II block n° 14. Después del maquillaje y del glaseado, la restauración de la muela temporal fue insertada usando una mezcla de Temp Bond y polvo de cemento Harvard. La restauración se realizó









con una sombra excesivamente brillante para recordar al paciente que ésta era solamente una restauración temporal.

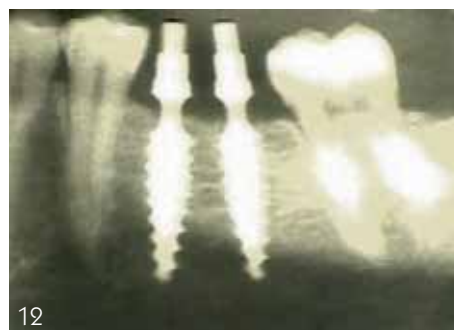
El procedimiento completo, desde la colocación del implante hasta la inserción de la restauración, puede estar concluido en 90 minutos cuando está realizado por un equipo altamente capacitado.

A la paciente se le aconsejó que llevara a cabo una higiene oral meticulosa (reforzada con un colutorio de clorhexidina durante las primeras dos semanas) y a que evitara ingerir alimentos excesivamente duros. La paciente vino periódicamente a la clínica para someterse a revisión. Al final, colocamos la restauración definitiva usando cemento definitivo Harvard diez semanas después de la colocación del implante. La corona final Mark II fue tallada para optimizar los contactos oclusales. Se seleccionó el color cuidadosamente para que se asemejara lo máximo posible a los dientes adya-

centes. Todos los valores obtenidos con el Periotest desde los aspectos linguales y vestibulares eran negativos en el momento de la entrega (implante mesial: -3; implante distal: -5). La valoración periódica de la restauración molar durante doce meses ha producido constantemente valores de Periotest de -7.

## Resumen

Restaurar muelas únicas faltantes usando dos implantes Kos de una pieza en combinación con la avanzada tecnología Cad/Cam puede reducir la duración total del tratamiento significativamente sin incrementar sus riesgos. La selección apropiada del paciente es un requisito básico. Con este enfoque se ahorra tiempo y puede llevarse a cabo sin requerir los servicios de un laboratorio dental, manteniendo el coste del tra-







tamiento bajo y claro. Además, esta técnica brinda una excelente estética y biocompatibilidad. Siguiendo los criterios de selección anteriores, el autor ha usado restauraciones de carga inmediata sobre el 95% de todos los implantes de una pieza colocados durante los 10 años anteriores. Siempre que hacemos un puente largo, utilizamos para la estructura titanio biológico (Schütz Dental, Rosbach, Alemania). La ferulización de todos los pilares y el asentamiento de la supraestructura libre de tensiones han sido siempre requisitos básicos para las restauraciones de carga inmediata. Cuando restauramos un diente de una sola raíz, debemos seleccionar apropiadamente los copings de transferencia y los análogos de laboratorio para proteger la restauración cementada o pegada de la rotación. En opinión del autor, el concepto de implantología

mínimamente invasiva debe aplicarse siempre que sea factible, lo cual es extensible a casi el 90% de las situaciones típicas que nos encontramos en la práctica clínica. El implantólogo debería, sin embargo, establecer un protocolo de trabajo exitoso como uno de los principios básicos de su labor. Los requerimientos más avanzados incluyen la selección cuidadosa del paciente, bolsas periodontales caracterizadas por una microflora sana y un suficiente número de pilares con una buena estabilidad primaria para asegurar un buen soporte funcional y estructural. Si se cumplen estos requisitos, no puede haber dudas sobre la carga inmediata con implantes de compresión de una pieza con superestructuras libres de tensiones: es una saludable modalidad de tratamiento tanto para aplicaciones maxilares como mandibulares. ●

