



Deutsche Gesellschaft für

DGOI

Orale Implantologie

**ICOI World Congress XXIII
DGOI International Congress II**

**23. Weltkongress des ICOI
2. Internationaler Kongress der DGOI**



**Implants, Aesthetics and Education
Implantologie - Ästhetik - Weiterbildung**

*November 10-12, 2005
Convention Center Strasbourg/France*

*10.-12. November 2005
Kongresszentrum Straßburg/Frankreich*

www.worldcongress-strasbourg.com

FINAL PROGRAM

Implantología Moderna

44 raíces - 44 implantes

AUTOR:

Prof. Dr. M. S.I. Dr. Eduardo Topete Arámbula
México

REGRESO A LAS RAICES:

En el pasado, el reemplazo de una molar con un solo implante ha sido ampliamente aceptado como lo recomendado por las prácticas estándares. Como una alternativa viable e innovadora a la práctica estándar, este autor ha reemplazado exitosamente desde 1994 las molares inferiores con dos implantes y las molares superiores con tres (UN IMPLANTE POR RAÍZ PERDIDA). Esta técnica de usar múltiples implantes preserva el radio de la corona clínica que las molares naturalmente tienen, y lo más importante: reduce y balancea las fuerzas oclusales. Esta reducción de fuerzas oclusales aumenta la superficie de contacto con menor estrés en el hueso donde se insertan los implantes de zonas posteriores de la boca donde el estrés es mayor.

Palabras Claves: Coronas individuales sobre implantes, un implante por raíz perdida en molares, implantes sin cirugía (sin reflexión de tejidos blandos)

INTRODUCCION:

Estudios científicos en el cráneo del hombre de Cromagnon, han demostrado científicamente la existencia de molares con dos y tres raíces para las molares inferiores y superiores respectivamente. Al paso de millones de años, las fuerzas evolutivas creadas por la naturaleza, diseñaron la configuración exacta de nuestras molares para soportar el estrés que debe ser encausado para una óptima masticación.

La naturaleza ha diseñado organismos por millones

de años. La eficiencia evolutiva ha culminado creando la presente configuración de bipodismos y tripodismos en las premolares y molares. Este diseño funcional soporta y se acopla al gran aumento de las fuerzas masticatorias y las presiones ejercidas en las molares y premolares comparadas a las menores demandas puestas sobre los caninos e incisivos.(2)

En el pasado, las dificultades a menudo aparecían al balancear la reducción de fuerzas y superficie de contacto en regiones posteriores de la boca. **Estudios demuestran que las fuerzas ejercidas en esta sección de la boca son arriba de 300%, comparadas con las regiones anteriores, la fuerza y densidad de la estructura del hueso en áreas posteriores, donde las molares están colocadas, es entre 50% y 200% más débil.** Adicionalmente, en esta zona el hueso es de menor altura. Por lo tanto, las piezas dentarias naturales posteriores tienen relativamente raíces más cortas a pesar del aumento del factor de estrés ejercido sobre ellas.(5) Debido a estos complejos factores, recomendamos nuestra técnica de aumentar el área de superficie en contacto con el hueso colocando dos implantes en cada premolar superior y en cada molar inferior perdida. **Este procedimiento esencialmente recrea la más original y natural configuración de doble raíz impuesta por la naturaleza.**

Cuando exista un hueso disponible con anchura y altura adecuada,(6) es recomendado por el autor reemplazar las piezas perdidas con el mismo número de implantes colocados en la misma posición y dirección que la naturaleza creó (con algunas limitaciones anatómicas).(8)

Desde 1994, el autor ha venido usando exitosamente el siguiente protocolo: las tres raíces de una molar superior son reemplazadas por tres implantes insertados en la misma posición y dirección mesial, distal y palatal que las raíces tenían.

Con este método, la superficie de contacto con el hueso es incrementada. Un mayor número de implantes es crucial para aumentar la resistencia del hueso y contrarrestar las altas fuerzas oclusales a las que normalmente las molares están sometidas.(5)



Modelo acrílico mostrando el número exacto de raíces por pieza dental en humanos.

Artículo presentado en el pasado XXIII Congreso Mundial de Implantología Oral, Organizado por el Colegio Internacional de Implantología Oral (ICOI) y la Deutsche Gesellschaft für Orale Implantologie, (Sociedad Alemana de Implantología Oral) en Strasburgo, Francia.

continuación pag 01

Casos Clínicos:

En 1991, el autor realizó, por primera vez una rehabilitación oral total con 27 coronas sobre 27 implantes en un paciente de 51 años del sexo masculino. Cada corona fue insertada individualmente, y no estuvieron ni física ni químicamente unidas entre sí.(3)



Caso de 27 coronas sobre 27 implantes individuales, 1991.

La meta clínica del autor fue seguir el ejemplo establecido por la naturaleza, copiar la dentadura humana original tan exacto como sea posible a través de coronas individuales colocadas sobre implantes.(8) Por lo tanto la profilaxis fisiológica de la estructura del hueso alveolar fue hecha, raíz por diente, (UN IMPLANTE POR DIENTE PERDIDO) a través de la inserción radicular de implantes intraóseos.(7)

La naturaleza no nos dotó de piezas con puentes, sino de piezas individuales cada una con un propósito específico. Todas las partes individuales trabajan perfectamente juntas para lograr una función óptima de masticación.

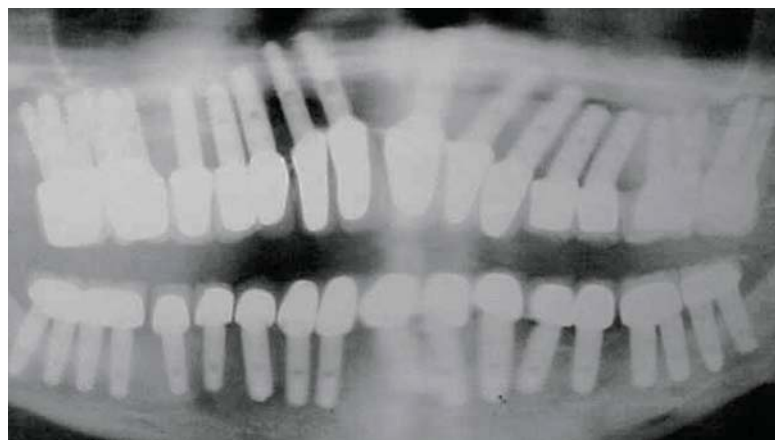
El paciente fue evaluado clínicamente todos los días después y durante una semana de la inserción de los implantes y de los dientes provisionales, así como también durante el proceso de oseointegración y la colocación de las coronas permanentes todo esto dentro del primer año. Después de esto el paciente fue revisado cada tres meses por tres años después del procedimiento.

El autor observó reabsorción del hueso alrededor de las molares superiores e inferiores, pero especialmente en las superiores; contrariamente no se observó reabsorción alrededor de los dientes anteriores. Este descubrimiento motivó al profesional en 1994 a encontrar una solución donde se imitaría la forma, dirección, tamaño y número de raíces que la naturaleza nos dio y lo más exacto posible, esto con el fin de tener una copia fidedigna del aparato masticatorio y sus unitarismos, bipodismos y tripodismos.

La idea surgió de remplazar inmediatamente las

piezas perdidas y sus raíces individuales con "UN IMPLANTE POR RAIZ PERDIDA" usando o creando el mismo alveolo que la naturaleza diseñó para este propósito. Entonces, la colocación de implantes sin reflexión de tejidos fue creada, con la revelación de la técnica que el autor llamó "Implantes sin cirugía", (sin reflexión de tejidos) Esta técnica fue presentada por primera vez en Congresos Internacionales en 1997.(9)

Como resultado de una extensa experiencia profesional desde 1974, el autor pretende copiar el alveolo natural para cada una de las 40 raíces que la naturaleza provee para nuestra dentición (sin tomar en cuenta las terceras molares y las dos raíces separadas de las primeras premolares superiores y las dos raíces fusionadas de las segundas premolares superiores). **Este caso fue terminado en el año 2001, desde entonces ha**



Caso de 40 implantes Pitt-Easy en un paciente, 2001.

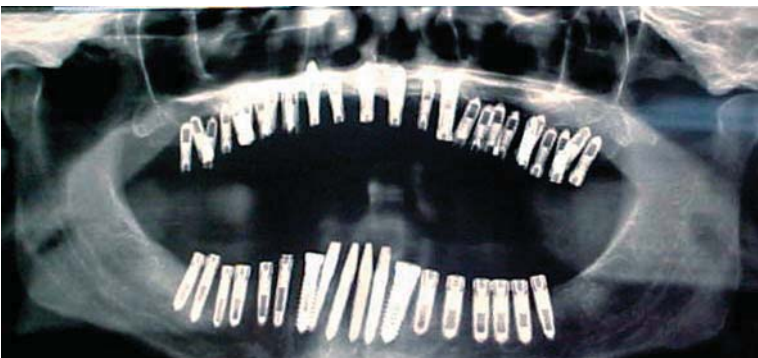
sido monitoreado de cerca con revisiones, incluyendo implantomografías, radiografías digitales y tomografías computarizadas cada tres meses. No ha habido aparente reabsorción y el paciente masculino de 55 años muestra buena salud perimplantaria. El paciente fue instruido sobre la importancia que tiene la higiene dental diaria en términos de enjuagar y limpiar los contactos entre los implantes, la encía y las coronas con agua a presión y vibradores con puntas interdetales (wather pick y Power Floser) con el fin de evitar que se forme placa bacteriana. Sin embargo, es bien sabido que este criterio y técnica de un implante por raíz perdida, no puede ser implementado en todos los pacientes, ya que, aparte del gran cuidado que deben tener en términos de higiene (como todos debemos) el paciente debe tener la altura y anchura suficiente en el maxilar o mandíbula seleccionada para las inserciones.(4)

Es muy importante que el implantólogo tenga la experiencia necesaria para lograr rehabilitar totalmente la boca con 28 coronas individuales sobre 40 implantes, (un implante por raíz perdida) y "sin cirugía" (sin reflexión de tejidos), caso presentado por el autor en el curso master: Preceptorado en Implantología Dental 2002-2003 en la Universidad de Texas, Centro de Ciencias de la Salud en San Antonio, USA, 2003.



El autor exponiendo su caso en la Universidad de Texas, USA 2003.

Recientemente, el autor logró reemplazar una a una todas las raíces que conforman una dentadura humana insertando 44 implantes (incluyendo premolares superiores con 2 implantes) en un paciente de 57 años de sexo masculino el pasado 11 de marzo de 2005, siendo la primera vez que se logra igualar el aparato masticatorio humano con todas sus raíces.



Caso de 44 Implantes en un paciente, 2005.

MATERIAL Y METODOS:

Las molares superiores son expuestas a fuerzas masticatorias de aproximadamente 44 kg (100 lbs) lo que hace recomendable reemplazar sus raíces perdidas con tres implantes en lugar de uno o dos implantes cortos. Los tres implantes actuarán entonces como un tripodo y resistirán las fuerzas y las presiones ejercidas en las regiones superiores posteriores de la boca. La longitud usada en implantes Pitt-Easy mesiales y distales es

usualmente de 8, 10 y 12 mm o si es posible implantes más largos, mientras que el implante palatino puede ser un poco más largo que los vestibulares debido a que reemplaza la raíz palatina de una molar superior que es la más larga de las tres.(10)

Las molares inferiores soportan fuerzas masticatorias de aproximadamente 31 kg. Por lo tanto el autor recomienda reemplazar cada una de las dos raíces con implantes Pitt-Easy Two -Stage de 8, 10, 12 o 14mm, si el conducto dentario inferior esta muy bajo.(10)



Tres implantes en cada molar superior (1ra. Y 2da)



Dos implantes en cada molar inferior

Las premolares superiores soportan fuerzas de 28 kg., y tiene la primera; dos raíces separadas en el ápice y la segunda; dos raíces fusionadas terminando en una a nivel del ápice, que podrían ser reemplazadas en ambos casos con dos implantes cada una, del sistema PITT- EASY de 3.25 mm de diámetro de Oraltronic®. Estos dos implantes darán a las premolares el balance que tienen las raíces vestibulares y palatales.(11)

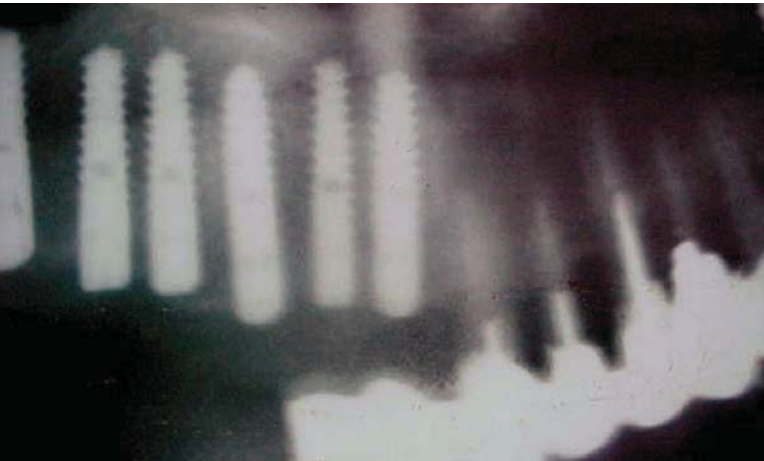


Dos implantes en la primer premolar superior imitando sus raíces separadas



Dos implantes en la segunda premolar superior imitando sus raíces fusionadas

Los incisivos y caninos superiores e inferiores reciben cargas masticatorias de aproximadamente 15 y 16 kg; éstos naturalmente tienen solo una raíz, la cual es reemplazada por un solo implante de la misma longitud de la raíz extraída. Cuando es posible se coloca un implante más largo (dependiendo de las limitaciones anatómicas)(8)



Reemplazamiento de cada diente perdido con implantes de 4.00, 3.25 y 3.75 mm de diámetro y 16mm de largo.

Un estudio clínico retrospectivo de restauraciones colocando coronas individuales sobre implantes prueban que un mayor número de implantes conlleva a una menor reabsorción en el hueso.(1)

Otro factor de importancia es que el diámetro de las coronas clínicas no es el mismo para todas las piezas y consecuentemente solíamos tener problemas en la colocación de coronas individuales en molares con implantes, por esta razón, el autor ha inventado el Sistema posicionador de implantes espaciados con Paralelómetro de Oraltop® (O.I.P.S.)®. Debido a lo útil que el Oraltop Implant Positioning System® ha sido en el pasado, ahora tenemos la posibilidad de igualar el diámetro de las molares perdidas utilizando dos o tres implantes sin tener que usar implantes pesados y voluminosos que no podrían dar el soporte bípode o trípode necesario en las piezas posteriores.

Si tomáramos en cuenta las exigencias funcionales y estéticas y la rapidez con que vivimos hoy en día, resulta obvio que el paciente requiera de inmediato la reposición individual y unitaria de sus piezas y raíces perdidas, en este caso la colocación de implantes sin cirugía (sin reflexión de tejidos) ofrece una enorme ventaja.

CONCLUSION

El autor recomienda el uso de dos o tres implantes en hueso del cuadrante posterior "un implante por raíz perdida en molares" (Topete 2001) con una calidad ósea D4; para crear mayor predictibilidad cuando las piezas son substituidas con "coronas individuales sobre implantes" (Topete 1995) en molares superiores e inferiores.

Por otra parte, usando la técnica de "implantes sin cirugía" (Topete 1999) (sin reflexión de tejidos) desarrollada por el autor en 1997, así como la técnica de osteocompresión para la inserción de implantes, una segunda cita para la colocación de prótesis potencialmente complicadas puede ser evitada. Entonces, la efectividad en costos, el ahorro de tiempo y técnicas más efectivas y predecibles evitan al paciente angustia innecesaria, miedo, estrés y una posiblemente complicada cirugía traumática. **El autor puede asegurar la posibilidad de reponer una a una todas las 44 raíces que conforman una dentadura humana con implantes.**

Las técnicas mencionadas anteriormente tienen además la ventaja de evitar dolor e inflamación durante y después del procedimiento, que conlleva a una recuperación y oseointegración más rápida de los implantes. Lo más importante; permiten una reposición (con coronas provisionales de acrílico y polycarbonato) de cada pieza perdida de una manera rápida, simple, efectiva, económica y estética.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- BENDER, M.F.: Individual Crowns in the Molar Region: a new method of treatment Int. <J. Dental Symposia>, 2: 65-68, 1994.
- 2.- ENGLISH, C.E.: Beware the Premaxilla. < J. Tenn. Dent. Assoc. >, 72(3): 16-18, 1992.
- 3.- LANEY, W.R.; JEMT, T.; ZARB, G. A., et al: Osseointegrated Implants for Single-tooth Replacement: Progress Reports from a Multicenter Prospective Study after 3 Years. <Int. J. Oral & Maxillofac. Impl. >, 1: 49-54, 1994.
- 4.- MEIJER, H.J.; KUIPER, J.H.; STARMANS, F.J.; BOSMAN, F.: Stress Distribution Around Dental Implants; Influence of Superstructure, Length of Implants and Height of Mandible. <J. Prosthet Dent. >, 68(1): 96-102, 1992.
- 5.- NIEDERMEIER, W., et al.: Physiological Reactions of the Denture Bearing Reactions of the Denture Bearing Mucosa Following Mechanical stress. <Dtsch. Zahnarztl. Z. >, 45(8): 443-448, 1990.
- 6.- SCHUH, E.; SHUMIED, R.; VOGEL, G.: Anatomic Limits of Endosseous Dental Implantation. <Z. Stomatol. >, 81(2): 81-90, 1994.
- 7.- SHMITT, A.; ZARB, G. A.: The Longitudinal Clinical Effectiveness of Osseointegrated Dental Implants for single-tooth Replacement. <Int. Prosthodontic>, 6(2): 197-202, 1993.
- 8.- TOPETE EDUARDO; Rehabilitación total con 27 coronas individuales colocadas sobre 27 implantes oseointegrados en un paciente, <Revista Española Odontostomatologica de Implantes> 3,(3),107-110, 1995. Spain.
- 9.- TOPETE EDUARDO, Implants without surgery, without soft tissue reflection, <Internationaler Kongreb; Die Reduziert Invasive Implantologie> 58 (6) 11-12, 1999. Germany
- 10.- TOPETE EDUARDO: Alternatives to enhance implant bone surface area, <International Magazine for Oral Implantology>, 1(2), 22 - 23, 2001. Germany
- 11.- TOPETE EDUARDO; 44 Roots- 44 Implants, <Aesthetic & Implant Dentistry Journal, www.fmi.co.uk, 2006, England.



Deutsche Gesellschaft für
DGOI
Orale Implantologie



ICOI

248 Lorraine Avenue
Upper Montclair
NJ 07043
USA

Phone

001.973.783.6300

Fax

001.973.783.1175

E-Mail

icoi@dentalimplants.com

Internet

www.icoi.org

DGOI e.V.

Bruchsaler StraBe 8
76703 Kraichtal
Germany

Phone

+49 7251 618996-0

Fax

+49 7251 618996-26

E-Mail

mail@dgoi.info

Internet

www.dgoi.info

MCOI

Justo Sierra Avenue 2450
Guadalajara 44600
México

Phone

+52 (33) 3630 2574

Fax

+52 (33) 3587 6730

E-Mail

dentalimplantsmcoi@prodigy.net.mx

Internet

www.implantesdentalestopete.com



Congress Chairmen:

Dr. Kenneth Judy

Dr. Carl Misch

Dr. Andy Palti

ICOI Board of Directors:

Dr. Kenneth W.M. Judy

Dr. Ady Palti

Dr. Eduardo Topete

Dr. Carl E. Misch

Dr. Marco Degidi

Dr. Roland M. Meffert

Dr. Blake Nicolucci

Dr. Charles E. English

Dr. Hajime Okudera

Dr. Richard A. Kraut

Dr. Gerard Scortecchi

Mr. R. Craig Jhonson

Dr. Edwin L.C. Scher

Dr. Peker Sandalli