

# ABC *de la* SALUD

14 de marzo de 2015 / N°73/ abc.es/salud

**IMPLANTES DENTALES**  
TODO LO QUE HAY SABER  
ANTES DE IR AL DENTISTA



## **PONGA UNA MASCOTA EN SU VIDA**

*Las personas que tienen un animal de compañía viven más y mejor. Gatos, perros y pájaros ayudan a mejorar nuestra salud*



Odontología

## IMPLANTES DENTALES

# Naturalidad asistida por ordenador

Los nuevos implantes dentales, además de prácticos, han de proporcionar una sonrisa lo más natural posible. Algo que se logra gracias a la cirugía guiada por ordenador y las técnicas de impresión en 3D

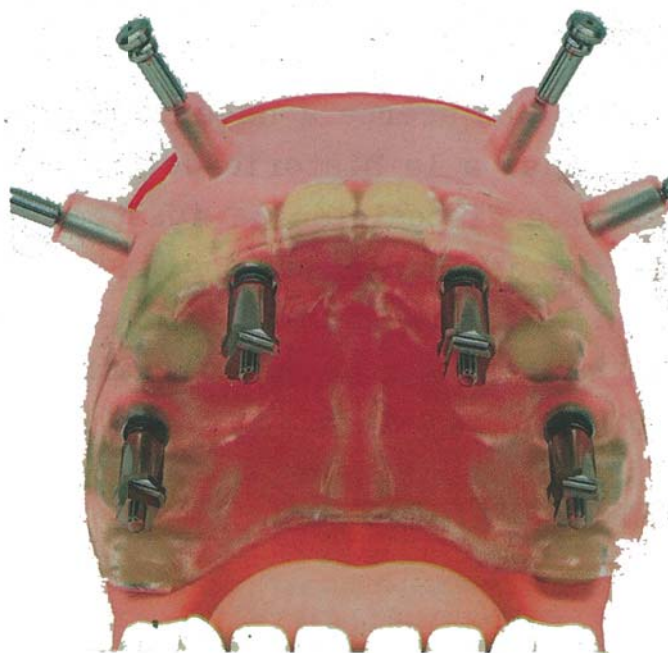
ANTONIO VILLARREAL

Ya sea por una mala higiene o por un suceso traumático, a veces un dentista se ve obligado a sustituir un diente o varios. De hecho, cada vez es más común. Anualmente, en España se colocan unos 800.000 implantes dentales. No sólo eso, sino que esta cifra crece a razón de un 20% anual, un aumento comparable al de países como Estados Unidos.

Estos implantes se componen, habitualmente, de una raíz de titanio puro que, como un tornillo, va anclada al hueso maxilar o a la mandíbula. Y encima de ella, una prótesis que imita al diente desaparecido.

Tradicionalmente, los implantólogos con más o menos pericia no tenían problema en sustituir una, dos o tres piezas dentales por implantes, pero sustituir todos los dientes representaba un problema, y sólo dejaba una alternativa: la dentadura postiza de quita y pon, flotando cada noche en un vaso de agua sobre la mesilla. Lo de estas castañuelas «se sigue haciendo, pero no se puede comparar en cuanto a confort y calidad de vida personal a una prótesis que vaya fija, anclada al hueso, y que sólo se quite si el dentista lo necesita», explica José Manuel Reuss, odontólogo en la madrileña clínica Vilaboa.

Más que obligar a todo el mundo a lucir la misma sonrisa, como ocurre a menudo en Hollywood, lo que se busca con los nuevos implantes dentales, asistidos por ordenador y con tecnología de impresión 3D, es lograr reconstruir la sonrisa original del paciente. «Antes nos conformábamos con colocar el implante y saber que le estábamos devolviendo al paciente una función, que era la de masticar», dice Reuss. «Se caía un diente, colocábamos un implante y el paciente ya podía comer bien, pero hoy en día eso ya no es suficiente, los pacientes nos piden más, piden que el implante no sea sólo un elemento práctico sino que les aporte esa naturalidad perdida, que puedan no sólo masticar sino también sonreír como antes».



Se confeccionan antes de la intervención unos dientes provisionales para el paciente, que son insertados en el mismo acto quirúrgico

Como consecuencia, estas nuevas técnicas hacen de la operación algo mucho menos invasivo y acortan el periodo de convalecencia. Como explica Rodrigo Martínez Orcajo, experto en implantología de la

Clínica Implan-T de Madrid, la cirugía tradicional «implicaba abrir la encía, exponer el hueso, colocar los implantes y después cerrar con puntos. Tras esto, el paciente llevaba una prótesis de quitar y poner». Esto suele ser problemático, ya que, tras la cirugía tradicional, se pierden entre 2 y 4 milímetros de hueso, lo que hace que la prótesis no siempre encaje al dedillo. Esta oscilación puede ir irritando la encía que cubre los implantes, algo que puede devenir en una infección o, incluso, una pérdida de los mismos.

Además, esta práctica conllevaba una espera de varios meses, a lo que había que añadir un mes extra para confeccionar la prótesis definitiva. Imagine estar seis o siete meses sin los dos dientes delanteros. Esa urgencia llevó a los dentistas a instalar, sobre los propios implantes, unos dientes temporales hechos de acrílico. Algo que, pese a ser provisionales, reducían el riesgo de inflamación, infección, o, en definitiva, pérdida ósea.

### Asistencia informática

Entonces se descubrió la cirugía guiada por ordenador. «Es diferente porque ya no hay que abrir la encía», explica Martínez Orcajo. «dado que vamos a practicar una férula quirúrgica que se va a insertar en el maxilar del paciente, lo que va a permitir que situemos los implantes en las coordenadas más apropiadas, tanto desde el punto de vista del hueso como de la prótesis».

El ordenador crea, en función de los datos introducidos, una férula exacta que posteriormente es reproducida en resina con una impresora 3D. Esto significa que el implante, y por tanto el diente artificial, estará colocado milimétricamente en la posición requerida.

En la cirugía odontológica tradicional, el cirujano no tenía nunca referencias de en qué posición iban a ir los implantes. Podía colocarlos en una posición o con un ángulo de inclinación incorrectos y que la prótesis por tanto, se comportara de una manera incorrecta. Sin embargo, la cirugía guiada ha permitido relacionar la futura dentadura que va a tener el paciente, es de-



cir, el diseño de los implantes, con el hueso.

«Además, la cirugía guiada, ya que se hace con un ordenador, permite medir exactamente las densidades óseas o ver dónde están las estructuras anatómicas importantes», dice Martínez Orcajo. Todo esto lleva, dicen los dentistas consultados, a que la cirugía sea más exacta, sin abrir y que por tanto el paciente pase un periodo postoperatorio mucho más cómodo.

Además, gracias a esta tecnología, «también podemos recrear la anatomía que falta por medio de varios implantes», dice Reuss. «Para hacer lo que era un puente tradicional, tallando los dientes vecinos, ahora no necesitamos hacer esto, sino que colocamos varias raíces artificiales en el hueso y con eso suplimos esa falta de anatomía».

### El siguiente paso

La cirugía guiada por ordenador tiene un problema. «Esta técnica, en la exodoncia de todos los dientes, no se puede aplicar. Se puede aplicar en los que requieran exodoncia de uno o de varios, pero siempre vas a ir perdiendo precisión», advierte Martínez Orcajo, cuya clínica desarrolla, bajo su supervisión, una nueva técnica con dos patentes registradas - que ellos conocen como Implantes 4D.

Como el mismo nombre indica, la clave está en la cuarta dimensión: el tiempo. Con el uso de ordenadores, impresoras 3D y fresadoras de última generación, es posible ahorrarse muchas semanas e incluso tener instaladas las nuevas prótesis justo después de retirar los dientes originales. «Gracias a la férula, podemos confeccionar antes de la intervención unos dientes provisionales para el paciente, que son insertados en el mismo acto quirúrgico en que se colocan los implantes», dice este dentista.

Además, este nuevo tipo de implantes incrementan la precisión, incluso con respecto a los instalados con cirugía guiada por ordenador. «La cirugía guiada se apoya en la encía del paciente, que como tiene un grosor, provoca que la férula tenga una cierta oscilación, nunca va a quedar en el sitio exacto y hay desviaciones de los implan-

tes, de aproximadamente 0,7 milímetros». La cifra no está calculada a ojo, sino sobre un estudio de 2007 del investigador Daniel van Steenberghe, de la Universidad de Leuven.

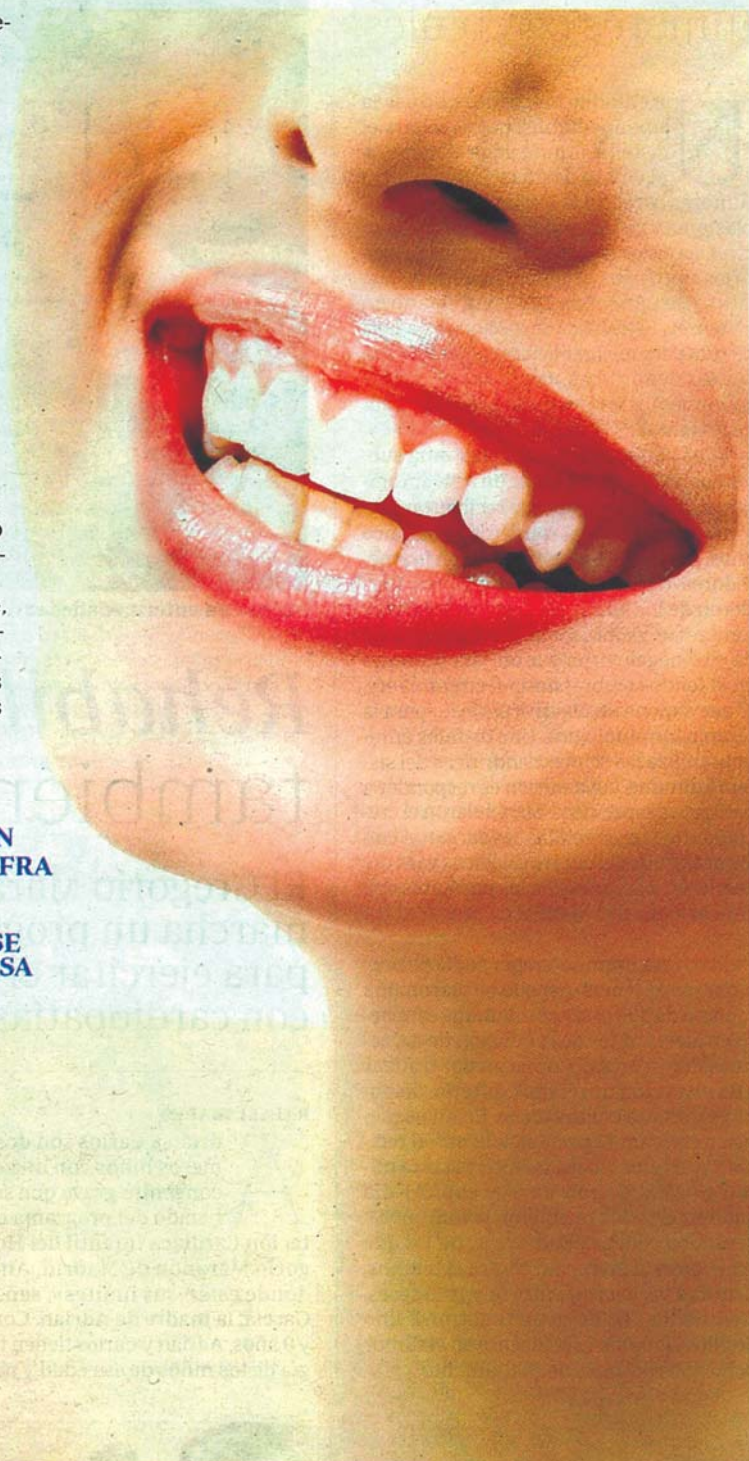
### Implantes 4D

Los nuevos implantes 4D, sin embargo, están registrando una desviación de los implantes siempre inferior al medio milímetro. «¿Por qué? Porque te permiten quitar los dientes y tener los dientes provisionales antes de la intervención», dice Martínez Orcajo. «La férula se ancla sobre los dientes, se estabiliza sobre algo rígido y no sobre una mucosa o un diente recién extraído que puede afectar a la estabilidad». La técnica beneficia ostensiblemente a un colectivo como el de la gente mayor, más proclive a perder todos sus dientes.

Y el futuro, invariablemente, apunta en esa dirección: impresoras 3D y fresadoras junto a las clínicas, dientes originales diseñados de manera virtual y reemplazados en horas, no en meses.

**EN ESPAÑA SE COLOCAN  
800.000 IMPLANTES. LA CIFRA  
CRECE UN 20% ANUAL**

**CON LA IMPRESIÓN 3D, SE  
RECONSTRUYE LA SONRISA  
ORIGINAL**



## Lo que necesita saber antes de ir al dentista

### ¿Cuánto cuestan?

El precio de uno de estos implantes de última generación depende del trabajo requerido, pero suelen estar sobre los 1.200 euros (la mitad para la base de titanio y el resto para la prótesis del diente).

### ¿Cuánto tardan?

Gracias a la cirugía guiada por ordenador se ha acordado considerablemente el tiempo. Aún así, dado que muchas clínicas tienen que fabricar fuera los implantes y prótesis, el plazo estimado es de 6-7 días desde la operación.

### ¿Cuánto duran?

Según el doctor Reuss «no se puede decir que algo es para toda la vida, pero si un implante se cuida bien y se siguen nuestras indicaciones, podemos garantizar que puede estar muchos años sin problemas».

### ¿Qué técnica es la más recomendable?

Para casos en los que se necesite sustituir únicamente una sola

pieza dental, las técnicas algo más tradicionales o las de cirugía guiada por ordenador ofrecen

resultados similares de éxito. Sin embargo, si son dos o más piezas, las nuevas técnicas logran una fiabilidad y una convalescencia mucho mayor con diferencia.

