



Cirugía Mínimamente Invasiva y Prótesis Inmediata (y Parte IV)

Los Tejidos Blandos y la Arquitectura Gingival (II)

DR. FRANCISCO BENET IRANZO



AUTORES

Dr. Francisco Benet Iranzo

Médico odontólogo.

Práctica privada en Valencia.

Director del Curso Superior de Implantología Oral y Prótesis sobre Implantes de la Fundación Universitaria San Pablo-CEU.

Dr. Álvaro Farnós Visedo

Odontólogo.

Graduado del Programa de Educación Avanzada en Implantología Dental y

Profesor asistente del Centro para Prótesis e Implantología Dental de la Universidad de Loma Linda, California, Estados Unidos.

Práctica privada en Melilla.

Dr. José Juan Ortega López

Médico estomatólogo.

Profesor asociado del Departamento de Cirugía. Facultad de Odontología de la Universidad de Murcia.

Profesor del Curso Superior de Implantología Oral y Prótesis sobre implantes de la Fundación Universitaria San Pablo CEU.

Introducción

42

Ante la reposición de uno o varios dientes con implantes en una zona altamente estética, como es la zona anterior del maxilar superior y más concretamente la comprendida entre segundo premolar y su contralateral, el primer objetivo es mantener lo que el paciente tiene; en segundo lugar no empeorar la situación previa (figs. 1 a 8), y en tercer lugar mejorar, con técnicas predecibles y manos expertas, el punto de partida preexistente (figs 9 a 17).

La implantología mínimamente invasiva (IMI), asociada o no a una prótesis inmediata, cumple plenamente con los dos primeros objetivos, no siendo una técnica de elección cuando se requieran técnicas de regeneración ósea o técnicas periodontales para aumento en cantidad

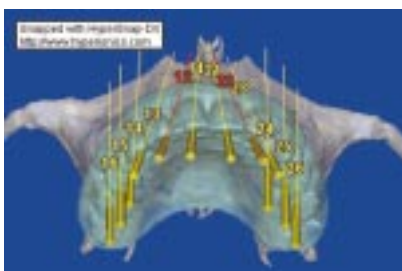


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

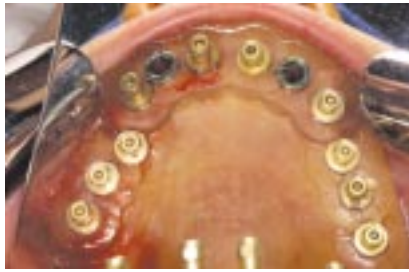


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 14.

o calidad de los tejidos blandos, como se describió en la segunda parte de esta serie².

Cuando realizamos una IMI tenemos dos posibilidades de conexión de la prótesis al implante: a través de un transepitelial o directamente al implante. Es nuestro criterio que siempre es conveniente un ajuste perfecto subgingival

entre el implante y la prótesis y esto sólo se consigue al colocar un transepitelial, que no se retirará nunca durante el periodo de maduración ósea y gingival y así la conexión protésica será supragingival. En caso de tener que retirar la prótesis en alguna revisión, nunca romperemos el sellado biológico gingival sobre el transepitelial.



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.

La elección de un tipo u otro de conexión va a depender de criterios clínicos individuales para cada paciente, como línea de sonrisa, espesor gingival, espacio protésico, tipo de prótesis inmediata, antagonista y tipo de oclusión.

El objetivo de esta cuarta y última parte de esta serie de artículos es describir la realización de una IMI asociada a prótesis inmediata directa al implante

Material y método

D.G., de 60 años, es diagnosticada de periodontitis generalizada del adulto que, tras tratamiento médico y quirúrgico, resulta en la desdentación total del maxilar superior y mantenimiento de la dentición de la mandíbula (figs. 18 y 19). Tras el establecimiento de una prótesis completa conven-



Fig. 18. Vista frontal a las ocho semanas de las exodoncias. Obsérvese la irregularidad de la tabla externa vestibular sin reabsorción todavía.



Fig. 19. Obsérvese la Clase III esquelética.



Fig. 20. Férula radiológica en boca combando tanto su ajuste como su estética al ser una copia de su prótesis completa.



Fig. 21. Vista lateral de la férula radiológica con dientes de bario y soporte del labio.



Fig. 22. Corte axial a nivel óseo, con distribución adecuada de ocho implantes.



Fig. 23. Corte axial a nivel prótesis, viendo la emergencia de los implantes por la cara oclusal.



Fig. 24. Corte sagital a nivel del 15.



Fig. 25. Corte sagital a nivel del 14.



Fig. 26. Corte sagital a nivel del 13.



Fig. 27. Corte sagital a nivel del 24.



Fig. 28. Corte sagital a nivel del 11, donde se observa la emergencia por el cíngulo y sin faldón vestibular de la férula radiológica.

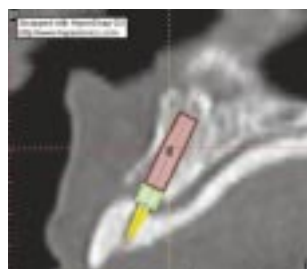


Fig. 29. Corte sagital a nivel del 21, donde se observa la emergencia por el cíngulo y sin faldón vestibular de la férula radiológica.

cional maxilar inmediata de carácter provisional, que restablezca los parámetros estéticos, fonéticos y funcionales además de permitir la correcta vida social de la paciente, se realiza el protocolo diagnóstico descrito en la tercera parte de esta serie, para la realización de una IMI, con una férula radiológica de base de resina de sulfato de bario al 10% y dientes al 20%, de la misma extensión que la base de la dentadura convencional, a las ocho semanas de las exodoncias (figs 20 y 21). El diseño de esta férula diagnóstica para una IMI debe abarcar toda la extensión de una prótesis completa convencional y ser muy estable sobre el reborde maxilar edéntulo durante la exploración radiológica y durante la cirugía, pues será convertida en férula quirúrgica por esterolitografía, por lo que deben evitarse las contrasaltadas que dificulten su asentamiento, como es este caso, por la disposición del fondo vestibular y la irregularidad de la tabla externa del proceso alveolar, eliminando el faldón vestibular del sector anterior (figs. 23, 28, 29, 34 y 37).

En las imágenes 22 y 24 observamos la planificación de ocho implantes de 3,75 x 13 Lifecore de distribución adecuada y situación apropiada al encerado diagnóstico y férula radiológica. Cuando observamos los cortes sagitales (figs. 26 a 31) vemos la colocación centrada de los implantes en el hueso con la exostosis de la tabla vestibular sólo a nivel más distal y la emergencia del componente protésico por la cara oclusal, que indica la colocación de una prótesis inmediata.

Las imágenes 3D con la férula radiológica y las emergencias de los implantes (figs. 32 a 34) se hacen impre-

scindibles para decidir la colocación de una prótesis inmediata al observar si esta emergencia es por oclusal o por vestibular de la prótesis, lo que también tiene consecuencias para decidir el tipo de prótesis final que llevará el paciente, así como los aditamentos protésicos necesarios. También la imagen 3D en visión frontal (fig. 34) nos muestra la disposición en abanico de la situación de los implantes que, junto con la visión lateral (fig. 32) con disparalelismo entre los implantes del sector posterior y del sector anterior, hace que la prótesis inmediata se tenga que adaptar por sectores, para posteriormente ser ferulizados entre sí.

Como se observa en los cortes sagitales, el espesor gingival de esta paciente es muy escaso, en ocasiones de sólo 2 mm, por lo que no está indicado colocar algún transeptalial para la confección de la prótesis inmediata; haciéndose, en estos casos, de absoluta elección el pilar Ucla sin réplica del hexágono para prótesis provisional, debido a que deben estar ferulizados todos los implantes.

Como consecuencia, este tipo de prótesis roscada directamente al implante no se debe desmontar durante el periodo de maduración de los implantes, comprobándose periódicamente el que no haya aflojamiento de la misma, para mantener la arquitectura gingival y evitar el micromovimiento que pudiera hacer fallar la oseointegración.

Sobre el modelo estereolitográfico del maxilar (fig. 35) realizamos la cirugía de modelos con la férula quirúrgica y el transportador de los implantes a la longitud adecuada para

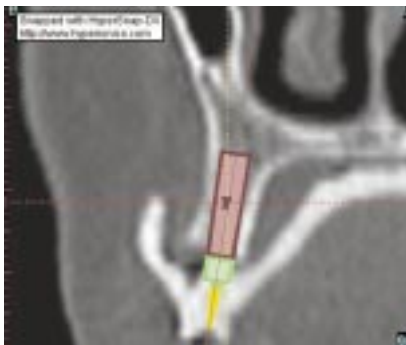


Fig. 30. Corte sagital a nivel del 23.

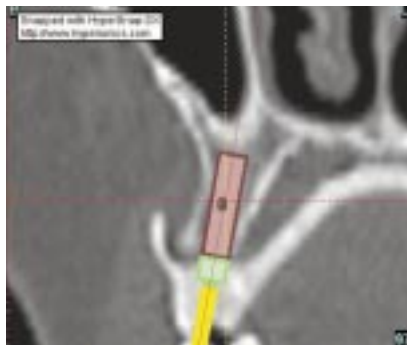


Fig. 31. Corte sagital a nivel del 25.

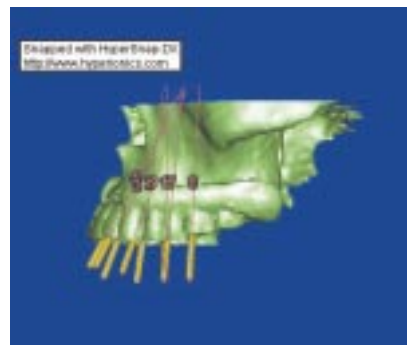


Fig. 32. Vista lateral del paralelismo entre el sector anterior y el posterior.

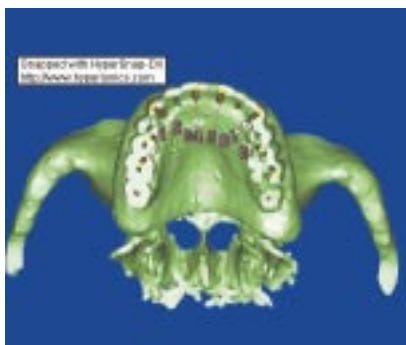


Fig. 33. Vista de la emergencia de los implantes por la tabla oclusal.

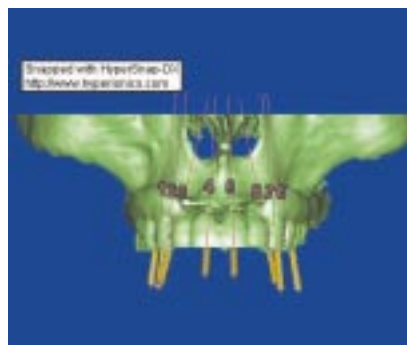


Fig. 34. Disposición en abanico típica de los maxilares superiores atróficos.



Fig. 35. Modelo estereolitográfico del maxilar con la férula quirúrgica y los transportadores de implantes para fijar los análogos en posición y realizar la prótesis inmediata.



Fig. 36. Prótesis inmediata en tres sectores, uno anterior y dos posteriores, directa a los implantes.

cada uno. Colocamos los análogos de los implantes y realizamos la prótesis inmediata (fig. 36) en tres sectores, según el paralelismo de todos los implantes, dejando, como siempre, el pilar UCLA para provisional sin réplica del hexágono sin fijar a la prótesis, para

hacerlo en boca del paciente con resina autopolimerizable, con el objeto de hacer una fijación totalmente en ajuste pasivo.

Como podemos observar en la figura 38, la férula quirúrgica, de la misma extensión que la férula radiológica, ya que ha sido realizada por estereolitografía en base a los hallazgos de la TAC, no tiene el faldón vestibular a nivel de los incisivos, que impediría su correcto asentamiento sobre el maxilar edéntulo. Una vez comprobado su ajuste, se procede a la realización de la IMI (figs 39 a 41) como se ha descrito en las partes I, II y III de esta serie de artículos.

Tras la retirada de la férula quirúrgica siempre se observa cómo si los implantes hubieran quedado poco sumergidos en la encía (fig. 41); esto es debido a que la encía está com-

primida por la presión de la férula quirúrgica durante las maniobras de fresado y colocación de los implantes a través de ella. Tras unos minutos recupera su situación real.

La colocación de implantes con una IMI se hace rápida, segura, con mínimo trauma quirúrgico y, por lo tanto, sin edemas ni inflamaciones ni dolor, y con posibilidad de hacer prótesis de carga inmediata, siempre que esté indicado este proceso que, como se expuso en el anterior artículo, ha de tener suficiente reborde alveolar para que la férula sea estable, suficiente hueso alrededor de los implantes, suficiente encía adherida para la emergencia y haber realizado la planificación con una férula radiológica de base de bario al 10%.

Una vez finalizada la fase quirúrgica de una IMI, comienza la fase pro-



Fig. 37. Situación al comienzo de la IMI.



Fig. 38. Ajuste de la férula quirúrgica.



Fig. 39. Perforación ósea dirigida transmucosa.



Fig. 40. Colocación dirigida de implantes transmucosos.



Fig. 41. Fin de la fase quirúrgica.



Fig. 42. Comienzo de la fase protésica con el perfilador de hueso para acoplar los adita-mentos protésicos.

tésica, con la utilización de un perfilador de hueso que elimine irregularidades óseas alrededor de la cabeza del implante y tejido gingival que impida el asentamiento de los componentes protésicos ya que, como sabemos, la plataforma del implante donde está el hexágono, tiene

un diámetro de 4,1 mm y el pilar UCLA tiene una emergencia de 4,5 mm (fig. 42).

Durante la fase protésica de una IMI con prótesis de carga inmediata hay que colocar los pilares para prótesis provisional, por sectores, como previamente hayamos realizado



la prótesis en función del diagnóstico con la imagen 3D y la cirugía de modelo (figs. 43 y 44). Se atornillan los pilares, se pone un poco de resina auto sobre ellos, se coloca el sector de prótesis y se espera la polimerización. Ahora se retira este sector de la boca, se añade la resina en donde no haya entrado suficiente y se repasa y se pule. Se vuelve a colocar en boca y se hace lo mismo con el resto de sectores. Por último, se fijan los sectores entre sí para conseguir la ferulización de todos los implantes en ajuste pasivo (figs. 45 y 46). Esta fase protésica en ocasiones es más larga que la fase quirúrgica, en función del disparelismo de los implantes y, por lo tanto, de los sectores en los que hayamos tenido que realizar la prótesis inmediata.

Antes de los 15 primeros días tras la IMI se revisa al paciente, procediendo al apretamiento de los pilares de forma manual, nunca con llave de torque. Se vuelve a comprobar la oclusión y se valora la estética, ya que con el labio dormido no se puede valorar correctamente el mismo día de la intervención (fig. 50). Como se observa en las figuras 47 a 49, la maduración de los tejidos blandos alrededor de un pilar y prótesis altamente pulido es espectacular antes de una semana, produciéndose una mejoría aún mayor con el paso del tiempo, conformándose el contorno gingival arqueado alrededor de cada diente e incluso cierto crecimiento papilar, como se puede observar en las figuras 51 a 54. ●



Fig. 43. Pilar Ucla para prótesis provisional directa al implante.



Fig. 44. Resina auto sobre pilares para adaptar la prótesis pasivamente.

48



Fig. 45. Vista oclusal de la prótesis inmediata, con la emergencia apropiada de los implantes.



Fig. 46. Vista frontal de la prótesis inmediata al final de la cirugía.



Fig. 47. Vista lateral a los seis días.



Fig. 48. Vista lateral a los seis días.



Fig. 49. Vista frontal a los seis días.



Fig. 50. Estética de la sonrisa a los seis días.



Fig. 51. Vista frontal a los dos meses.

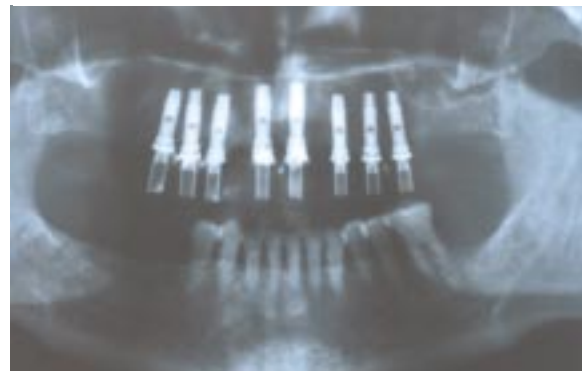


Fig. 52. Radiografía a los dos meses.



Fig. 53. Vista lateral a los dos meses.



Fig. 54. Vista lateral a los dos meses.