



ciencia

**Maribel Aragonés**  
PROTÉSICO DENTAL  
DIRECTORA DE ARAGONES CPD  
Madrid

PARTE CLÍNICA DEL CASO Y FOTOGRAFÍAS:  
**Dr. Pérez Ucha**  
ODONTÓLOGO

## Prótesis retenida con imanes sobre implantes

### INTRODUCCIÓN

Debido a la alta esperanza de vida en nuestro tiempo, en el que la cifra de la población mayor de 60 años se ha triplicado en los últimos 50 años en Europa, el dentista está pendiente de una solución protésica fácil y operativa, con el fin de mantener a la población capaz de masticar. La solución más empleada hoy en día es la estructura sobre implantes, a la que no tienen acceso pacientes de nivel socioeconómico bajo. De ahí que la prótesis sobre dentadura retenida median-

te imanes tanto sobre dientes remanentes (pernos) como sobre implantes, gana cada vez más importancia ya que presenta una solución técnicamente superior (dinámica masticatoria) y de más fácil elaboración que la retención sobre bolas o barras. Puede ser la transición de la segunda dentadura a la completa y soluciona la sensación de "bailar", así como a las alteraciones fónicas al no tener retenciones mecánicas, no transmiten carga a las raíces dentales o a los implantes.

### UNA OPCIÓN MÁS

Presentamos el ampliamente demostrado sistema de retención por imanes, muy diferente a los que todos en ocasiones hemos adaptado a una prótesis removible con o sin imanes.

"Titanmagnetics" (50 años de experiencia) es adaptable a casi todos los sistemas de implantes y satisface las normas estrictas de materiales, gracias a un revestimiento hermético de titanio que lo hace resistente a la corrosión. Cumple con el deseo del paciente de soluciones pro-

tésicas fáciles (al no haber eje de inserción ni botones, se convierten en indicados para las personas mayores, pacientes con impedimentos físicos o psíquicos, así como en los casos de pérdida de implantes en los que su reposición es difícil, imposible, o no deseada por el paciente, aportando una gran adaptabilidad), seguras (no precisan activación), higiénicas, biocompatibles y económicas.

### COMPOSICIÓN DEL SISTEMA

Este concepto está basado en el principio de dos imanes (campo abierto) y

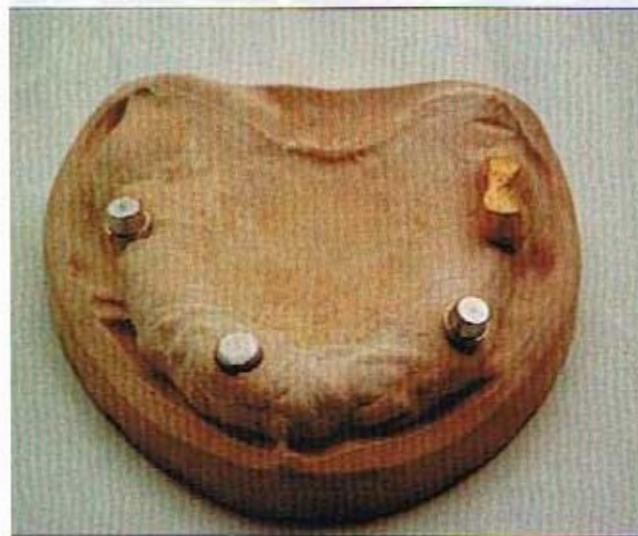


Figura 1. Aditamientos cónicos de imán



Figura 2. Posición de los imanes en los implantes macho y hembra



Figura 3. Posición de los imanes en el modelo sin hembras



Figura 4. Confección de la estructura metálica adaptada a los imanes

destaca por dos características: se auto centra y la fuerza de adherencia disminuye paulatinamente al separarse y no de golpe como en sistemas mono-íman su utilización pueda aplicarse tanto intraoral como extraoralmente.

Goza de 4 líneas, 3 de ellas para la aplicación intraoral; las líneas esféricas X-Line y Z-Line con una fuerza de 1,7 N y 3,0 N respectivamente y la cónica K-Line con una fuerza de 1,6 N. Y otra para el uso extraoral en el campo de la epítesis.

#### APLICACIÓN

Existen dos formas de aplica-

ción, una a la hora de elaborar una prótesis nueva y otra en caso de modificar otra ya existente directamente en la clínica. A continuación se describe un caso de una prótesis dental nueva con 3 imanes cónicos sobre implantes Branemark.

#### MATERIAL DISPONIBLE

- Diferentes conexiones de implantes (marcas).
- Diferentes alturas.
- Diferentes emergencias, cónica o cilíndrica.

Todos los materiales se pueden conseguir a través de Steco-Titanmagnetics.



Figura 5. Preparación de fuentes para cargar de resina la estructura de imanes

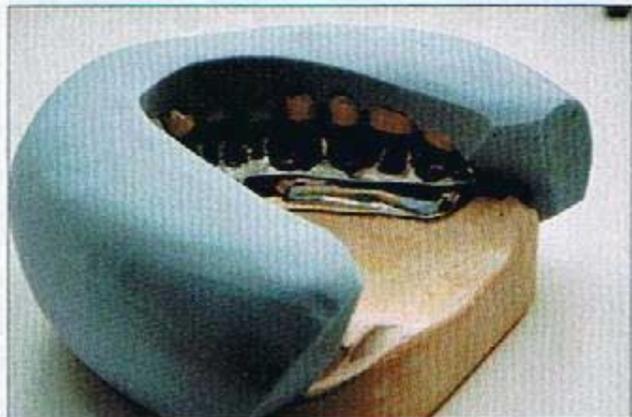


Figura 6. Diferentes alturas del aditamento magnético, según la necesidad y la profundidad

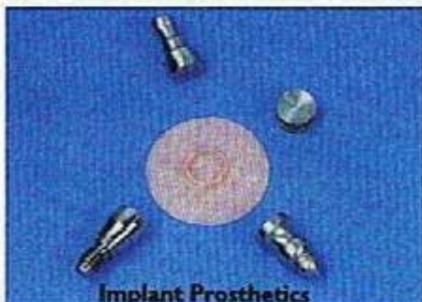


Figura 7. Diferentes partes del juego. Análogo, Transfer, Aditamento magneto de titanio (macho y hembra) y pilar de cicatrización

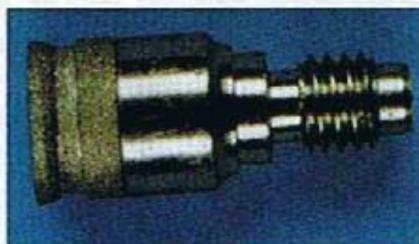


Figura 8. Diseño del aditamento cónico que se acopla al implante



Figura 9. Partes del kit magnético para acoplarlo al paciente o al modelo, con "boquilla rosa" de silicona para que no se filtre la resina en los aditamentos

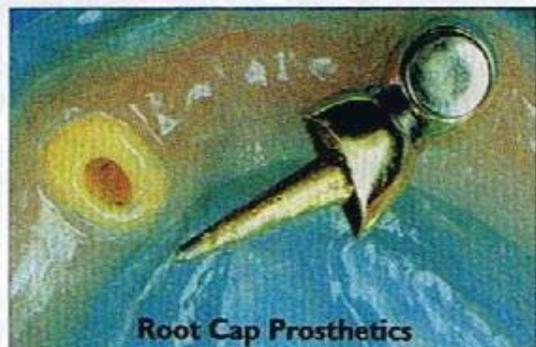
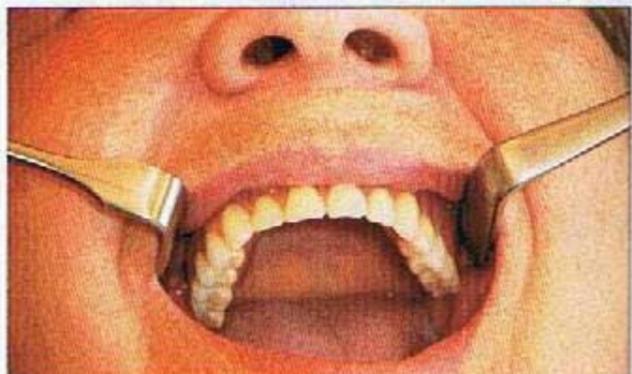
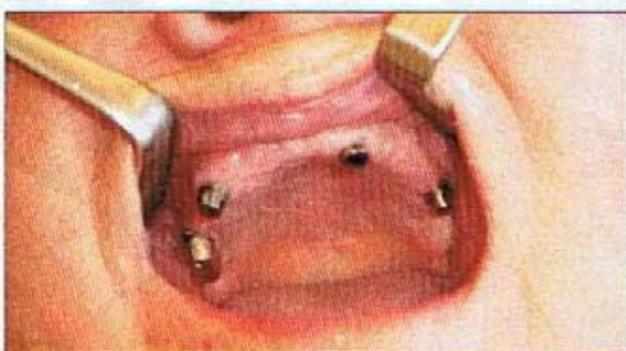


Figura 10. Aplicación del aditamento magnético para muñones espiga



Figuras 11 A y B. Colocación de la prótesis

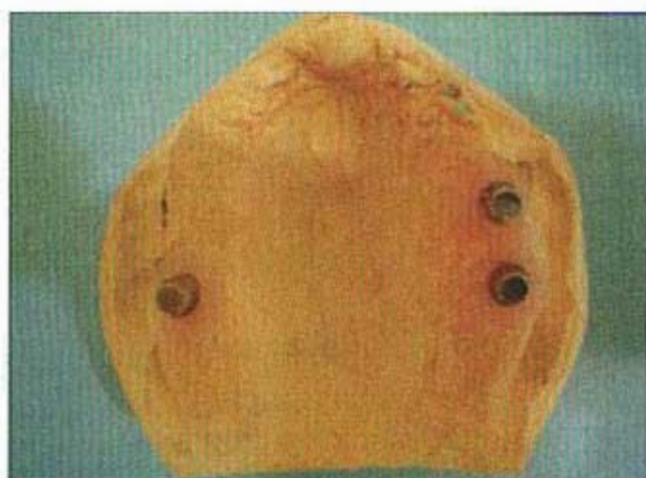


Figura 12. Aditamentos enviados. El modelo

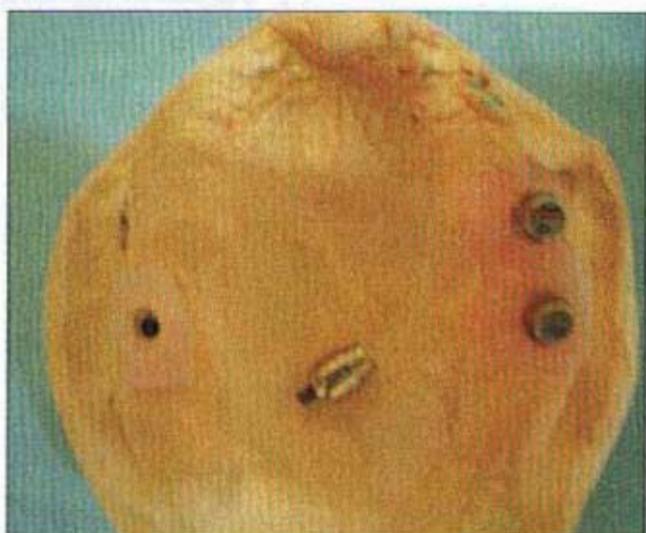


Figura 13. Conexión de los aditamentos. Diferentes alturas

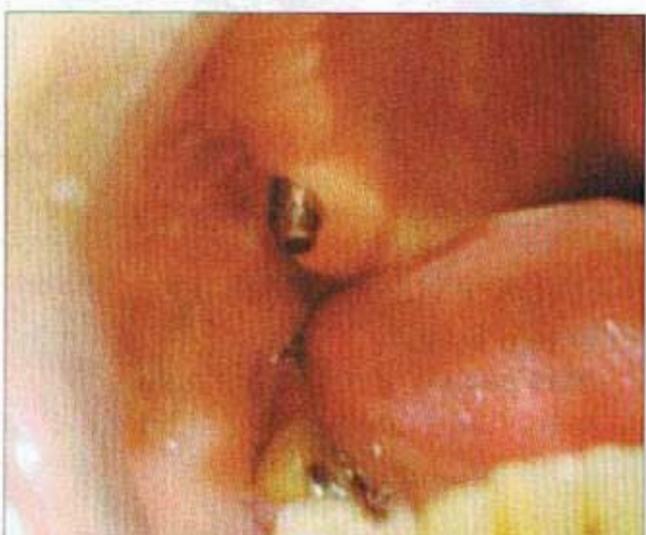


Figura 15. Vista del aditamento magnético cónico

**COLOCACIÓN DE LA PRÓTESIS (FIGURAS 11 A Y B)**

**PRÓTESIS CON DIFICULTAD DE PROGRAMAR LA COLOCACIÓN DE LOS IMPLANTES. SOLUCIÓN DE UN CASO**

Debido a la pérdida de implantes y que el paciente no quiso que le fueran colocados de nuevo, nos fue enviado este caso al laboratorio, para que conjuntamente con el clínico, estudiáramos la mejor solución; el caso se presentaba un poco difícil debido al limitado número

de implantes y a su mala distribución en la boca. Junto con el clínico pensamos en la posibilidad de adaptar el sistema Titanmagnetic a la prótesis, y al paciente le pareció acertado.

**PROCESO Y PROTOCOLO DE PASOS**

1.º Se emplea toma de impresión tradicional, es decir, transfers, vaciado con los análogos (no es necesaria la cubeta especial).

2.º Toma de registros intermaxilares; planchas



Figura 14. Colocación en boca de los aditamentos magneto-telescópicos

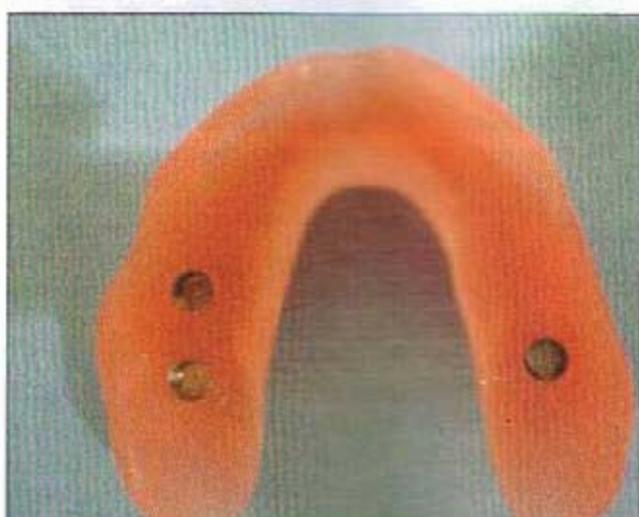


Figura 16. Prótesis con las hembras magneto-telescópicas

El sistema de Titanmagnetics® de dos imanes es un sistema universal para la fijación de cualquier tipo de prótesis sobre implantes y pernos.

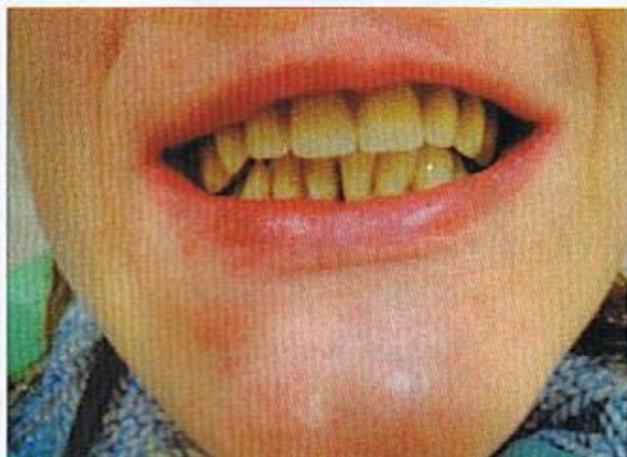


Figura 17. Vista de la prótesis en la boca

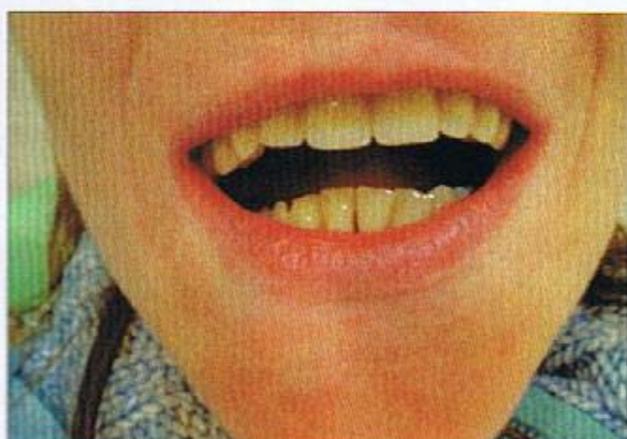


Figura 18. Prótesis sujeta con los aditamentos magnético-telescópicos

de articulación, ya que es un paciente desdentado.

- 3.º Montaje en articulador.
- 4.º Montaje de dientes.
- 5.º Prueba en boca de los dientes en cera.
- 6.º Correcciones si las hubiera.
- 7.º Terminación de la prótesis adaptando los imanes.

En este caso se escogieron imanes de 4 y 6 mm de altura y de forma cóni-

ca, debido a la asimetría que existía y a la distancia entre implantes.

La prótesis fue colocada en boca con éxito.

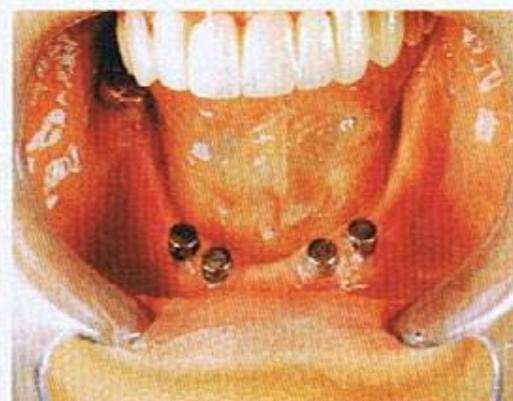
Fotografías de la secuencia del caso en la consulta

#### AGRADECIMIENTOS

Especialmente al doctor Pérez Ucha por ceder las fotografías utilizadas en la resolución de este caso. 🐾

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Jacob Wirz, Kurt Jager y Fredy Schmidli. Magnetverankerte (implantatgesicherte) totalprothesen.
2. Kurt Jager y Jakob Wirz. Das neue konus-titanmagnetic insert in der hybridprothetik.
3. Uwe Ziesche. ZTM. Das internationale zahntechnik magazin.
4. Ein Beitrag, Martin Spielberg y ZTM. Dental labor; magnetretinierte hybridprothese auf wurzelkappen.
5. M. Vesper, A. Gbara, G.Gehrke, D. Hellner y R. Schmelzle. Zeitschrift fur zahnärztliche implantologie.

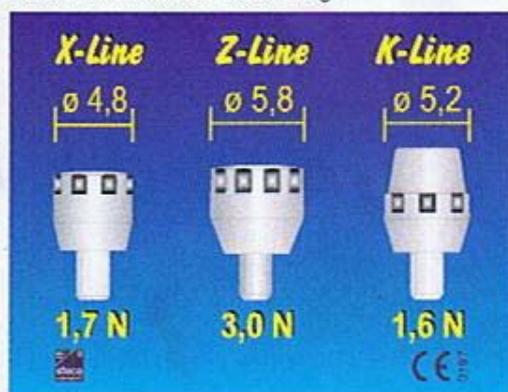


Existen aditamentos para más de 50 sistemas de implantes: Ankylos, Brånemark, Camlog, Frialt-2, IMZ, Semados, SPI, Tiolox, Xive, ZL . . .



El sistema de Titanmagnetics® goza de 3 líneas para la aplicación intra- y extraoral:

Las líneas esféricas X-Line y Z-Line con una fuerza de atracción de 170 g. y 300 g. y la cónica K-Line con una fuerza de 160 g.



Hay dos formas de aplicación:

Para la prótesis nueva en el laboratorio y para la prótesis usada directamente en la clínica.

Innovative Products  
Made in Europe

powered by  
**KUSS**  
DENTAL