

ESPECIAL IMPLANTES

Puesta al día en ciencia y clínica

**DR. RAMÓN
MARTÍNEZ-CORRÍA**

«La formación es la mejor
inversión»

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Estado del arte en Odontología

TRASTORNOS DE CONDUCTA ALIMENTARIA

Papel del dentista en su detección

ESPECIAL IMPLANTES

Puesta al día en ciencia y clínica

**DR. RAMÓN
MARTÍNEZ-CORRÍA**

«La formación es la mejor
inversión»

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Estado del arte en Odontología

TRASTORNOS DE CONDUCTA ALIMENTARIA

Papel del dentista en su detección

Experto en Ortodoncia Funcional, Aparatología Fija y Alineadores

Postgrado de 1 año



94^a Edición

**29-30 Septiembre
1 Octubre 2022**

DR. ALBERTO CERVERA SABATER
DRA. ISABEL CERVERA DEL RÍO
DRA. MÓNICA SIMÓN PARDELL



91 554 10 29



www.ortocervera.com





Desde el laboratorio **Ávila Mañas S.L.**
todos nuestros esfuerzos van dirigidos a garantizar
la **mejor calidad** y no el precio más bajo.

Sabemos que la calidad, seriedad y garantía tienen precio



ESTRUCTURA CAD-CAM FRESADA



ESTRUCTURA FRESADA CAD-CAM
CON CERÁMICA PERSONALIZADA



CIRCONIO CERÁMICA
PERSONALIZADA



CIRCONIO CERÁMICA
SOBRE IMPLANTES



CARILLAS PERSONALIZADAS



CORONAS E-MAX CAD-CAM FRESADAS



CORONAS INDIVIDUALES E-MAX CAD-CAM

TODO UN EJEMPLO

Escribo estas líneas el martes 21 de junio. El arranque oficial del verano, dicen. Lo del preestreno de los días pasados, con termómetros por encima de los 40 grados en casi toda España, dejémoslo en una anécdota o, lo que es peor, en un fenómeno cada vez más habitual debido al, por otra parte, cada vez más visible, cambio climático.

Pero el 21 de junio, además de dar la bienvenida al periodo estival, se conmemora el Día Internacional de la ELA, la esclerosis lateral amiotrófica. Cada año en España, según datos de la Sociedad Española de Neurología (SEN), unas 700 personas comienzan a desarrollar los síntomas de esta cruel enfermedad que va limitando a quien la padece poco a poco. Una de las personas a la que le tocó esta «lotería» es un compañero nuestro; un profesional muy apreciado en esta casa, el Dr. Miguel Ángel López-Andrade.

El que es vocal supernumerario del Consejo General de Dentistas juraba el pasado 18 de junio su cargo para los próximos cuatro años tras otros tantos de trabajo en la organización colegial y al frente del colegio jienense. Acompañado de su mujer Elena y de su hijo Miguel Ángel recibió un fuerte y sentido aplauso de los presentes, en un momento que nos emocionó a todos, y a él de manera muy especial. Precisamente, días antes le había escrito solicitándole ayuda –una vez más– para un tema de la formación continuada, un campo que él domina a la perfección. «Acabo de estar en Roma en una reunión internacional hablando al respecto», me explicó. En nuestro intercambio de mensajes me confirmaba que, pese al avance de la enfermedad, seguía luchando contra ella manteniéndose activo. Y para muestra un botón: a los pocos minutos, mis preguntas estaban contestadas en mi buzón de correo.

El 23 de diciembre de 2019, el Dr. López-Andrade recibió el diagnóstico de ELA, la tercera enfermedad neurodegenerativa más común tras el Alzheimer y el Parkinson en España y, desde ese momento, lucha contra su avance, pero también por dar visibilidad a una enfermedad que necesita de investigación. Charlando con Elena, su mujer, después de la ceremonia de toma de posesión del Comité Ejecutivo del Consejo, me comprometí con ella a dedicarle un espacio en nuestro medio con el fin de que nos sensibilicemos con una enfermedad, que sí, amigos, nos puede tocar a todos.

Desde la SEN insisten en la importancia de dedicar recursos al desarrollo e implementación de tratamientos dirigidos a la prevención y control de la discapacidad de esta enfermedad, así como en la necesidad de crear unidades especializadas en todos los hospitales de referencia, al menos una por cada millón de habitantes. Unas reivindicaciones necesarias para los pacientes y sus familias a las que, por supuesto, nos sumamos.

Antes del día 18 de junio, ya tenía pensado a qué iba dedicar estas líneas. Quería hablaros del Plan de Salud Bucodental aprobado recientemente por el Consejo de Ministros y de su contribución a mejorar la salud bucodental de la ciudadanía. Noticia importante, sin duda, pero en la «escaleta» entró otra que lo es aún más. Mis palabras de esta carta son para Miguel Ángel. Mi –nuestra– admiración y reconocimiento por tu lucha, tesón y profesionalidad, pero también el compromiso de aportar nuestro granito de arena para hacer más visible esta enfermedad y las necesidades de los pacientes que la sufren. Feliz verano a todos.



Gema Bonache
Directora

conforme a la finalidad de gestionar los envíos en formato papel y/o digital de la revista, de información sobre novedades y productos relacionados con el sector, así como poder trasladar, a través nuestro o de otras entidades, publicidad y ofertas que pudieran ser de su interés, de conformidad con el consentimiento prestado al solicitar su suscripción expresa y voluntaria a la misma que, en cualquier momento podrá ser requerida por Ediciones Peldano en cumplimiento de sus obligaciones legales.

En cualquier momento y en ejercicio legítimo de los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, podrá solicitarlo, dirigiéndose a PELDANO MEDIA GROUP, S.L. Avda. Manzanares, 98, 28036 Madrid, correo electrónico distribucion@peldano.com.

España de Derechos Reprográficos) si se trata fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (<http://www.conlicencia.com/> 917 021 970 / 933 720 445).

AVISO LEGAL Y TRATAMIENTO DE DATOS

La opinión de los artículos publicados no es compartida necesariamente por la revista, ni la responsabilidad de los mismos recae, exclusivamente, sobre sus autores. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra no puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Por favor, diríjase al Centro de Derechos de Autor de Argentina (CEDRO) o al CENDRO DENTAL, entidad por Pediatría, en reconocimiento de los derechos regulados en la Ley de Propiedad Intelectual, publicada en el Boletín Oficial de la Nación, 1997, 12 de mayo, para solicitar la autorización de reproducción o transformación de esta obra. No se deben modificar los archivos ni debe modificarse de ninguna manera. Diríjase a CEDRO (Centro

AMA	125	MEGAGEN	97
ÁVILA MAÑAS	Int. Portada	NSK	Despl. Contraportada
AVINENT IMPLANT SYSTEM	23	ORTOCERVERA	Portada
BEST FIT BY DENTIS	65	ORTOPLUS	5
BIOHORIZONS CAMLOG	59	OSTEÓGENOS	91
BIOINNOVACIÓN DENTAL	61	OSTEOPHOENIX	63
BREDENT	109	RADHEX	Contraportada
BTI	9	RAVAGNANI DENTAL	73
BUKORENT	81	RD EXPRESS	Portada y 33
CFI REINA ISABEL	159	RECURSOS MÉDICOS	89
CÍRCULO DE ODONTÓLOGOS Y ESTOMATÓLOGOS	26-27 y 133	SALUGRAFT	55
CLINISOFT	67	SCANNICE	93
CNC DENTAL	71	SEDO	167
DENTAL DATA	123	SINEDENT	31
DENTALINK	6	SMART IMPLANT SOLUTIONS	95
DENTAL MONITORING	47 y 141	SPRINTRAY	119
DESS DENTAL	41	STERICYCLE	138-139
EM EXACT	21	TECHNOLOGY IN BIOMATERIALS	49
ENDODONTIC LEARNING CENTER	11	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID – UCM	135
EXPADENT	77	UNIVERSITAT DE VALÈNCIA	163
GECKO	42-43	VOCO	75
HEKA DENTAL	38	VP20	129
I2 IMPLANTOLOGÍA	87	ZIACOM	85
IVOCLAR	Int. Contraportada		
MANUEL ROMÁN ACADEMY	7		

ENCARTES

CLINISOFT

ortoplus

Férula de Descarga de Nylon con precisión digital

Trata a tus pacientes con bruxismo y problemas en la articulación temporomandibular (ATM), utilizando la tecnología más avanzada en impresión 3D.



(+34) 952 212 174
C/ Flauta Mágica 22
29006 Málaga, España

info@ortoplus.es
atm.ortoplus.es



003 CARTA ABIERTA

«Todo un ejemplo», por Gema Bonache, directora de Gaceta Dental.

012 TIENDA GACETA DENTAL

Los 5 libros más vendidos en Endodoncia.

018 ESPECIAL IMPLANTES

• Fresado a bajas revoluciones sin irrigación para la preparación del lecho implantológico, ¿una técnica clínicamente segura?, por el Dr. Juan Carlos Bernabeu Mira y cols. [18]

• Nuevas superficies biomiméticas en Implantología. Beneficios clínicos, por el Dr. Fábio J. B. Bezerra. [28]

• Nuevo sistema de anclaje cortical con microtornillos para cirugía guiada de pacientes totalmente edéntulos, por el Dr. Patrick Borbely Marco y cols. [44]



FOTO DE PORTADA
© Dr. Fernando Rey Duro

• Aplicación de un injerto de fosfato de calcio bifásico y ácido poliláctico para el mantenimiento del volumen vestibular con implantes inmediatos, por el Dr. Antonio Bowen y cols. [56]

• Implantes dentales en paciente bajo tratamiento antirresortivo: a propósito de un caso, por el Dr. Javier Sánchez Sánchez y cols. [68]

Número disponible online en gacetadental.com

SÍGUENOS EN LAS REDES



Imagen cedida por el Dr. Ramón Martínez Corría.

dentalink
el software dental

EL SOFTWARE DENTAL CON EL MEJOR SERVICIO

www.dentalink.es

¡CONOCE MÁS!



- ✓ Soporte gratuito
- ✓ Actualizaciones sin costo
- ✓ Contratos sin permanencia

dentalink Buscar paciente

Pamela Flores
Médica Generalista
Especialista en Ginecología y Obstetricia

⚠️ Alertas médicas

Datos Personales | Ficha Clínica | Planes de tratamiento | Facturación

Plan de Ortodoncia

Presupuesto total
\$360.00

Descuento comercial 10%

\$65.00
\$45.00
\$25.00

Progreso calendario

75%

6 de 12 meses

Plan de tratamiento

Anartrilona

Progreso Real

82%

Último
Tipo
Próxi
15/04
Indic

manuel roman academy



DIRIGIDO POR:
DR. MANUEL ROMÁN



DR. ÁNGEL NAVARRO

El **Máster Experto** es la manera más rápida y eficiente de perfeccionar y sacarle el máximo partido al **sistema Spark**.

Dirigido a ortodoncistas con experiencia en alineadores.

¡Conviértete en un experto en Ortodoncia Invisible!

¿Te vas a quedar atrás?



SPARK™
CLEAR ALIGNER SYSTEM

MÁSTER EXPERTO

SÓLO PARA
AUTÉNTICOS EXPERTOS

EDICIÓN SEMI-INTENSIVA
- MADRID -

- ▶ 16-17 SEPTIEMBRE 2022
- ▶ 4-5 NOVIEMBRE 2022

EDICIÓN INTENSIVA
- MÁLAGA -

- ▶ 24-27 NOVIEMBRE 2022



INSCRIPCIONES



manuelroman.com





056



110

Shutterstock/Photographieeeu.

082 DI²GITAL AL DÍ²A

Protocolos Di²gitalArch®: cirugía guiada para arcada completa y Técnica Di²gitalArch® Standard, por el Dr. Luis Cuadrado de Vicente y cols.

098 PROTAGONISTAS

- Dr. Ramón Martínez-Corría. Implantología y Cirugía Oral. [98]
- Luis M. Garralda y Sonia Gómara, presidente y vocal, respectivamente, de Fenin. [104]

110 REPORTAJE

Trastornos de la conducta alimentaria y su influencia en la salud bucodental.

116 TECNOLOGÍA

¿Qué es el estado del arte de la IA en Odontología?, por Francesc Pérez Pastor.

120 ODONTOLOGÍA DIGITAL

La transformación digital de las clínicas dentales, por Pedro de Ahumada Servant.

126 GESTIÓN

Experiencia del paciente (II): más allá de pintar las paredes de rosa, por Marcial Hernández Bustamante.

130 NOTICIAS

156 AGENDA

169 PRODUCTOS

172 SOLIDARIDAD

Mayana Project, ONG fundada por la Dra. Lea Modena.

177 CALENDARIO DE CONGRESOS

178 DE BOCA EN BOCA



104



172

Imagen cedida por la Dra. Lea Modena.



**Más del 98%
de éxito***

**Performance of the
counter-torque technique in
the explantation of nonmobile
dental implants.*

*Eduardo Anitua, Sofía Fernández de
Retana, Mohammad H Alkhrasat.
Int J Implant Dent. 2020 Jan 9;6(1):1. doi:
10.1186/s40729-019-0197-z.*

KEXIM · KIT EXTRACCIÓN DE IMPLANTES

TU SOLUCIÓN PARA EL RETRATAMIENTO IMPLANTOLÓGICO

Avalado por más de 260 extracciones en las que se ha verificado la compatibilidad y comprobado los pares de extracción reales de cada implante (95% de ellos por debajo de los 200 Ncm.).

Descubrir más >

**COMPATIBLE CON MÁS DE
35 SISTEMAS DE IMPLANTES
COMPRUEBA EL TUYO AQUÍ**

UNIVERSAL · ATRAUMÁTICO · FÁCIL DE USAR

GACETA DENTAL

Edita:

Peldaño

Asesor estratégico:

Juan M. Molina / jmmolina@peldano.com

Directora:

Gema Bonache / gbonache@gacetadental.com

Business Unit Manager

Miguel Ángel Cañizares / miguelangel@gacetadental.com

Redactora jefe:

Gema Ortiz / gortiz@gacetadental.com / redaccion@gacetadental.com

Redactora:

Patricia Merino / pmerino@gacetadental.com

Directora Comercial:

Charo Martín / charo@gacetadental.com

Publicidad:

Ana Santamaría / ana@gacetadental.com
Marta Pérez / marta@gacetadental.com

Head of Design

Juan Luis Cachadiña

Jefe de Producción

Miguel Fariñas

Diseño y Maquetación

Débora Martín, Verónica Gil,
Cristina Corchuelo, Lydia Villalba

Directora de Administración

Anabel Lobato

Suscripciones y Distribución

Remedios García, Laura López
suscripciones@peldano.com
902 35 40 45

Oficinas y Redacción:

Avda. Manzanares, 196 | 28026 Madrid

Teléfono: 91 476 80 00

Web: www.gacetadental.com

E-mail: gacetadental@gacetadental.com

Imprime: Rivadeneyra, S. A.

Torneros, 16 (Políg. Ind. Los Ángeles)
28906 Getafe (Madrid)

Depósito legal: M.35.236-1989

ISSN: 1135-2949



PELDAÑO MEDIA GROUP S. L
Avda. del Manzanares, 196 | 28026 Madrid
Tel.: 91 476 80 00 | www.peldano.com

Presidente: Ignacio Rojas
Director Financiero y de Talento: Daniel R. Villarraso
Director comercial & Eventos: David Rodríguez
Director de Marca y Estrategia: Eneko Rojas
Director de Estrategia de Contenidos: Adrián Beloki
Directora de Estrategia Digital Comercial: María Rojas



Los artículos que se publican en las secciones de Ciencia, Caso Clínico, Dossier, Laboratorio e Higiene son supervisados por el Comité Científico de GACETA DENTAL. El contenido del resto de secciones no. GACETA DENTAL no se identifica necesariamente con las opiniones expresadas libremente en sus páginas por los colaboradores.

ODONTÓLOGOS Y ESTOMATÓLOGOS

- **Álvarez Quesada, Carmen.** Médico Estomatólogo. Doctora en Medicina y Cirugía. Catedrático de Biomateriales, Ergonomía e Introducción Clínica de la UEM.
- **Aranguren Cangas, José.** Licenciado en Odontología por la Universidad Europea de Madrid. Profesor Asociado de la URJC. Director del Máster de Endodoncia Avanzada URJC. Vicepresidente del Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de la I Región. Endodoncia en exclusiva Madrid. Especialización: Endodoncia.
- **Bowen Antolín, Antonio.** Médico Odontólogo. Doctor en Medicina y Cirugía. Especialización: Implantología.
- **Cacho Casado, Alberto.** Médico Estomatólogo. Doctor en Medicina y Cirugía. Profesor Titular y Director del Departamento de Estomatología IV de la Facultad de Odontología de la UCM. Especialización: Ortodoncia.
- **Calatayud Sierra, Jesús.** Médico Estomatólogo. Doctor en Medicina y Cirugía. Especialización: Odontopediatría.
- **Cerero Lapiedra, Rocío.** Médico especialista en Estomatología, Doctora en Medicina y Cirugía y profesora titular del Departamento de Medicina y Cirugía Bucofacial en la Facultad de Odontología de la UCM. Especialización: Medicina Oral.
- **Carrillo Baracaldo, José Santos.** Médico Estomatólogo. Doctor en Medicina y Cirugía. Catedrático de Biomateriales, Ergonomía e Introducción Clínica de la UEM.
- **López-Quiles Martínez, Juan.** Doctor en Medicina y Cirugía. Profesor Contratado Doctor del Departamento de Medicina y Cirugía Bucofacial de la UCM. Especialización: Cirugía Bucal y Maxilofacial.
- **Oteo Calatayud, Carlos.** Médico Estomatólogo. Odontología Estética. Profesor titular de la Facultad de Odontología de la UCM. Especialización: Odontología Estética.
- **Perea Pérez, Bernardo.** Director del Observatorio Español para la Seguridad del Paciente Odontológico (OESPO) y profesor de la Escuela de Medicina Legal y Forense de Madrid. Facultad de Medicina (UCM). Especialización: Medicina Legal y Forense.
- **Sánchez Turrión, Andrés.** Médico Estomatólogo. Doctor en Medicina y Cirugía. Profesor Titular de Prótesis Estomatológica (UCM). Especialización: Prótesis e Implantes.
- **Serrano Cuenca, Victoriano.** Médico Estomatólogo. Doctor en Medicina y Cirugía y Doctor en Odontología. Especialización: Periodoncia.
- **Torres Lagares, Daniel.** Catedrático. Doctor en Odontología. Profesor Titular de Cirugía Bucal y Director del Máster de Cirugía Bucal del departamento de Estomatología de la Universidad de Sevilla. Especialización: Cirugía Bucal.
- **Vara de la Fuente, Juan Carlos.** Médico Estomatólogo. Especialización: Implantología.

COLABORADORES INTERNACIONALES

PORTUGAL

- **Caramês, João.** Presidente de la Mesa de la Asamblea General de la Ordem dos Médicos Dentistas (OMD).
- **Francisco, Helena.** Profesora Adjunta en la Facultad de Medicina Dental de la Universidad de Lisboa (FMDUL).

CHILE

- **Concha Sánchez, Guillermo.** Cirujano Dentista. Especialidad: Radiología Dental y Maxilofacial. Profesor de la Universidad de los Andes, Santiago.
- **Lobos, Nelson.** Cirujano Dentista. Especialidad: Histopatología Buco-maxilofacial. Profesor de la Universidad de Santiago y de la de los Andes, Santiago.

PERÚ

- **Alvarado Menacho, Sergio.** Graduado en Odontología. Magíster en Estomatología. Especialidad: Rehabilitación Oral. Profesor de la Universidad de San Marcos, Lima.
- **Delgado, Wilson.** Doctor en Estomatología. Especialidad: Medicina y Patología Oral. Profesor de la Universidad Cayetano de Heredia, Lima.
- **Muñante Arzapalo, Katty del Pilar.** Cirujano dentista. Universidad Nacional Alcides Carrión. Especialidad: Ortodoncia. Docente invitado en Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima y profesora de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, en Lima.

COLOMBIA

- **Díaz Caballero, Antonio.** Odontólogo. Especialidad: Periodoncia. Profesor de la Universidad de Cartagena.
- **Martín Ardila, Carlos.** Odontólogo. Especialidad: Periodoncia. Profesor de la Universidad de Medellín.

MÉXICO

- **Palma Guzmán, Mario.** Cirujano Dentista. Especialidad: Diagnóstico Integral y Patología Bucal. Profesor de la Universidad Benemérita de Puebla (BUAP).

PROTÉSICOS DENTALES

- **Aragoneses Lamas, Maribel.** Protésica Dental. Directora General del Laboratorio Aragoneses CPD, S. L. Presidenta de la Asociación Empresarial de Prótesis Dental de la Comunidad de Madrid.
- **Ávila Crespo, José.** Técnico Superior en Prótesis Dental. Especialista en tecnología CAD-CAM del Laboratorio Ávila Mañas, S.L.
- **Barrocal Martínez, Román Antonio.** Protésico Dental. Dirección y Gerencia de Laboratorio Rab Dental, S. L.

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad como soporte válido. Ref: SV 89057 R. Premio AEPP a la mejor revista de 2008 | 1º Accesit al Mejor Editor, años 2004 y 2007 | Premio "Pro-Odontología" de la Sociedad Catalana de Odontologia y Estomatologia (SCOE) 2009 | Premio "Fomento de la Salud" del Consejo General, 2005 | Premio del Colegio de Protésicos de la Comunidad de Madrid a la Trayectoria Profesional 2009 | Insignia de oro Colegial del COEM 2013.



Nivel Básico
**ENDODONCIA
DEL DÍA A DÍA**

El programa está pensado y abierto para cualquier perfil de odontólogo que quiera actualizarse o simplemente empezar de forma sencilla y segura en Endodoncia.

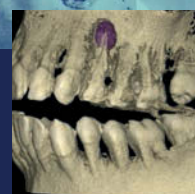


18 y 19
**NOV
2022**

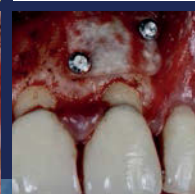


Nivel Avanzado
**MICROCIRUGÍA
APICAL
DE LOS CASOS SENCILLOS
A LA RECONSTRUCCIÓN
ALVEOLAR**

El curso está dirigido a cualquier odontólogo que tenga interés en salvar dientes mediante este procedimiento. Endodoncistas, periodoncistas, cirujanos, prostodoncistas, odontólogos generales...



10 y 11
**FEB
2023**

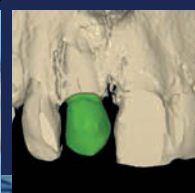


Nivel Básico
**ENDODONCIA
DIGITAL
DE LA PLANIFICACIÓN A LA
IMPRESIÓN 3D**

Curso dirigido a cualquier odontólogo que quiera iniciarse en el campo DIGITAL de la Endodoncia, la Cirugía Apical y el Autotrasplante.



21 y 22
**ABR
2023**



DR.
FRANCESC
ABELLA



DR.
RUFINO
BUENO

Para inscripciones e información no dudes en contactarnos.

✉ info@endolearningcenterbarcelona.com

☎ (+34) 663 33 23 47

**endo
learning
center
barcelona
.com**



5 LIBROS DE ENDODONCIA PARA SEGUIR FORMÁNDOTE ESTE VERANO

¿Estás buscando lectura para las tardes de verano? ¿Quieres aprovechar las vacaciones, además de para descansar y desconectar del ajetreo del día a día, para leer y seguir formándote en los temas que más te interesan? Pues si te has propuesto ponerte al día sobre Endodoncia, aquí te presentamos los 5 libros más vendidos sobre la materia en nuestra Tienda Gaceta Dental para que puedas seguir ampliando tus conocimientos sobre esta materia, tanto si eres estudiante como si eres profesional. ¿A qué esperas para echarlos un vistazo?

1. ENDODONCIA PARA TODOS. PROTOCOLOS CLÍNICOS NECESARIOS EN ENDODONCIA Y EN LA RECONSTRUCCIÓN DEL DIENTE ENDODONCIADO de los profesores Benjamín Martín Biedma y Pablo Castelo Baz (2021)

¿Buscas un libro de consulta rápida y protocolos clínicos en Endodoncia? En «Endodoncia para todos» podrás descubrir los secretos de la Endodoncia a través de los capítulos escritos por casi 40 colaboradores de todas las universidades españolas, además de los mejores especialistas internacionales en la materia.

Coordinado por los profesores Benjamín Martín Biedma y Pablo Castelo, el contenido de sus casi 400 páginas engloba la nueva filosofía de la Endodoncia predecible. Es un libro para consultar, pero también para leer y para ver, ya que recoge imágenes detalladas de casos reales.

Es útil como libro docente, para aquellos estudiantes que quieren conocer cómo ha sido el recorrido a través de la Endodoncia hasta llegar a la reconstrucción.

Además, al ser un libro de protocolos, también permite ayudar a detectar los diferentes problemas e indicar cómo solucionarlos. De este modo, resulta ser una guía rápida de consulta que sirve pa-

ra aquellos profesionales que se enfrentan a un problema clínico y necesitan una respuesta inmediata.

Puesto que se trata de una publicación muy reciente, en este libro muchos profesionales van a descubrir tratamientos que no conocen, y que podría ser el primer paso para entrenarse en estas técnicas e incluirlas en sus clínicas.

2. COHEN. VÍAS DE LA PULPA (12ª ed.) de K. Hargreaves, L. H. Berman (2022)

El hecho de que en este mismo año se publique la duodécima edición de «Cohen. Vías de la Pulpa» nos demuestra que estamos ante una obra de gran valor. Más aún si atendemos a las novedades que incluye esta nueva edición, que incorpora las más recientes investigaciones y técnicas basadas en la evidencia, en capítulos reorganizados y condensados, con un diseño que permite localizar la información fundamental rápida y fácilmente en la consulta. Además, el libro se completa con material electrónico disponible en inglés en *Expert Consult*. Concretamente, son 3 capítulos adicionales con los que conseguimos todo lo necesario para mantenernos a la vanguardia en el campo de la Endodoncia.

Sus 28 capítulos están redactados por expertos de renombre internacional e incluyen fotografías e ilustraciones a todo color, así como radiografías detalladas que nos ayudan a orientar cada paso de la asistencia endodóncica.

La primera parte del libro se centra en los conceptos clínicos que son fundamentales para los estudiantes de Odontología. Los capítulos de la segunda y tercera parte proporcionan información para los profesionales o para aquellos estudiantes más avanzados que quieren profundizar en la Endodoncia.

3. ENDODONCIA. BIOLOGÍA Y TÉCNICA de los Dres. Hélio Pereira Lopes y José Freitas Siqueira

Quince años después de la primera edición, «Endodoncia. Biología y Técnica» sigue siendo un texto completo y esencial para la enseñanza y práctica de la Endodoncia.

Para ello, los autores, Hélio Pereira Lopes y José Freitas Siqueira han actualizado completamente la obra prestando especial atención a los considerables avances biológicos y técnicos que se han producido en el mundo de la Endodoncia en los últimos años.

Es por eso que en esta nueva edición podemos encontrar información acerca de los nuevos instrumentos, técnicas y materiales para la preparación y la obturación de conductos radiculares. También se abordan las técnicas de anestesia, de los procedimientos clínicos y de los medicamentos que pueden ser prescritos para el control del dolor.

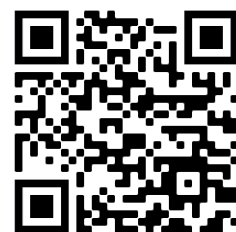
Además, se dedican secciones exclusivas sobre tomografía computarizada, Endodoncia regenerativa y microcirugía perirradicu-

¿QUÉ LEER ESTE VERANO?

Si estás preparando tus planes estivales, es el momento de pensar en el libro que vas a llevarte en la maleta. Es verdad que las vacaciones están para desconectar, pero también te ofrecen ese tiempo libre, que nunca tienes, y que es imprescindible para leer y ponerte al día.

Si quieres conocer más detalles sobre alguno de estos 5 libros de Endodoncia o echar un vistazo a otras publicaciones sobre la temática dental, en la Tienda Gaceta Dental encontrarás más de 180 títulos de diferentes especialidades de la Odontología que te aportarán entretenimiento, información y nuevas ideas para tu consulta.

Visita nuestra tienda online de Gaceta Dental (<https://tienda.gacetadental.com/>). ¡Seguro que acertarás!



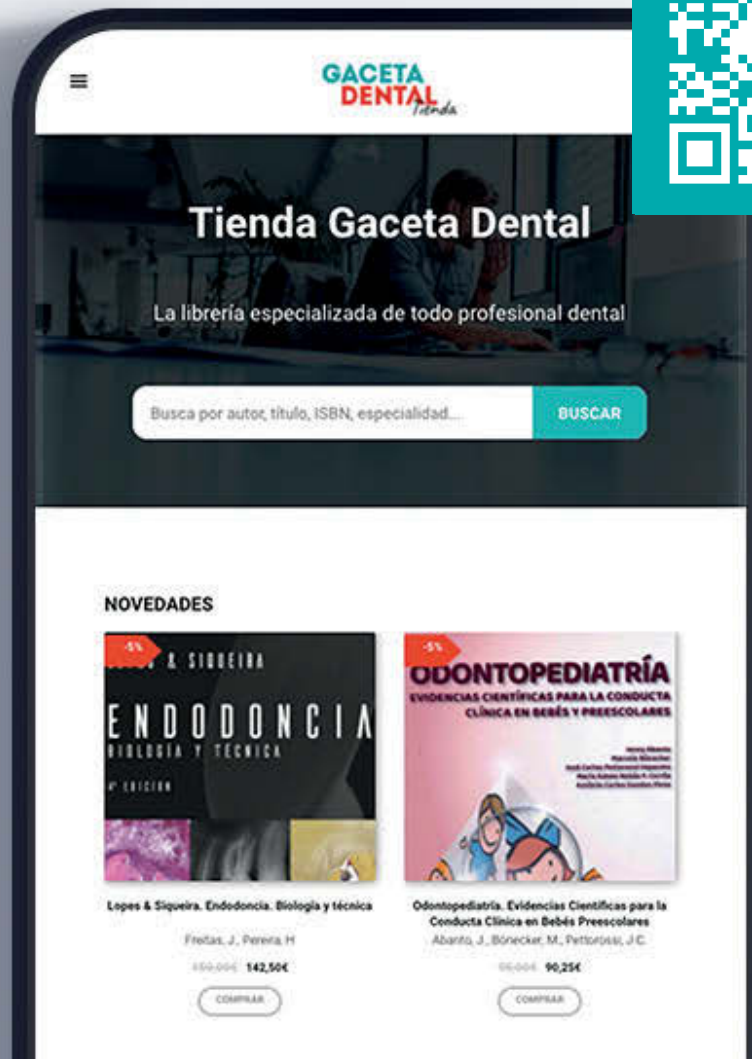
Tenemos un libro para cada profesional dental

Entra en **tienda.gacetadental.com**
y elige: ¿cuál es el tuyo?

Dudas y consultas:

606 948 236

¡Accede a la tienda!



**GACETA
DENTAL**
Tienda

Rehabilita la sonrisa de tus pacientes

DANIEL HIRAMATSU



**De la mano del
renombrado cirujano
dentista Daniel
Hiramatsu**

Con más de 1.000 fotografías y acceso a 23 vídeos, se trata de una obra indispensable para los profesionales de la Odontología que realizan tratamientos estéticos con prótesis o implantes.



Hazte con él en
tienda.gacetadental.com • 606 948 236

¡VISITA LA TIENDA GACETA DENTAL!



¿QUIERES PUBLICAR CON NOSOTROS?

Si llevas tiempo queriendo publicar un libro especializado en Odontología, pero no sabes casi ni por dónde empezar, nosotros te ayudamos. Manda un email a francisco@gacetadental.com o jorge@gacetadental.com y te ayudaremos. ¡Anímate y comparte con tus compañeros tu experiencia y conocimiento!

lar; así como el uso del microscopio operatorio en las diferentes etapas del tratamiento endodóncico.

Todo ello apoyado en más de 1.500 fotografías, incluyendo microscopías, radiografías y casos clínicos.

4. HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA Y LESIONES CERVICALES NO CARIOSAS – GUÍA CLÍNICA de los Dres. Alexandre C. Machado y Paulo V. Soares (2020)

Los Dres. Alexandre C. Machado y Paulo V. Soares fundaron en 2008, en la Facultad de Odontología de la Universidad Federal de Uberlândia, en Brasil, el grupo de investigación LCNC. A raíz de la creación de este grupo, se fueron publicando diversos libros y artículos sobre las enfermedades orales más incidentes, entre las que se encuentran las lesiones cervicales no cariosas, la hipersensibilidad dentinaria y la recesión gingival.

Con el paso de los años, este grupo de investigación ha ido proponiendo cambios importantes en la enseñanza, diagnóstico y abordajes clínicos para la prevención y tratamiento de estas enfermedades. Y así, tras más de una década de investigación y estudios, los autores consiguieron resumir toda esa información de gran valor en el presente libro.

Ambos autores son conscientes de que el número de pacientes con hipersensibilidad dentinaria aumenta drásticamente cada año en todo el mundo, rompiendo récords en las franjas de edad más jóvenes. Sin embargo, según apuntan ambos doctores, la mayoría de los cursos universitarios de Odontología todavía clasifica la hipersensibilidad dentinaria como una secuela o consecuencia de algo. Para los autores esto es un error que predispone a las generaciones futuras de cirujanos dentistas a no estar preparadas para diagnosticar y prevenir esta enfermedad, ya que muchos profesionales todavía creen que la causa de la hipersensibilidad dentinaria es simplemente la exposición de la dentina.

5. ENDODONCIA MICROQUIRÚRGICA del Dr. Arnaldo Castellucci (2020)

Nuestra última propuesta es la lectura de «Endodoncia Microquirúrgica» del Dr. Arnaldo Castellucci. Este experto endodoncista con casi 40 años de trayectoria profesional y gran influencia en su Italia natal nos permite profundizar en sus conocimientos de Endodoncia a través de esta magnífica obra. En ella podemos conocer cómo desarrollar la Endodoncia microquirúrgica, su instrumental, diagnóstico y plan de tratamiento, así como las diversas consideraciones anatómicas y sus zonas de riesgo.

Y para ahondar aún más en los contenidos descritos, este libro nos permite acceder a los fantásticos vídeos de los procedimientos a través de códigos QR incluidos en su interior que podemos escanear y reproducir en nuestros smartphones o tablets. ■

25^{OS} PREMIOS

**GACETA
DENTAL
2022**

25 años premiando la Odontología

se merecen una edición
muy especial

15 Sep 22 · Madrid
Palacio Duques de Pastrana

NUEVAS CATEGORÍAS

Mejor avance tecnológico
Mejor talento en odontología
Mejor trabajo en marketing... etc.

Ver categorías:

gacetadental.com/premios/categorias

UNA FIESTA QUE RECORDARÁS

Estamos preparando una
gala y experiencia rompedora.
Nueva localización, diversión y prestigio.

Candidaturas e información:

redaccion@gacetadental.com

**Dr. Juan Carlos Bernabeu Mira**

Odontólogo.

Máster en Cirugía Oral e Implantología de la Universidad de Valencia.

Dr. David Peñarrocha Oltra

Doctor en Odontología. Profesor Titular de Cirugía Bucal de la Universidad de Valencia. Director del Máster en Cirugía Oral e Implantología y del Experto Universitario en Implantología de la Universidad de Valencia.

Dr. Miguel Peñarrocha Diago

Catedrático de Cirugía Bucal de la Universidad de Valencia.

Dr. Julio Rojo Sanchís

Doctor en Odontología. Máster en Cirugía Oral e Implantología de la Universidad de Valencia.

FRESADO A BAJAS REVOLUCIONES SIN IRRIGACIÓN PARA LA PREPARACIÓN DEL LECHO IMPLANTOLÓGICO

¿Una técnica clínicamente segura?

RESUMEN

El fresado a bajas revoluciones sin irrigación ha sido descrito como una técnica para la preparación del lecho implantológico. Diferentes ventajas sobre el fresado convencional han sido mencionadas, sin embargo, la sospecha de sobrecalentamiento óseo y, por consiguiente, su posible afectación a la tasa de éxito del implante dental, está popularmente presente. ¿Es esto una realidad clínica basada en la evidencia científica? ¿Es ésta una técnica clínicamente segura?

El objetivo de esta revisión es evaluar las diferencias clínicas entre el fresado de baja velocidad sin irrigación y el fresado de alta velocidad con irrigación para la preparación del lecho implantológico.

La evidencia científica actual muestra tasas de éxito y pérdida ósea marginal periimplantaria sin diferencias estadísticamente significativas entre las dos técnicas. El calentamiento óseo se mantiene por debajo de la temperatura crítica para la osteonecrosis térmica en ambas técnicas. Además, la mayor canti-

dad y las mejores características histomorfológicas y celulares del hueso recolectado mediante el fresado a bajas revoluciones sin irrigación suponen una ventaja a tener en cuenta.

En conclusión, el fresado a bajas revoluciones sin irrigación puede considerarse una técnica segura y predecible, tanto como el fresado convencional. Además, la obtención de hueso autógeno en mayor cantidad y con mejores características celulares puede aportar al clínico un recurso eficaz para ciertas situaciones clínicas. Aunque se necesita mayor número de estudios clínicos.

INTRODUCCIÓN

Los implantes dentales alcanzan altas tasas de éxito, alrededor del 95% en el seguimiento a largo plazo (1). La técnica quirúrgica utilizada para preparar la osteotomía es uno de los factores condicionantes para la obtención de resultados satisfactorios (2).

Varias técnicas quirúrgicas de preparación del lecho implantológico han sido propuestas, aunque las

fresas quirúrgicas representan la opción más utilizada. El fresado puede provocar un aumento de la temperatura ósea debido a la fricción entre la fresa quirúrgica y la superficie de contacto con el hueso (3).

Clásicamente se ha considerado que si se superan los 47°C durante un minuto se produce una osteonecrosis térmica del hueso periimplantario, con fallo prematuro del implante dental. El experimento esclarecedor consistió en la colocación de un implante dental hueco en 15 tibias de conejo sobre los cuales se aplicó una temperatura específica. En la evaluación microscópica *in vivo* en el grupo de 47°C durante 1 minuto se detectó: dilatación vascular, hipermia, células adiposas oscuras o desaparecidas, reabsorción ósea (20-30%) y nuevas células grasas que invadieron el espacio (4).

El aumento térmico del hueso durante el fresado es un fenómeno multifactorial condicionado por la técnica de fresado utilizada, la irrigación, la velocidad de rotación, la carga axial, la profundidad de perforación, el diseño, material y desgaste de la fresa y las características del hueso (5-7). Estos factores interrelacionados ofrecen la posibilidad de modificar un factor de calentamiento y compensar con otro, evitando, así, efectos térmicos óseos indeseados.

La irrigación con suero salino se ha implementado clásica y ampliamente como un método de prevención del sobrecalentamiento óseo (8). Diferentes experimentos de fresado *in vitro* han demostrado los efectos térmicos de usar o no irrigación, manteniendo la misma velocidad de rotación en distintos grupos. En todos estos estudios, el aumento térmico fue significativamente mayor en los grupos sin irrigación que en los grupos con irrigación (9-11).

Sin embargo, la irrigación puede afectar negativamente la visión del operador e impedir, en la mayoría de ocasiones, la recolección de hueso autólogo tras el fresado (12). El fresado a bajas revoluciones sin irrigación se ha descrito como una técnica de preparación del lecho implantológico (13). El posible efecto de sobrecalentamiento óseo asociado a la ausencia de irrigación se compensa con la baja velocidad de rotación utilizada.

El objetivo principal de esta revisión fue evaluar las diferencias clínicas entre el fresado de baja velocidad sin irrigación y el fresado de alta velocidad con irrigación para la preparación del lecho implantológico.

“ EL FRESADO A BAJAS REVOLUCIONES SIN IRRIGACIÓN PARECE SER UNA TÉCNICA MÁS EFICIENTE PARA LAS CIRUGÍAS DE IMPLANTES DENTALES CON REGENERACIÓN ÓSEA SIMULTÁNEA

MATERIAL Y MÉTODO

Pregunta PICOS

La pregunta PICOS formulada fue: ¿El fresado sin irrigación a baja velocidad (I) en comparación con el fresado con irrigación a alta velocidad (C) muestra diferencias térmicas, en la tasa de supervivencia, en la pérdida de hueso marginal y/o en la viabilidad celular del hueso recolectado (O) para la preparación del lecho implantológico (P) en estudios clínicos (S)?

Criterios de selección

-Criterios de inclusión:

- Estudios clínicos (ensayos aleatorizados, ensayo observacional prospectivo o retrospectivo).
- Estudios cuyo tema de investigación fue la realización de la osteotomía del implante dental.
- Estudios que compararon al menos un grupo con perforación sin riego y baja velocidad y otro grupo con perforación con riego y alta velocidad.
- No hubo limitación de idioma.

-Criterios de exclusión:

- Estudios *in vitro* o en animales.
- Estudios que aborden otros métodos de preparación del lecho implantario distintos al fresado convencional y biológico: técnica de oseodensificación, fresado infradimensionado, técnica piezoeléctrica y técnica de osteótomo.

- Estudios en los que la fresa final tenía un diseño diferente entre ambos grupos.
- Reportes de casos, cartas al editor, revisiones, revisiones sistemáticas, metaanálisis y artículos de opinión.
- Estudios con población de datos duplicados.

Estrategia de búsqueda

Se revisaron cinco bases de datos hasta febrero de 2022, los modos de búsqueda se adaptaron y ajustaron de acuerdo con una estrategia de búsqueda general (Tabla 1). En PubMed-Medline se utilizaron los términos de encabezado de tema médico (MeSH) (y sus términos de entrada) y no MeSH. Para buscar en Embase, se incluyeron términos de Emtree y sus sinónimos y términos que no son de Emtree. También se consultaron la Web of Science y la base de datos Cochrane. También se realizó una búsqueda de literatura gris en Open Gray para incluir artículos publicados en revistas no indexadas o para recuperar

la mayor cantidad de estudios. Además, se realizó una búsqueda manual de las referencias de los artículos recuperados por las estrategias de búsqueda anteriores.

Selección de estudios

Las fases de identificación, selección y elegibilidad fueron llevadas a cabo por un único revisor. Tras la aplicación de la estrategia de búsqueda, se eliminaron los artículos duplicados de diferentes bases de datos y se revisaron los títulos y resúmenes para excluir estudios no relacionados con el tema de esta revisión sistemática. Luego, los textos completos fueron analizados y seleccionados según los criterios de inclusión y exclusión.

CASO CLÍNICO

Resultados de la búsqueda

Se identificaron un total de 114 artículos a partir de la estrategia de investigación descrita y de los métodos

1-Patient	dental implant OR dental implantation OR osseointegrated dental implant
2-Intervention	biological drilling OR biological osteotomy OR biological osteotomy preparation OR low speed drilling OR low speed osteotomy OR low speed osteotomy preparation OR drilling without irrigation OR osteotomy without irrigation OR osteotomy preparation without irrigation OR biological perforation OR low speed perforation OR perforation without irrigation
3-Comparison	conventional drilling OR conventional osteotomy OR conventional osteotomy preparation OR standard drilling OR standard osteotomy OR standard osteotomy preparation OR classic drilling OR classic osteotomy OR classic osteotomy preparation OR high speed drilling OR high speed osteotomy OR high speed osteotomy preparation OR drilling irrigation OR osteotomy irrigation OR osteotomy preparation irrigation OR conventional perforation OR standard perforation OR classic perforation OR high speed perforation
4-Outcome	thermal OR temperature change OR temperature OR histology OR cell culture OR cell viability OR cell adhesion OR cell differentiation OR cell proliferation OR implant failure OR implant success OR peri-implant bone loss OR marginal bone loss OR bone loss
5-Study design	human OR clinical
Final search	1 AND 2 AND 3 AND 4 AND 5

Tabla 1. Estrategia general de búsqueda basada en la pregunta PICOS.

adicionales. Después de eliminar los duplicados, se examinaron 98 artículos por título y resumen y 19 se identificaron como potencialmente elegibles para su inclusión. Tras la lectura del texto completo y basándose en los criterios de selección, se excluyeron 10 artículos y se incluyeron 9 artículos.

Análisis general

Un total de 220 osteotomías fueron incluidas en el análisis cualitativo para evaluar las diferentes variables de estudio. La velocidad de rotación a bajas revoluciones sin irrigación no se ha establecido exactamente hasta ahora, aunque el rango se encontró entre 50 y 150 rpm, siendo 50 rpm la más común.

Tasa de éxito

Las tasas de éxito fueron calculadas para cada uno de los estudios clínicos. Abdelsattar y cols. (14) observaron un 100% de éxito en ambos grupos para una muestra de 40 implantes.

Tabassum y cols. (15) registraron un 95% para el grupo control y un 90% para el grupo test con una muestra total de 40 implantes. Pellicer-Chover y cols. (16) mostraron un 93,3% de éxito para el grupo control y 100% para el grupo test sobre una muestra de 30 implantes.

Pérdida ósea marginal periimplantaria

La pérdida de hueso marginal periimplantario fue recogida en tres estudios (14-16). El método utilizado

fue la radiografía periapical paralelizada (15-16) y la tomografía computarizada de haz cónico (TCHC) (14).

Todos los estudios analizaron la pérdida ósea con un seguimiento de 12 meses. Pellicer-Chover y cols. (16) mostraron una pérdida ósea media de $0,83 \pm 0,73$ para el grupo control y $0,70 \pm 0,62$ para el grupo test ($p=0.458$). Tabassum y cols. (15) recogieron una pérdida ósea media de $0,206 \pm 0,251$ mm para el grupo control y $0,196 \pm 0,178$ mm para el grupo test ($p=0.885$).

Abdelsattar y cols. (14) calcularon una pérdida ósea media de $1,03 \pm 0,68$ mm para el grupo control y $1,5 \pm 1,16$ mm para el grupo test ($p=0.118$), sin que ningún estudio mostrará diferencias en las pérdidas óseas marginales medias estadísticamente significativas.

Dos estudios (15-16) diferenciaron entre las pérdidas óseas medias maxilares y mandibulares y ambos no encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Cambio de temperatura

El cambio térmico ha sido clínicamente registrado mediante un único estudio clínico (14). El método de medición fue el termopar, el cual se introducía inmediatamente después del fresado en el lecho implantológico. El cambio térmico recogido fue: para el grupo test de $0,5 \pm 0,5$ C° y para el grupo control de $-0,5 \pm 0,5$ C° con una significancia estadística positiva ($p<0.001$).

Scanbody
Análogo
Interfase
Tornillo lab
Tornillo UBH30 30°
Llave UBH30 tetralobular

Patente UBH ES 2577509 T3



emexact
Dental Digital Workflow

Feel the difference

+34 936 925 548 - info@emexact.com



“ ESTUDIOS TÉRMICOS HAN DEMOSTRADO QUE LAS TEMPERATURAS PARA EL FRESADO A BAJA VELOCIDAD SIN IRRIGACIÓN NO SUPERAN EL UMBRAL CRÍTICO PARA LA OSTEONECROSIS

Análisis histomorfológico y celular del hueso autólogo recogido

Cuatro estudios clínicos en humanos (13, 17-19) analizaron la histomorfología y las características celulares del hueso autólogo recolectado.

Las virutas óseas del grupo test se recuperaron mediante la recolección directa a partir de las fresas quirúrgicas. Sin embargo, para el grupo de control, el filtrado del hueso a partir del aspirador fue el método de recolección en tres (13, 17-18) de los cuatro estudios. El análisis histopatológico por microscopía óptica o electrónica y el cultivo celular para analizar la viabilidad celular, la proliferación celular y la diferenciación celular fueron las variables generales estudiadas en este tipo de experimentos.

Con respecto a las imágenes de microscopía, para los grupos control, las lagunas de osteocitos estaban vacías y no se encontraron células vivas (osteocitos y células de revestimiento), tanto para el método de filtrado (13, 17-18) como para la recolección directa (19). Incluso dos estudios que utilizaron métodos de filtrado no pudieron cultivar las células (13, 17).

Los estudios que realizaron análisis de células de cultivo observaron una diferencia estadísticamente significativa en relación con la viabilidad celular, la proliferación celular y la diferenciación celular a favor del grupo test (18, 19).

DISCUSIÓN

La presente revisión plasma una visión clínica sobre la técnica de fresado a baja velocidad sin irrigación en comparación con el fresado a alta velocidad con irrigación para la preparación de osteotomías para implantes dentales.

La tasa de éxito tras el periodo de osteointegración para los estudios incluidos se estableció entre el 90 y el 100% (14-16). Esto demuestra una elevada tasa de éxito para ambas técnicas.

Estudios preclínicos sobre animales, en los que se analizó microscópicamente la osteointegración, no encontraron diferencias estadísticamente significativas: ni en el contacto hueso-implante (BIC%) (20-22), ni en el porcentaje de hueso viejo y hueso nuevo (22, 23), ni en la fracción de ocupación del área ósea alrededor del implante (20).

Por tanto, se puede afirmar que el proceso de osteointegración no se ve afectado por el fresado a bajas revoluciones sin irrigación en comparación con el fresado a altas revoluciones con irrigación. Ambas técnicas procuran un trauma óseo necesario (ni insuficiente ni sobre elevado) para activar el proceso de la osteointegración (24).

En cuanto a la pérdida ósea marginal periimplantaria, dos estudios clínicos a 12 meses de evolución han demostrado que no existen diferencias estadísticamente significativas (14-16). Tabassum y cols. (15) y Pellicer-Chover y cols. (16) diferenciaron entre las pérdidas óseas marginales periimplantarias entre el maxilar superior e inferior.

Ambos estudios no encontraron diferencias estadísticamente significativas, lo que indica que densidades óseas más altas (maxilar inferior) frente a densidades óseas más bajas (maxilar superior) no parecen afectar.

Respecto al cambio térmico, únicamente un estudio ha medido la temperatura clínicamente. Aunque ha encontrado diferencias en el calentamiento óseo entre una técnica y otra, el fresado a bajas revoluciones sin irrigación ha aumentado únicamente 0,5° C la temperatura ósea (14).

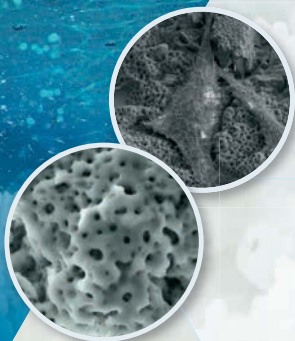
Conociendo que la temperatura crítica es de 47° C durante 1 minuto (4), no hay riesgo de osteonecrosis térmica con la técnica a bajas revoluciones sin irrigación.

El pensamiento de un supuesto peligro de sobrecalentamiento óseo parece estar relacionado con la

Creando implantes de última generación

Los implantes Avinent y la revolucionaria Biomimetic Advanced Surface ofrecen soluciones para todo tipo de tratamientos e indicaciones.

Gracias a su diseño innovador garantizamos una preservación perfecta y óptima de los tejidos periimplantarios, y por tanto, una predictibilidad a largo plazo.



Biomimetic Advanced Surface

La inspiración natural de los implantes.

La solución se hallaba en la naturaleza



**Biomimetic
ICEBERG**

**Versátil
y eficaz**

**Biomimetic
OCEAN**

**Innovador
y estable**



**Biomimetic
CORAL**

**Predictible
y fiable**



**Biomimetic
PEARL**

**Único y
resistente**



www.avinent.com

¡Síguenos!

@avinent_group



“ EL FRESADO PUEDE PROVOCAR UN AUMENTO DE LA TEMPERATURA ÓSEA DEBIDO A LA FRICCIÓN ENTRE LA FRESA QUIRÚRGICA Y LA SUPERFICIE DE CONTACTO CON EL HUESO

técnica de fresado a bajas revoluciones sin irrigación, sobre todo, en densidades óseas altas.

Tabassum y cols. (15), en su estudio clínico de 40 implantes dentales, sospechan que en densidades óseas altas medidas según el tacto al fresar del operador, la tasa de éxito se reduce. Sin embargo, la forma de medición de la densidad no es precisa y los fracasos recogidos para la técnica sin irrigación fueron de 2 entre 20 implantes y para la técnica convencional fueron de 1 entre 20 implantes.

En base a la investigación básica *in vitro*, varios estudios térmicos han demostrado que las temperaturas para el fresado a baja velocidad sin irrigación no superan el umbral crítico para la osteonecrosis, incluso en densidades óseas altas (25, 26). Como ya se ha dicho, la velocidad de fresado a bajas revoluciones para los estudios incluidos osciló entre las 50 rpm y las 150 rpm. Delgado-Ruiz y cols. (27) en un estudio *in vitro*, probaron que velocidades de 50, 150 y 300 rpm mantuvieron la temperatura por debajo del umbral crítico.

No obstante, estos datos deben interpretarse con cautela, ya que se utilizaron bloques óseos de densidad IV artificial.

Además, Kim y cols. (28) analizaron el cambio térmico para diferentes marcas de fresas quirúrgicas mostrando que era una técnica quirúrgica térmicamente segura para todas ellas.

El uso de hueso autólogo es el estándar de oro en las técnicas de regeneración ósea (29). La recolocación directa de hueso autólogo de las fresas quirúrgicas es una de las ventajas que aporta el fresado a bajas revoluciones sin irrigación sobre el fresado convencional. En un estudio *in vitro* se encontró que la cantidad de hueso era significativamente mayor con el fresado a bajas revoluciones sin irrigación que con la técnica convencional (30).

Sin embargo, las propiedades celulares del hueso recolectado son también un tema importante. Cuando el hueso autólogo se recoge con un sistema de aspiración, debido al uso de irrigación con la técnica convencional, se encontró que las lagunas de osteocitos estaban vacías y no se hallaron células vivas (células de revestimiento y osteocitos) (13, 17).

Incluso, el análisis de la celularidad no fue posible en un estudio (17). Este método indirecto para obtener hueso autólogo a partir de fresado convencional no es recomendable.

En dos estudios se recogió directamente el hueso autólogo y se demostró que la viabilidad, proliferación y diferenciación celular fueron significativamente mejores con el fresado a bajas revoluciones sin irrigación que con el fresado convencional (18, 19).

Es por esto que el fresado a bajas revoluciones sin irrigación parece ser una técnica más eficiente para las cirugías de implantes dentales con regeneración ósea simultánea. Además, podría presentar una menor morbilidad que otros métodos de recolección de hueso autólogo.

Todas éstas, y muchas más ventajas que podría ofrecer el fresado a bajas revoluciones sin irrigación frente al fresado convencional, apoyan futuras líneas de investigación clínica que podrían ser muy interesantes (31).

CONCLUSIÓN

Dentro de las limitaciones de esta revisión, las similares tasas de éxito, pérdidas óseas marginales periimplantarias y los cambios térmicos por debajo de la temperatura crítica observados en estudios clínicos son consistentes con los procesos de osteointegración y las características histomorfológicas observadas en estudios preclínicos.

El fresado a baja velocidad sin irrigación parece ser comparable al fresado convencional en la preparación de osteotomías de implantes dentales.

En algunas situaciones, la perforación a baja velocidad sin irrigación puede ofrecer ventajas sobre la perforación convencional.

Sin embargo, son necesarios más estudios clínicos para aumentar la muestra, el tiempo de seguimiento y valorar el mayor número de posibles ventajas. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. Moraschini V, Poubel LA, Ferreira VF, Barboza Edos S. Evaluation of survival and success rates of dental implants reported in longitudinal studies with a follow-up period of at least 10 years: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2015 Mar; 44 (3): 377-388.
2. Albrektsson T, Brånemark PI, Hansson HA, Lindström J. Osseointegrated titanium implants. Requirements for ensuring a long-lasting, direct bone-to-implant anchorage in man. *Acta Orthop Scand* 1981; 52(2): 155-170.
3. Bernabeu Mira JC, Pellicer Chover H, Peñarrocha Diago M, Peñarrocha Oltra D. In Vitro Study on Bone Heating during Drilling of the Implant Site: Material, Design and Wear of the Surgical Drill. *Materials (Basel)* 2020 Apr 19; 13 (8): 1921. doi: 10.3390/ma13081921.
4. Eriksson AR, Albrektsson T. Temperature threshold levels for heat-induced bone tissue injury: a vital-microscopic study in the rabbit. *J Prosthet Dent* 1983 Jul; 50 (1): 101-107.
5. Möhlhenrich SC, Modabber A, Steiner T, Mitchell DA, Hölzle F. Heat generation and drill wear during dental implant site preparation: systematic review. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2015 Oct; 53 (8): 679-689.
6. Mishra SK, Chowdhary R. Heat generated by dental implant drills during osteotomy-a review: heat generated by dental implant drills. *J Indian Prosthodont Soc* 2014 Jun; 14 (2): 131-143.
7. Tehemar SH. Factors affecting heat generation during implant site preparation: a review of biologic observations and future considerations. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1999 Jan-Feb; 14 (1): 127-136.
8. Lindström J, Brånemark PI, Albrektsson T. Mandibular reconstruction using the preformed autologous bone graft. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1981; 15 (1): 29-38.
9. Gehrke SA, Bettach R, Taschieri S, Boukhris G, Corbella S, Del Fabro M. Temperature Changes in Cortical Bone after Implant Site Preparation Using a Single Bur versus Multiple Drilling Steps: An In Vitro Investigation. *Clin Implant Dent Relat Res* 2015 Aug; 17 (4): 700-707.
10. Koo KT, Kim MH, Kim HY, Wikesjö UM, Yang JH, Yeo IS. Effects of implant drill wear, irrigation, and drill materials on heat generation in osteotomy sites. *J Oral Implantol* 2015 Apr; 41 (2): e19-23.
11. Strbac GD, Giannis K, Unger E, Mittlböck M, Watzek G, Zechner W. A novel standardized bone model for thermal evaluation of bone osteotomies with various irrigation methods. *Clin Oral Implants Res* 2014 May; 25 (5): 622-631.
12. Flanagan D. Osteotomy irrigation: is it necessary? *Implant Dent* 2010 Jun; 19 (3): 241-249.
13. Anitua E, Carda C, Andia I. A novel drilling procedure and subsequent bone autograft preparation: A technical note. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2007; 22 (1): 138-145.
14. Abdelsattar M, El Khader A, Abdel Rassoul M. Assessment of low-speed drilling without irrigation versus conventional drilling with irrigation regarding heat generation and peri-implant marginal bone loss (randomized clinical trial). *Alex Dent J* 2021; 46 (2): 33-38.
15. Tabassum A, Kazmi F, Wismeijer D, Siddiqui IA, Tahmaseb A. A Prospective Randomized Clinical Trial on Radiographic Crestal Bone Loss Around Dental Implants Placed Using Two Different Drilling Protocols: 12-Month Follow-up. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2021 Nov-Dec; 36 (6): e175-e182.
16. Pellicer Chover H, Peñarrocha Oltra D, Aloy Prosper A, Sanchis Gonzalez JC, Peñarrocha Diago MA, Peñarrocha Diago M. Comparison of peri-implant bone loss between conventional drilling with irrigation versus low-speed drilling without irrigation. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2017 Nov 1; 22 (6): e730-e736.
17. Anitua E. Biological Drilling: Implant Site Preparation in a Conservative Manner and Obtaining Autogenous Bone Grafts. *Balk J Dent Med* 2018; 22: 98-101.
18. Liang C, Lin X, Wang SL, Guo LH, Wang XY, Li J. Osteogenic potential of three different autogenous bone particles harvested during implant surgery. *Oral Dis* 2017 Nov; 23 (8): 1099-1108.
19. Tabassum A, Wismeijer D, Hogervorst JMA, Tahmaseb A. Comparison of proliferation and differentiation of human osteoblast-like cells harvested during implant osteotomy preparation using two different drilling protocols. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2020 2020; 35 (1): 141-149.
20. Giro G, Marin C, Granato R, Bonfante EA, Suzuki M, Janal MN, et al. Effect of drilling technique on the early integration of plateau root form endosteal implants: an experimental study in dogs. *J Oral Maxillofac Surg* 2011 Aug; 69 (8): 2158-2163.
21. Calvo Guirado JL, Delgado Peña J, Maté Sánchez JE, Mareque Bueno J, Delgado Ruiz RA, Romanos GE. Novel hybrid drilling protocol: evaluation for the implant healing--thermal changes, crestal bone loss, and bone-to-implant contact. *Clin Oral Implants Res* 2015 Jul; 26 (7): 753-760.
22. Fujiwara S, Botticelli D, Kaneko N, Urbizo Velez J, Tumedei M, Bengazi F. Effect of low-speed drilling without irrigation on osseointegration: an experimental study in dogs. *Oral Maxillofac Surg* 2021 Nov 26.
23. Favero V, Sakuma S, Apaza Alccayhuaman KA, Benedetto GA, Bengazi F, Botticelli D. Healing at sites prepared using different drilling protocols. An experimental study in the tibiae of sheep. *PLoS One* 2018 Aug 29; 13 (8): e0202957.
24. Piattelli A, Piattelli M, Mangano C, Scarano A. A histologic evaluation of eight cases of failed dental implants: Is bone overheating the most probable cause? *Biomaterials* 1998; 19 (7-9): 683-690.
25. Salomó Coll O, Auriol Muerza B, Lozano Carrascal N, Hernández Alfaro F, Wang HL, Gargallo Albiol J. Influence of bone density, drill diameter, drilling speed, and irrigation on temperature changes during implant osteotomies: an in vitro study. *Clin Oral Investig* 2020 Jun 13.
26. Oh J, Fang Y, Jeong S, Choi B. The effect of low-speed drilling without irrigation on heat generation: an experimental study. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 2016 FEB 2016; 42 (1): 9-12.
27. Delgado Ruiz RA, Velasco Ortega E, Romanos GE, Gerhke S, Newen I, Calvo Guirado JL. Slow drilling speeds for single-drill implant bed preparation. Experimental in vitro study. *Clin Oral Investig* 2018 JAN 2018; 22 (1): 349-359.
28. Kim S-, Yoo J, Kim Y-, Shin S-. Temperature change in pig rib bone during implant site preparation by low-speed drilling. *J Appl Oral Sci* 2010; 18 (5): 522-527.
29. Jung RE, Thoma DS, Hammerle CHF. Assessment of the potential of growth factors for localized alveolar ridge augmentation: A systematic review. *J Clin Periodontol* 2008; 35 (SUPPL. 8): 255-281.
30. Li WT, Li P, Piao MZ, Zhang F, Di J. Study on bone volume harvested from the implant sites with different methods. *Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban* 2020 Feb 18; 52 (1): 103-106.
31. Bernabeu Mira JC, Soto Peñaloza D, Peñarrocha Diago M, Camacho Alonso F, Rivas Ballester R, Peñarrocha Oltra D. Low-speed drilling without irrigation versus conventional drilling for dental implant osteotomy preparation: a systematic review. *Clin Oral Investig*. 2021 Jul; 25 (7): 4251-4267.

coe

CÍRCULO DE ODONTÓLOGOS
Y ESTOMATÓLOGOS

Obtener servicios y productos al coste, potenciar la unión de profesionales, tener una asociación que pueda ayudarte con lo que necesites.

ESTO ES COE

Servicios	Financiación para tus pacientes	Tienda online Los mejores productos en La Tienda del Dentista
Asesoramiento legal gratuito telefónico, email o presencial	Creatividades gráficas mensuales para tu clínica gratuitas	Maquinaria al coste
Normativas obligatorias subvencionadas	Redes sociales y buscador de clínicas gratuito	LOPD y LSSI subvencionado 52,50 € anuales



ASÓCIE EN: www.circulodeodontologosyestomatologos.es/alta

91 411 97 59

911 636 895

606 097 121

www.circulodeodontologos.es - www.dentistascoe.com



www.dentistascoe.com/blog

www.latiendadeldentista.com



¿QUÉ QUIERES QUE TE PROMETAMOS?

¿Qué vas a comprar al coste?, ¿Qué tendrás productos, maquinaria y servicios con las mejores marcas y precios?, ¿Que puedas llamarnos y te atenderemos personalmente?
¡¡TODO ESTO YA LO HEMOS REALIZADO!!

GUANTES DE LÁTEX SIN POLVO

Talla M - Caja de 100 Uds

Referencia GLATEX-M



ASOCIADOS COE
4,50€
+ IVA

P.V.P.: ~~7€~~

GUANTES DE NITRILO SIN POLVO

Talla M - Caja de 100 Uds.

Referencia GNITRILO-M



ASOCIADOS COE
6€
+ IVA

P.V.P.: ~~15€~~

MASCARILLAS QUIRÚRGICAS CON ELÁSTICOS TIPO IIR - CLASE I

Caja de 50 Uds. (0,06€/Ud.)

Referencia MCC-001



ASOCIADOS COE
3€
+ IVA

P.V.P.: ~~5€~~

MASCARILLAS FFP2 CON ELÁSTICOS AUTORREGULABLES, 5 CAPAS, CERTIFICADO CE

Caja de 10 Uds. (0,35€/Ud.)

Referencia MATU95 FFP2



ASOCIADOS COE
3,50€
+ IVA

P.V.P.: ~~7€~~

SET IRRIGACION MECANICA ALLE PARA MOTORES W&H CON GRIFO DE 3 VÍAS - 10 Uds.

Referencia VARIO80



ASOCIADOS COE
42€
+ IVA

P.V.P.: ~~19€~~

BIOCOLLAGEN Membrana 25x25x0,2 mm.

Referencia BIO3



ASOCIADOS COE
65€
+ IVA

P.V.P.: ~~145,95€~~



ASÓCIATE EN: www.circulodeodontologosyestomatologos.es/alta

91 411 97 59

911 636 895

606 097 121

www.circulodeodontologos.es - www.dentistascoe.com



www.dentistascoe.com/blog

www.latiendadeldentista.com

**Dr. Fábio J. B. Bezerra**

Doctorado en Biotecnología. Facultad de Odontología de Ribeirão Preto. Universidad de San Pablo (Brasil).

Dr. Sérgio Luís Scombatti de Souza

Doctorado en Periodoncia. Facultad de Odontología de Ribeirão Preto. Universidad de San Pablo (Brasil).

Dr. Sergio Henrique Lago Martins

Doctorado en Periodoncia. Facultad de Odontología de Ribeirão Preto. Universidad de San Pablo (Brasil).

Dr. Luiz Nantes

Máster en Implantología. Universidad São Leopoldo Mandic. San Pablo (Brasil).

Dr. Manuel Díaz Lanciego

Profesor Adjunto en Universidad CEU San Pablo MD, DDS, MSc, PhD. Madrid (España).

Dr. Antonio Bowen Antolín

Doctor en Medicina y Odontología, Universidad Complutense de Madrid. Médico y Odontólogo. Fellow European Board Oral Surgery. Director del Máster de Implantología y Periodoncia Universidad Isabel I. Madrid (España).

Dr. Juan José Soler Cocco

Doctor Cum Laude Facultad Medicina Universidad Complutense de Madrid. Odontólogo, Universidad Nacional de Córdoba. Especialista en Cirugía y Traumatología Oral y Maxilofacial. A.O.A. Soc. Arg. de C.B.M.F. Arg. Máster en Implantología y Rehabilitación Oral, Colegio de Médicos Estomatólogos y Cirujanos Maxilofaciales. París (Francia). Postgrado en Implantología y Periodoncia, NY University (EE. UU.) Fellow European Board Oral Surgery. Madrid (España).

NUEVAS SUPERFICIES BIOMIMÉTICAS EN IMPLANTOLOGÍA

Beneficios clínicos

RESUMEN

Actualmente, existe un esfuerzo constante en el desarrollo de superficies que aceleren y potencien el proceso de osteointegración. Esclarecer la fisiología de la curación ósea ha llevado a los investigadores a diseñar superficies de implantes que imitan de cerca las características óseas naturales. Este artículo proporciona una descripción general completa de las modificaciones de la superficie que alteran beneficiosamente la topografía, la hidrofiliidad y el recubrimiento externo de los implantes dentales para mejorar la osteointegración en huesos sanos y comprometidos, presentando la literatura *in vitro* e *in vivo* de una superficie nanorecubierta con cristales de hidroxiapatita (HANANO®).

Los resultados de los estudios científicos respaldan el uso clínico de esta superficie, que proporciona una rehabilitación de pacientes altamente exitosa

y tasas de supervivencia predecibles, incluso en condiciones clínicas desafiantes.

Palabras clave: implantación dental, osteointegración, superficies biomiméticas, implantes dentales.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, los implantes osteointegrados han sido ampliamente utilizados en Odontología para restaurar edentulismos totales, parciales o únicos (1), impactando en la calidad de vida de un número creciente de pacientes en todos los continentes.

Aunque la investigación sobre macrogeometrías, materiales y técnicas de implantes dentales ha aumentado en los últimos años y se espera que se amplíe en el futuro, aún queda mucho por hacer en el uso de mejores biomateriales, geometrías de implantes,

modificación de superficies y funcionalización para mejorar los resultados a largo plazo (2), especialmente en situaciones de mayor riesgo de tratamiento, como casos clínicos complejos, pacientes con alteraciones sistémicas y con potencial de respuesta curativa comprometida. Para aumentar la tasa de éxito de los implantes dentales, la investigación se ha centrado en un mejor conocimiento y control de las propiedades de la superficie, como la topografía, la rugosidad y la nanoactivación, así como la respuesta generada por la interacción del biomaterial con el medio ambiente a nivel molecular y nivel celular (3-5).

Específicamente, se incluyen funciones a nivel

de micrómetros para mejorar la osteointegración o el contacto directo entre el hueso y el implante (6, 7), con superficies moderadamente rugosas (1,0 a 2,0 micrómetros) que han demostrado resultados de cicatrización superiores en comparación con superficies mínimamente rugosas (0,5 a 1,0 micrómetros) o ásperas (más de 2,0 micrómetros) (8, 9). La nanotopografía sugiere que es muy importante para las etapas iniciales del proceso de osteointegración, regulando los mecanismos de fosforilación y adsorción de proteínas (10-12), además de incrementar la neoformación ósea *in vivo* (13). Además, se sabe que las superficies nanotexturizadas, no solo mejoran la

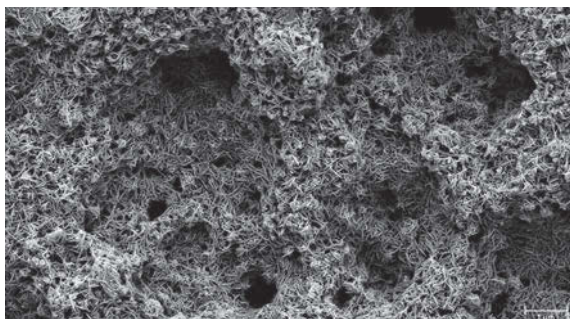


Figura 1. Microscopía electrónica de barrido con un aumento de 100.000 X que demuestra nanocristales de hidroxiapatita con tamaño, forma y distribución similares a los del hueso humano para generar biomimética tisular. (Superposición de HANano, Promimic, Gotemburgo, Suecia, sobre Epikut Plus Implant, S.I.N. Implant System, São Paulo, Brasil).

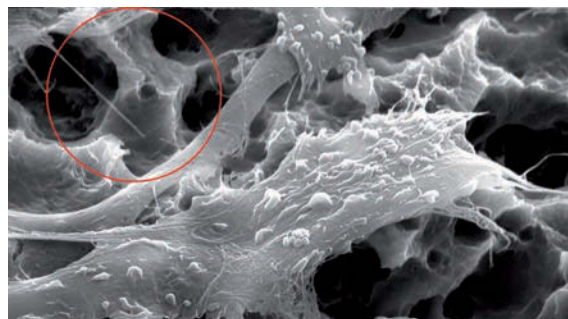


Figura 2. Microscopía electrónica de barrido a 40.000 X de aumento que demuestra la extensión de la precélula osteoblástica (detalle en el círculo rojo) hacia el recubrimiento nanométrico con hidroxiapatita, que estimula y acelera el proceso de osteointegración.

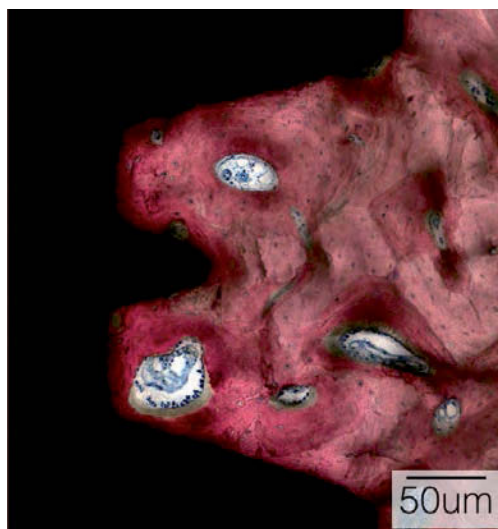


Figura 3. Imagen histológica que demuestra el proceso de osteointegración estimulado por la macrogeometría del implante con cámaras de cicatrización, microtexturizado y con superficie biomimética nanoestructurada (Implante Unitite, S.I.N. Implant System, São Paulo, Brasil).

formación ósea, sino que también fortalecen sus propiedades biomecánicas (14) (**Figuras 1-3**).

Entre los desafíos de la osteointegración en el campo de la Odontología se pueden destacar los tratamientos de alta complejidad, en los que suele existir un mayor riesgo para el éxito de la terapia, debido a la comprometida respuesta de cicatrización del huésped, ya sea por limitaciones sistémicas o loca-

les (15). De acuerdo con este escenario, promover estímulos positivos para mejorar la respuesta de cicatrización ósea es vital para el éxito del tratamiento, y el conocimiento profundo de la respuesta biológica que rodea al material implantado es fundamental, ya que la superficie es el primer componente con el que interactuar el implante y el huésped (16-18) (**Figuras 4-10**).

Figura 4. Fotografía clínica inicial que demuestra la ausencia del incisivo central superior con planificación para la colocación del implante con alta estabilidad primaria para la técnica de carga inmediata.



Figura 5. Imagen que demuestra el implante con macrogeometría híbrida con roscas en soporte invertido para carga inmediata. Detalle del implante microtexturizado con doble grabado al ácido (en gris) y el implante que recibe el nano-recubrimiento de hidroxiapatita (dorado). Implantes Epikut y Epikut Plus (S.I.N. Implant System, São Paulo, Brasil).



Figura 6. Fotografía clínica que muestra la instalación quirúrgica del implante.

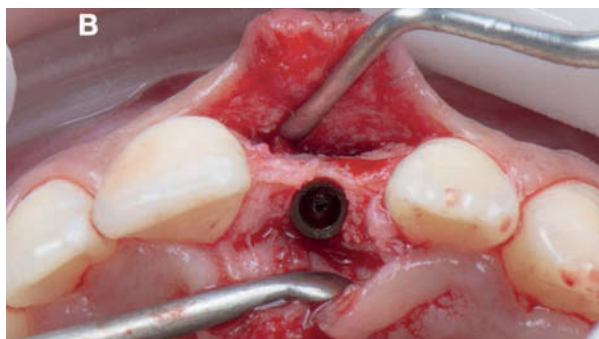


Figura 7. Implante instalado y al que se le realizará una técnica de manipulación del tejido vestibular para mejorar el perfil de emergencia.

Hay muchos tipos de *superficies*
en implantología, pero solo hay
una **biomimética.**

Epikut

El nuevo Gold standard en implantología



Desarrollada en colaboración
con la Universidad de Gotemburgo.

**"La superficie de Nano hidroxiapatita acelera
la regeneración y osteointegración del
implantes en todos los casos"**

Investigación realizada por Thomas Albrektsson, Ann
Wennerberg, PG Coelho, Rio Jimbo, Luís Meireles, Per
Kjelin, & Willian Zambuzzi.

Distribuido en exclusiva
en España por Sinedent

Sinedent

 **S.I.N.**
Implant System

Av. de la Coruña, 48, 28231, Las Rozas de Madrid, Madrid ☎ 91 625 2162 / 673 73 59 28

www.sinedent.com @sinedentdental sinedentcom info@sinedent.com



Figura 8. Prótesis temporal instalada para definir el perfil de emergencia y composición estética.

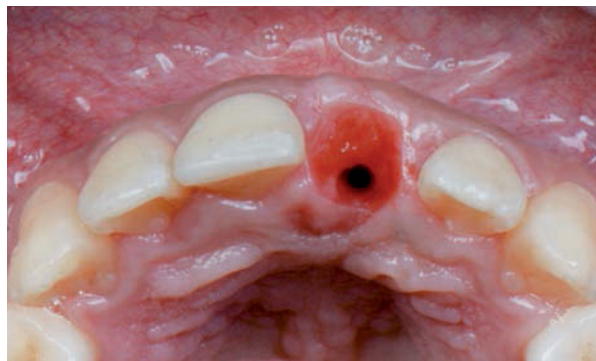


Figura 9. Aspecto clínico después de 90 días que demuestra un buen contorno y salud del tejido periimplantario.



Figura 10. Prótesis definitiva instalada. Cortesía: Dr. Felipe Moura Araújo. Belo Horizonte, San Pablo (Brasil).

El proceso de osteointegración generalmente se evalúa por su resultado clínico, que ocurre en la fase de cicatrización tardía, y la mineralización ósea está precedida por una cadena de eventos moleculares, celulares y tisulares que impactarán significativamente en la previsibilidad y calidad de la respuesta del entorno a la biomaterial implantado (9). El primer paso en esta respuesta a los implantes implica la adsorción de proteínas, lípidos, azúcares e iones específicos, estableciendo un recubrimiento orgánico responsable de guiar el funcionamiento celular circundante, lo que lleva a la activación de genes específicos de manera biomimética. Aunque las estructuras nanométricas son factores potenciales para la osteointegración, las interacciones interfaciales detalladas con las células osteogénicas no se han abordado por completo.

Para comprender estas interacciones, estudios previos han explorado la investigación de la señalización

“ ESTUDIOS EN EL ÁREA DE LA BIOTECNOLOGÍA ENFOCADOS EN EL CAMPO DE LOS IMPLANTES DENTALES HAN APUNTADO ESTRATEGIAS QUE PUEDEN REDUCIR EL TIEMPO DE REHABILITACIÓN DE PACIENTES QUE PADECEN EDENTULISMO



RD EXPRESS EMPRESA LÍDER EN REPARACIÓN DE INSTRUMENTAL DENTAL

RD EXPRESS SERVICIO TÉCNICO DENTAL

BIEN AIR / KAVO / W&H / SIRONA / NSK / ANTHOGRY / MK-DENT / DENTSPLY / MYR / SALETEC / KMD / IVOCLAR
VDW / NOUVAG / SCI-CAN / MORITA / DTE / WOODPECKER / MARATHON / STRONG / SILFRADENT / CASTELLINI / DPS
SYBRONENDO / KERR / MAILLEFER / CARLO DI GIORGI / PLANMECA

DOS MINUTOS LEYENDO ESTE ANUNCIO, PUEDEN AHORRARTE HORAS...



UNA VEZ MÁS SOMOS LOS PRIMEROS Y LOS PIONEROS
DESCÁRGATE NUESTRA APP PARA **IOS** Y **ANDROID**

*NUNCA HABÍA SIDO TAN FÁCIL REPARAR LOS ROTATORIOS
Y APARATOLOGÍA DE SU CLÍNICA DENTAL*



BUSCA RD EXPRESS

- ✓ LLAMAR Y DAR TODOS LOS DATOS YA ES HISTORIA... ENTRA EN NUESTRA APP Y PRESIONA RECOGIDA
- ✓ PRESUPUESTOS SIEMPRE A MANO EN NUESTRA APP
- ✓ OFERTAS ACTUALIZADAS SIEMPRE, NO LAS DEJES ESCAPAR
- ✓ PUEDES ACEPTAR EL PRESUPUESTO CON UN SOLO CLIC EN 5 SEGUNDOS
- ✓ CON NUESTRA APP PUEDES INCLUIR UNA FOTO DE LOS INSTRUMENTOS QUE NOS ENVÍES PARA REPARAR

DESCARGA NUESTRA APP Y RECIBE UN
DESCUENTO DE 20€ EN TU PRÓXIMA REPARACIÓN

Doctor Blanco Soler, 24 post. · 28044 Madrid
Tel.: 911 26 25 66 Movil: 647 48 79 92
info@rdexpress.es

celular (4, 11, 12, 16, 19-25), centrándose en la evaluación del mecanismo molecular que regula la adhesión de osteoblastos sobre diferentes superficies de biomateriales para establecer un mapa de señalización de proteínas capaz de guiar el desarrollo de nuevos materiales biomédicos, como la señalización de Erk MAPK y la implicación de FAK/Src.

La señalización de Erk MAPK juega un papel crítico en el desarrollo del esqueleto (26, 27), con su eje Ras/Raf/Mek/Erk siendo activado por varios estímulos en las células eucariotas, transduciendo señales extrace-

lulares al interior de las células y coordinando respuestas celulares específicas (28). Además, las activaciones de Focal Adhesion Kinase (FAK) y Src están involucradas en la señalización celular después de la activación de la integrina, y se sugieren como biomarcadores de la interfaz célula/biomaterial que explican la razón de los resultados superiores de las superficies biomiméticas (nanoactivadas) cuando se comparan a superficies maquinadas o microtexturizadas (**Figuras 11 y 12**).

La asociación de diferentes metodologías utilizadas actualmente tiene como principal objetivo mejorar

Figura 11. Mecanismos intracelulares resultantes de la adhesión celular. Las integrinas unen el medio extracelular con el citoesqueleto de la célula. Después de capturar señales extracelulares, las integrinas movilizan moléculas de señalización al punto de adhesión focal. El equilibrio de la fosforilación de FAK, Src y paxilina y, al final de esta cascada, la cofilina conducirá a una señal intracelular que será responsable del reordenamiento de los filamentos de actina. Estos cambios en el citoesqueleto son responsables de las adaptaciones celulares a diferentes superficies. Fuente: Zambuzzi et al., 2011.

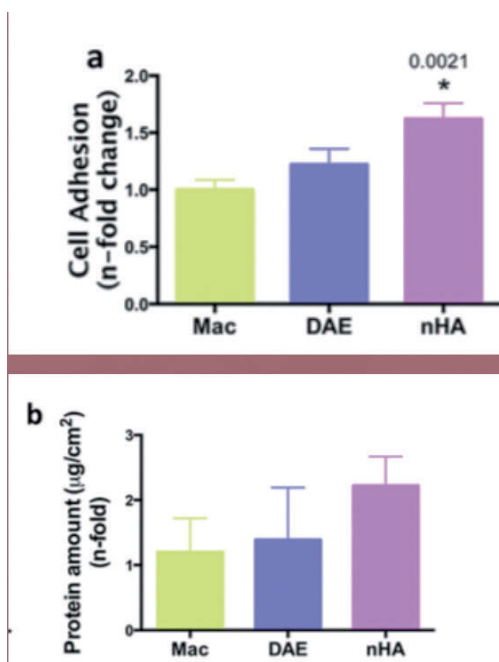
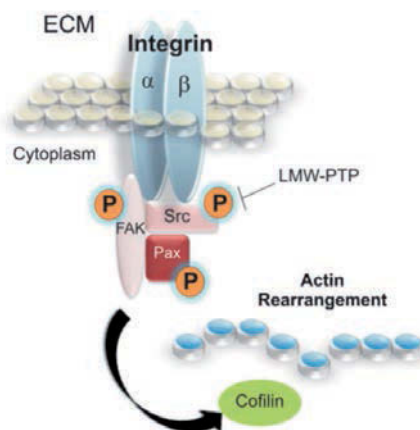


Figura 12. Análisis estadístico que demuestra una mayor concentración de proteína y adhesión celular en superficies biomiméticas en comparación con superficies maquinadas o microtexturizadas.

la osteointegración, concepto probado en Odontología desde hace décadas, habiendo sido descrito inicialmente por Brånemark, Adell (29) como la unión estructural y funcional directa entre el hueso y la superficie de titanio, visto a nivel de microscopía óptica. Este anclaje óseo del implante debe ocurrir sin la presencia de tejido fibroso en la interfaz hueso-implante. Se establecieron seis factores primarios para que ocurra la osteointegración: el material, el diseño y la superficie del implante, el tipo de hueso de la región, la técnica quirúrgica y la carga aplicada (30).

Desde su desarrollo inicial, los implantes dentales están sufriendo cambios en su morfología, forma y dimensiones. Con el fin de acelerar el proceso de osteointegración y lograr un mejor contacto hueso-implante, se propusieron modificaciones en las superficies de los implantes, que se denominan tratamientos superficiales (31) y se clasifican en tratamientos por adición (electroquímica, plasma de titanio e hidroxiapatita), sustracción (grabado ácido, chorreado abrasivo, láser) y/o asociación entre técnicas (32). Se han centrado esfuerzos considerables en buscar un tiempo de tratamiento reducido con implantes osteointegrados. Para ello se han investigado cambios a escala micrométrica y, más recientemente, a escala nanométrica (33).

La modificación de la superficie del implante permite reducir el tiempo de carga tras la cirugía, acelerando el crecimiento y la maduración ósea, obteniendo un crecimiento óseo directamente sobre la superficie del implante, evitando la interposición de capas de proteínas amorfas, obteniendo una mayor área de osteointegración y atrayendo las células presentes en la neoformación ósea, permitiendo una mayor retención del coágulo (34). Así, las superficies de los implantes de titanio se pueden clasificar en los siguientes grupos: maquinadas, macrotexturizadas, microtexturizadas, nanotexturizadas o biomiméticas (35).

Una superficie con un adecuado grado de rugosidad tiene mayor contacto hueso-implante (BIC) y mayores valores de torque requeridos para retirar el implante (34). Se han empleado varias técnicas de tratamiento de superficies, como el tratamiento con ácido, que se utiliza para descontaminar la superficie de Ti, modificando sus propiedades fisicoquímicas (36, 37). Adicionalmente, se utilizan tratamientos

“ESCLARECER LA FISIOLÓGIA DE LA CURACIÓN ÓSEA HA LLEVADO A LOS INVESTIGADORES A DISEÑAR SUPERFICIES DE IMPLANTES QUE IMITAN DE CERCA LAS CARACTERÍSTICAS ÓSEAS NATURALES

prolongados con peróxido de hidrógeno para promover la deposición de apatita en la superficie del Ti, aumentando su bioactividad (38). El ácido sulfúrico (H_2SO_4) combinado con peróxido de hidrógeno (H_2O_2) se ha utilizado para controlar la desoxidación/reoxidación química de materiales a base de titanio. Luego se produce una superficie libre de contaminantes, proporcionando la formación de una capa de óxido, lo cual es un beneficio para la inmovilización covalente de moléculas bioactivas (39).

Este tratamiento superficial da lugar a la formación de una matriz nanoestructurada en la superficie del material, proporcionando un aumento en la expresión de algunas proteínas, como la osteopontina y la sialoproteína ósea, en cultivo de células osteogénicas primarias (40). El tratamiento químico superficial del Ti con ácido clorhídrico (HCl) combinado con H_2O_2 también favorece la formación ósea, facilitando el depósito de apatita, mejorando la osteointegración, además de ser un método sencillo (41). La sustracción por grabado ácido es el método de texturizado más utilizado por la industria, y los ácidos más utilizados son: fluorhídrico (HF), nítrico (HNO_3), sulfúrico (H_2SO_4) o una combinación de ellos (42).

DESARROLLO

Más recientemente, el desarrollo de superficies nanoestructuradas ha demostrado que pueden aumentar considerablemente la adhesión de las células óseas

y, también, la producción de matriz ósea necesaria para el proceso de mineralización y mantenimiento del hueso que rodea al implante (43). Las modificaciones topográficas de los implantes pueden variar desde milímetros hasta nanómetros (44).

Los estudios buscan desarrollar nanoestructuras para implantes osteointegrados y se basan en la arquitectura presente en el hueso, resultando en una mejor organización nanotopográfica tridimensional (45). Además, las biomoléculas y las células involucradas en la cicatrización temprana interactuarán a nivel nanométrico (46).

Se han propuesto nanoestructuras aplicadas a biomateriales para proporcionar un grado superior de osteointegración (47). Los estudios han demostrado que la respuesta biológica es sensible a diferentes nanoestructuras (14, 48). En un estudio de 2007 (49), los autores concluyeron que las nanoestructuras de menos de 100 nanómetros son más eficaces en la integración celular. Un estudio en conejos (50) observó un aumento temprano en la formación de hueso en implantes mo-

dificados con nano-hidroxiapatita (nanoHA), lo que según los autores puede haber sido resultado de la posible bioactividad química de la hidroxiapatita o de la topografía de las nanoestructuras implementadas. Otro estudio, que abordó la expresión génica alrededor de los implantes recubiertos con nanoHA, observó que hubo un aumento significativo en la expresión génica osteogénica, lo que sugiere que nanoHA participa activamente en la formación ósea (51).

Con base en los prometedores resultados de estudios clínicos y preclínicos (50, 52) de implantes recubiertos con nanoHA, una empresa brasileña lanzó al mercado implantes con una superficie nanométrica homogénea de hidroxiapatita de 20 NM de espesor (S.I.N. Implant System, São Paulo, Brasil). Los nanocristales de hidroxiapatita funcionan como un catalizador de cicatrización que, en contacto con el coágulo de sangre presente en las cámaras de cicatrización, aceleran el proceso de cicatrización y aumentan el área de contacto entre hueso e implante en un menor tiempo (**Figuras 13-19**).



Figura 13.



Figura 14.



Figura 15.

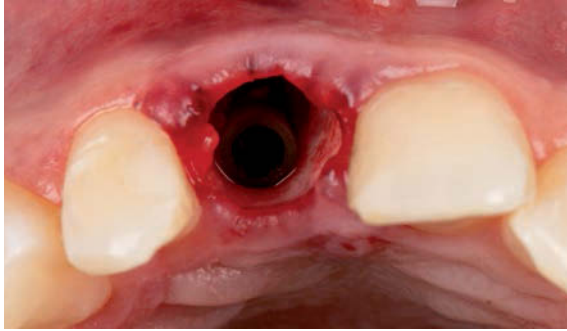


Figura 16.



Figura 17.



Figura 18.



Figura 19.

Figuras 13-19. Imágenes que muestran un caso clínico desafiante de extracción de un incisivo central superior, colocación inmediata de un implante con macrogeometría adecuada para carga inmediata y con una superficie biomimética (Epikut Plus, S.I.N. Implant System, São Paulo, Brasil), rehabilitación estética y radiografía de control con 16 meses de seguimiento.

DISCUSIÓN

Estudios en el área de la Biotecnología enfocados en el campo de los implantes dentales han apuntado estrategias que pueden reducir el tiempo de rehabilitación de pacientes que padecen edentulismo (1, 53). En este contexto, el desarrollo de nuevas superficies de titanio biofuncionales, o el desarrollo de nuevos materiales, ha demostrado ser fundamental para estimular el desempeño de las células osteoprogenitoras y así acelerar la neoformación ósea alrededor de los dispositivos implantables, impactando positivamente en el proceso de osteointegración (54, 55).

Por lo tanto, una serie de estudios previos investigaron los mecanismos de señalización celular involucrados en las respuestas a diferentes biomateriales (4, 10, 12, 16, 17) para identificar biomarcadores intracelulares relacionados con este escenario, pro-

poniendo la importancia de la participación de Src y FAK como proteínas señalizadoras que identifican la textura superficial de sustratos (19, 56).

El ataque celular es un evento biológico temprano responsable de la integración de dispositivos implantables en el tejido óseo. Además, el recubrimiento proteico de los implantes es un evento que ocurre antes de la llegada de las células. Las diferentes texturas de las superficies de titanio promueven diferentes respuestas en la adsorción de proteínas, principalmente relacionadas con la rugosidad de la superficie (10), y el titanio en los implantes dentales aumenta la adhesión preosteoblástica, a través de la modulación de ROS (4).

Las propiedades fisicoquímicas de la superficie, como la humectabilidad (evaluada a través del ángulo de contacto con el agua) y la topografía de la

“ EL DESARROLLO DE NUEVAS SUPERFICIES DE TITANIO BIOFUNCIONALES, O EL DESARROLLO DE NUEVOS MATERIALES, HA DEMOSTRADO SER FUNDAMENTAL PARA ESTIMULAR EL DESEMPEÑO DE LAS CÉLULAS OSTEOPROGENITORAS

superficie (evaluada mediante microscopía de fuerza atómica) interfieren profundamente con la adhesión celular, la propagación, la proliferación y la diferenciación tardía. Siguiendo una secuencia jerárquica de eventos biológicos alrededor de los dispositivos implantables, la humectabilidad inicia una línea de tiempo compleja que favorecerá o no la reparación del tejido. La humectabilidad de la superficie dirige la adsorción de proteínas, estableciendo un recu-

brimiento biológico e impactando en la interacción celular tardía. Por lo general, se informa que la adhesión celular requiere una hidrofiliidad moderada, pero el rendimiento celular se modula negativamente cuando el material se vuelve demasiado hidrofílico.

Cabe señalar que durante la adhesión de células eucariotas, tanto FAK como Src son proteínas responsables de modular los mecanismos intracelulares para controlar la interacción celular a través de la activación de integrinas (10, 13). Los mecanismos intracelulares a través de las vías de las integrinas/FAK/Src promueven un reordenamiento del citoesqueleto, y éste parece ser decisivo para la adaptación celular en superficies con diferente rugosidad, determinando la morfología celular. Los cambios morfológicos durante la adaptación celular dependen de la activación de FAK y Src, como se demostró previamente en la adhesión de osteoblastos a superficies de poliestireno (57). FAK y Src reconocen las propiedades fisicoquímicas de las superficies y se consideran biomarcadores importantes de la interacción célula-superficie.

Otro punto importante a discutir es la influencia de nanoHA en la promoción de la diferenciación osteoblástica al aumentar significativamente la actividad de biomarcadores clásicos como RUNX2 y la fosfatasa alcalina. Estas características influyen en la respuesta biológica a los aparatos implantables al acelerar la reparación del tejido y la posterior osteointegración (53, 55). En cuanto a la biofuncionalidad de la superficie nanoHA, la mezcla íntima de los componentes del recubrimiento permite el



Diseño nórdico funcional, bonito y sencillo

Le presentamos su nueva unidad dental: UnicLine S

¿Tiene curiosidad por todos los beneficios de una unidad dental de Heka?

Encuentre su distribuidor autorizado en heka-dental.es

HEKA

ADN nórdico: diseñado para usted

transiciones de fase indeseables debido a una alta homogeneidad del recubrimiento (50, 58).

Estos hallazgos celulares apoyaron los resultados obtenidos en varios estudios con animales. Un estudio evaluó en tibia de conejo, la expresión génica, así como los valores del torque de extracción del implante (TRI) alrededor de los implantes recubiertos con nanoHA, en comparación con los implantes de titanio sin recubrimiento. Después de 2 semanas, los valores de expresión de los genes TRI y fosfatasa alcalina fueron significativamente más altos en el grupo nanoHA, y la expresión de los genes RUNX-2 y TNF- α fue menor (51).

Un resultado similar también se observó en otro estudio del mismo grupo (59), en el que se demostró que la superficie nanoHA aumenta las propiedades mecánicas del hueso en la interfaz con el implante, en las cámaras de cicatrización, en comparación con una superficie sin la adición de nanoHA. Las evaluaciones realizadas por nanoindentación mostraron, en un período de seguimiento de 3 semanas, un aumento significativo en el módulo de elasticidad y

dureza del hueso ubicado inmediatamente en la interfaz a regiones relativamente distantes.

Estudios recientes han demostrado que esta superficie de implantes con nanoHA mostró una mayor osteointegración en estudios *in vivo* en animales con mala reparación ósea (60, 61), y con hueso de baja densidad (25), incluyendo implantes con la misma macroestructura (Epikut Plus) presentados en el caso clínico ilustrado aquí (**Figura 20**).

CONCLUSIÓN

Los mecanismos de señalización intracelular implicados en la adhesión, proliferación y diferenciación de osteoblastos han demostrado en varios estudios *in vitro* la superioridad de HAnano Surface, (Promimic, Gotemburgo, Suecia), presente en S.I.N. Implant System (São Paulo, Brasil), en eventos que rigen la biocompatibilidad y la osteointegración.

Además, los estudios en animales corroboran los hallazgos *in vitro*, proporcionando una base científica sólida para el uso de estos implantes en humanos, especialmente en situaciones clínicas desafiantes. ■

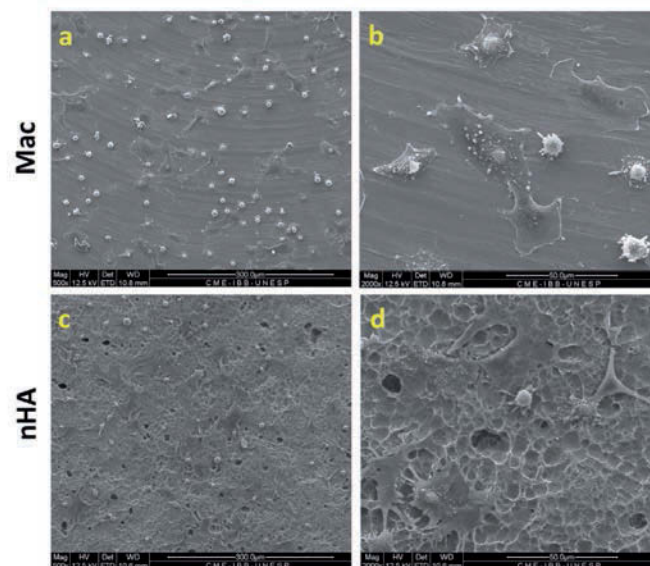


Figura 20. Imagen que demuestra una mayor adhesión y una mejor distribución de las células osteoblásticas en una superficie biomimética (HAnano, Promimic, Gotemburgo, Suecia), en comparación con una superficie mecanizada.

BIBLIOGRAFÍA

- Sohrabi K, Mushantat A, Esfandiari S, Feine J. How successful are small-diameter implants? A literature review. *Clin Oral Implants Res.* 2012; 23 (5): 515-25.
- Gaviria L, Salcido JP, Guda T, Ong JL. Current trends in dental implants. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* 2014; 40 (2): 50-60.
- Martínez EF, Ishikawa GJ, de Lemos AB, Barbosa Bezerra FJ, Sperandio M, Napimoga MH. Evaluation of a Titanium Surface Treated with Hydroxyapatite Nanocrystals on Osteoblastic Cell Behavior: An In Vitro Study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2018; 33 (3): 597-602.
- Rossi MC, Bezerra FJB, Silva RA, Crulhas BP, Fernandes CJC, Nascimento AS, et al. Titanium-released from dental implant enhances pre-osteoblast adhesion by ROS modulating crucial intracellular pathways. *J Biomed Mater Res A.* 2017; 105 (11): 2968-76.
- Fernandes CJC, Bezerra F, do Carmo MDD, Feltran GS, Rossi MC, da Silva RA, et al. CoCr-enriched medium modulates integrin-based downstream signaling and requires a set of inflammatory genes reprogramming in vitro. *J Biomed Mater Res A.* 2018; 106 (3): 839-49.
- Di Liddo R, Paganin P, Lora S, Dalzoppo D, Giraudo C, Miotto D, et al. Poly-epsilon-caprolactone composite scaffolds for bone repair. *Int J Mol Med.* 2014; 34 (6): 1537-46.
- Salou L, Hoornaert A, Stanovici J, Briand S, Louarn G, Layrolle P. Comparative bone tissue integration of nanostructured and microroughened dental implants. *Nanomedicine (Lond).* 2015; 10 (5): 741-51.
- Wennerberg A, Albrektsson T. Effects of titanium surface topography on bone integration: a systematic review. *Clin Oral Implants Res.* 2009; 20 Suppl 4: 172-84.
- Rosa MB, Albrektsson T, Francischone CE, Filho HO, Wennerberg A. Micrometric characterization of the implant surfaces from the five largest companies in Brazil, the second largest worldwide implant market. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2013; 28 (2): 358-65.
- Zambuzzi WF, Bonfante EA, Jimbo R, Hayashi M, Andersson M, Alves G, et al. Nanometer scale titanium surface texturing are detected by signaling pathways involving transient FAK and Src activations. *PloS one.* 2014; 9 (7): e95662.
- Da Silva RA, da Silva Feltran G, Ferreira MR, Wood PF, Bezerra F, Zambuzzi WF. The Impact of Bioactive Surfaces in the Early Stages of Osseointegration: An In Vitro Comparative Study Evaluating the HANano(R) and SLActive(R) Super Hydrophilic Surfaces. *Biomed Res Int.* 2020; 2020: 3026893.
- Bezerra F, Ferreira MR, Fontes GN, da Costa Fernandes CJ, Andia DC, Cruz NC, et al. Nano hydroxyapatite-blasted titanium surface affects pre-osteoblast morphology by modulating critical intracellular pathways. *Biotechnol Bioeng.* 2017; 114 (8): 1888-98.
- Barkarmo S, Andersson M, Currie F, Kjellin P, Jimbo R, Johansson CB, et al. Enhanced bone healing around nanohydroxyapatite-coated polyetheretherketone implants: An experimental study in rabbit bone. *Journal of biomaterials applications.* 2014; 29 (5): 737-47.
- Jimbo R, Sotres J, Johansson C, Breiding K, Currie F, Wennerberg A. The biological response to three different nanostructures applied on smooth implant surfaces. *Clin Oral Implants Res.* 2012; 23 (6): 706-12.
- Agarwal R, Garcia AJ. Biomaterial strategies for engineering implants for enhanced osseointegration and bone repair. *Adv Drug Deliv Rev.* 2015; 94: 53-62.
- Gemini-Piperni S, Milani R, Bertazzo S, Peppelenbosch M, Takamori ER, Granjeiro JM, et al. Kinome profiling of osteoblasts on hydroxyapatite opens new avenues on biomaterial cell signaling. *Biotechnol Bioeng.* 2014; 111 (9): 1900-5.
- Gemini-Piperni S, Takamori ER, Sartoretto SC, Paiva KB, Granjeiro JM, de Oliveira RC, et al. Cellular behavior as a dynamic field for exploring bone bioengineering: a closer look at cell-biomaterial interface. *Arch Biochem Biophys.* 2014; 561: 88-98.
- Henkel J, Woodruff MA, Epari DR, Steck R, Glatt V, Dickinson IC, et al. Bone Regeneration Based on Tissue Engineering Conceptions - A 21st Century Perspective. *Bone Res.* 2013; 1 (3): 216-48.
- Bertazzo S, Zambuzzi WF, Campos DD, Ferreira CV, Bertran CA. A simple method for enhancing cell adhesion to hydroxyapatite surface. *Clin Oral Implants Res.* 2010; 21 (12): 1411-3.
- Bertazzo S, Zambuzzi WF, Campos DD, Ogeda TL, Ferreira CV, Bertran CA. Hydroxyapatite surface solubility and effect on cell adhesion. *Colloids Surf B Biointerfaces.* 2010; 78 (2): 177-84.
- Zambuzzi WF, Fernandes GV, Iano FG, Fernandes Mda S, Granjeiro JM, Oliveira RC. Exploring anorganic bovine bone granules as osteoblast carriers for bone bioengineering: a study in rat critical-size calvarial defects. *Brazilian dental journal.* 2012; 23 (4): 315-21.
- Zambuzzi WF, Ferreira CV, Granjeiro JM, Aoyama H. Biological behavior of pre-osteoblasts on natural hydroxyapatite: a study of signaling molecules from attachment to differentiation. *J Biomed Mater Res A.* 2011; 97 (2): 193-200.
- Zambuzzi WF, Coelho PG, Alves GG, Granjeiro JM. Intracellular signal transduction as a factor in the development of "smart" biomaterials for bone tissue engineering. *Biotechnol Bioeng.* 2011; 108 (6): 1246-50.
- Mello-Machado RC, Sartoretto SC, Granjeiro JM, Calasans-Maia JA, de Uzeda M, Mourao C, et al. Osseodensification enables bone healing chambers with improved low-density bone site primary stability: an in vivo study. *Sci Rep.* 2021; 11 (1): 15436.
- Sartoretto SC, Calasans-Maia J, Resende R, Camara E, Ghiraldini B, Barbosa Bezerra FJ, et al. The Influence of Nanostructured Hydroxyapatite Surface in the Early Stages of Osseointegration: A Multiparameter Animal Study in Low-Density Bone. *Int J Nanomedicine.* 2020; 15: 8803-17.
- Hu N, Feng C, Jiang Y, Miao Q, Liu H. Regulative Effect of Mir-205 on Osteogenic Differentiation of Bone Mesenchymal Stem Cells (BMSCs): Possible Role of SATB2/Runx2 and ERK/MAPK Pathway. *Int J Mol Sci.* 2015; 16 (5): 10491-506.
- Jiang T, Guo L, Ni S, Zhao Y. Upregulation of cell proliferation via Shc and ERK1/2 MAPK signaling in SaOS-2 osteoblasts grown on magnesium alloy surface coating with tricalcium phosphate. *J Mater Sci Mater Med.* 2015; 26 (4): 158.
- Asati V, Mahapatra DK, Bharti SK. PI3K/Akt/mTOR and Ras/Raf/MEK/ERK signaling pathways inhibitors as anticancer agents: Structural and pharmacological perspectives. *Eur J Med Chem.* 2016; 109: 314-41.
- Branemark PI, Adell R, Breine U, Hansson BO, Lindstrom J, Ohlsson A. Intra-osseous anchorage of dental prostheses. I. Experimental studies. *Scand J Plast Reconstr Surg.* 1969; 3 (2): 81-100.
- Albrektsson T, Branemark PI, Hansson HA, Lindstrom J. Osseointegrated titanium implants. Requirements for ensuring a long-lasting, direct bone-to-implant anchorage in man. *Acta Orthop Scand.* 1981; 52 (2): 155-70.
- Wennerberg A, Albrektsson T, Johansson C, Andersson B. Experimental study of turned and grit-blasted screw-shaped implants with special emphasis on effects of blasting material and surface topography. *Biomaterials.* 1996; 17 (1): 15-22.
- Coelho PG, Lemons JE. Physico/chemical characterization and in vivo evaluation of nanothickness bioceramic depositions on alumina-blasted/acid-etched Ti-6Al-4V implant surfaces. *J Biomed Mater Res A.* 2009; 90 (2): 351-61.
- Coelho PG, Jimbo R, Tovar N, Bonfante EA. Osseointegration: hierarchical designing encompassing the micrometer, micrometer, and nanometer length scales. *Dent Mater.* 2015; 31 (1): 37-52.
- Albrektsson T, Wennerberg A. Oral implant surfaces: Part 2--review focusing on clinical knowledge of different surfaces. *Int J Prosthodont.* 2004; 17 (5): 544-64.
- Yoon SR, Cha JK, Lim HC, Lee JS, Choi SH, Jung UW. De novo bone formation underneath the sinus membrane supported by a bone patch: a pilot experiment in rabbit sinus model. *Clin Oral Implants Res.* 2016.
- Buser D, Broggini N, Wieland M, Schenk RK, Denzer AJ, Cochran DL, et al. Enhanced bone apposition to a chemically modified SLA titanium surface. *J Dent Res.* 2004; 83 (7): 529-33.
- Cochran DL, Schenk RK, Lussi A, Higginbottom FL, Buser D. Bone response to unloaded and loaded titanium implants with a sandblasted and acid-etched surface: a histometric study in the canine mandible. *J Biomed Mater Res.* 1998; 40 (1): 1-11.
- Pan J, Liao H, Leygraf C, Thierry D, Li J. Variation of oxide films on titanium induced by osteoblast-like cell culture and the influence of an H2O2 pretreatment. *J Biomed Mater Res.* 1998; 40 (2): 244-56.
- Nanci A, Wuest JD, Peru L, Brunet P, Sharma V, Zalzal S, et al. Chemical modification of titanium surfaces for covalent attachment of biological molecules. *J Biomed Mater Res.* 1998; 40 (2): 324-35.
- De Oliveira PT, Nanci A. Nanotexturing of titanium-based surfaces upregulates expression of bone sialoprotein and osteopontin by cultured osteogenic cells. *Biomaterials.* 2004; 25 (3): 403-13.
- Shi GS, Ren LF, Wang LZ, Lin HS, Wang SB, Tong YQ. H2O2/HCl and heat-

- treated Ti-6Al-4V stimulates pre-osteoblast proliferation and differentiation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009; 108 (3): 368-75.
42. **Dohan Ehrenfest DM, Coelho PG, Kang BS, Sul YT, Albrektsson T.** Classification of osseointegrated implant surfaces: materials, chemistry and topography. *Trends Biotechnol.* 2010; 28 (4): 198-206.
 43. **Oh SH, Finones RR, Daraio C, Chen LH, Jin S.** Growth of nano-scale hydroxyapatite using chemically treated titanium oxide nanotubes. *Biomaterials.* 2005; 26 (24): 4938-43.
 44. **Hall J, Miranda-Burgos P, Sennerby L.** Stimulation of directed bone growth at oxidized titanium implants by macroscopic grooves: an in vivo study. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2005; 7 Suppl 1: S76-82.
 45. **Weiner S, Traub W.** Bone structure: from angstroms to microns. *FASEB J.* 1992; 6 (3): 879-85.
 46. **Aumailley M, Gayraud B.** Structure and biological activity of the extracellular matrix. *J Mol Med (Berl)* 1998; 76 (3-4): 253-65.
 47. **Ellingsen JE, Johansson CB, Wennerberg A, Holmen A.** Improved retention and bone-to-implant contact with fluoride-modified titanium implants. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2004; 19 (5): 659-66.
 48. **Coelho PG, Freire JN, Granato R, Marin C, Bonfante EA, Gil JN, et al.** Bone mineral apposition rates at early implantation times around differently prepared titanium surfaces: a study in beagle dogs. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2011; 26 (1): 63-9.
 49. **Webster TJ, Ahn ES.** Nanostructured biomaterials for tissue engineering bone. *Adv Biochem Eng Biotechnol.* 2007; 103: 275-308.
 50. **Meirelles L, Arvidsson A, Andersson M, Kjellin P, Albrektsson T, Wennerberg A.** Nano hydroxyapatite structures influence early bone formation. *J Biomed Mater Res A.* 2008; 87 (2): 299-307.
 51. **Jimbo R, Xue Y, Hayashi M, Schwartz-Filho HO, Andersson M, Mustafa K, et al.** Genetic responses to nanostructured calcium-phosphate-coated implants. *J Dent Res.* 2011; 90 (12): 1422-7.
 52. **Shunmugasamy VC, Gupta N, Pessoa RS, Janal MN, Coelho PG.** Influence of clinically relevant factors on the immediate biomechanical surrounding for a series of dental implant designs. *J Biomech Eng.* 2011; 133 (3): 031005.
 53. **Dang Y, Zhang L, Song W, Chang B, Han T, Zhang Y, et al.** In vivo osseointegration of Ti implants with a strontium-containing nanotubular coating. *Int J Nanomedicine.* 2016; 11: 1003-11.
 54. **Kulkarni M, Mazare A, Gongadze E, Perutkova S, Kralj-Iglic V, Milosev I, et al.** Titanium nanostructures for biomedical applications. *Nanotechnology.* 2015; 26 (6): 062002.
 55. **Longo G, Ioannidu CA, Scotto d'Abusco A, Superti F, Misiano C, Zannoni R, et al.** Improving Osteoblast Response In Vitro by a Nanostructured Thin Film with Titanium Carbide and Titanium Oxides Clustered around Graphitic Carbon. *PLoS one.* 2016; 11 (3): e0152566.
 56. **Zambuzzi WF, Milani R, Teti A.** Expanding the role of Src and protein-tyrosine phosphatases balance in modulating osteoblast metabolism: lessons from mice. *Biochimie.* 2010; 92 (4): 327-32.
 57. **Zambuzzi WF, Bruni-Cardoso A, Granjeiro JM, Peppelenbosch MP, de Carvalho HF, Aoyama H, et al.** On the road to understanding of the osteoblast adhesion: cytoskeleton organization is rearranged by distinct signaling pathways. *J Cell Biochem.* 2009; 108 (1): 134-44.
 58. **Gottlander M, Johansson CB, Wennerberg A, Albrektsson T, Radin S, Ducheyne P.** Bone tissue reactions to an electrophoretically applied calcium phosphate coating. *Biomaterials.* 1997; 18 (7): 551-7.
 59. **Jimbo R, Coelho PG, Bryington M, Baldassarri M, Tovar N, Currie F, et al.** Nano hydroxyapatite-coated implants improve bone nanomechanical properties. *J Dent Res.* 2012; 91 (12): 1172-7.
 60. **Oliveira P, Coelho PG, Bergamo ETP, Witek L, Borges CA, Bezerra FB, et al.** Histological and Nanomechanical Properties of a New Nanometric Hydroxyapatite Implant Surface. An In Vivo Study in Diabetic Rats. *Materials (Basel).* 2020;13(24).
 61. **Oliveira P, de Melo Soares MS, Silveira ESAMM, Taba M, Jr., Palioto DB, Messora MR, et al.** Influence of nano-hydroxyapatite coating implants on gene expression of osteogenic markers and micro-CT parameters. An in vivo study in diabetic rats. *J Biomed Mater Res A.* 2021; 109 (5): 682-94.



-40%

Aditamentos
Compatibles



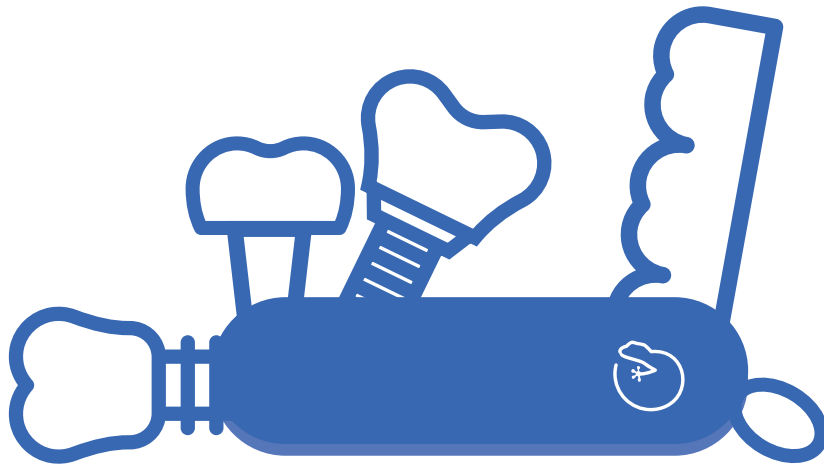
*Promoción válida en todos nuestros productos hasta el 31/12/2022. No acumulable a otras ofertas y/o promociones.

CLAVES DEL ÉXITO DE UNA REHABILITACIÓN SOBRE IMPLANTES DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL LABORATORIO PROTÉSICO

EMPEZAMOS

Por una buena planificación del implantólogo basada en:

Tipo y hábitos del paciente Expectativas del mismo Fisiología de la boca Tipo de prótesis idónea



Y SEGUIMOS

En **GECKO** sabemos que no siempre se pueden colocar los implantes en la forma y lugar idóneo, unas veces están vestibulizados, otras con distintas angulaciones, distintas longitudes de pilar, etc. Somos muy conscientes de que cada boca es distinta y de que a veces es una cuestión de ingeniería fina poder poner algunos implantes.

Por ello es esencial una buena comunicación con el laboratorio:
en **GECKO** hacemos de su caso nuestro caso: sus soluciones comprometidas son
nuestras soluciones comprometidas.

Con un conocimiento profundo de las características físico-químicas de los materiales, le recomendaremos, si así lo requiere, el mejor material a emplear y, por supuesto, la mejor solución para conseguir una prótesis duradera y confortable para su paciente.

EN ESTA CADENA CADA PARTE REALIZA SU TRABAJO EN BASE A SUS MEJORES CONOCIMIENTOS Y EXPECTATIVAS, PERO TENEMOS UN OBJETIVO EN COMÚN: QUE EL PACIENTE OLVIDE QUE LLEVA PRÓTESIS.

SOMOS

fabricantes, importadores y exportadores de prótesis dentales

TRABAJAMOS

con todas las marcas de implantes

SUMINISTRAMOS

cualquier tipo de prótesis

EL OBJETIVO

Que sus pacientes porten una prótesis de altísima calidad a un precio muy económico

IDEA

- Gana el paciente
- Gana el dentista
- Ganamos nosotros



TECNOLOGÍA

- Digital, trabajamos con todos los sistemas de impresión digital.
- Analógica, utilizamos tanto últimas tecnologías, como las más convencionales. No desestimamos las buenas técnicas anteriores ya suficientemente probadas.



EXPERTOS

- Altamente cualificados y motivados.
- La responsable técnico es química (bioquímica y experta en materiales).
- El responsable de fabricación es protésico dental.
- El responsable de esterilización y distribución es DUE.



SERVICIOS

- Recogemos en su clínica las impresiones totalmente gratis.
- Nos comunicamos con el prescriptor en su idioma las veces que sean necesarias.
- Entregamos su producto terminado sin cobrar portes.
- Mantenemos informado del estado de sus encargos a través del área de cliente de nuestra web y por email.



Gecko

Medical Devices
Experiencia y tecnología

Tlf. 91 103 44 37

www.geckomedicaldevices.com

Nos avalan más de veinte años siguiendo este sistema y más de treinta en el Sector.

Compruebe lo que le ofertamos, llámenos, porque en los hechos está la realidad.

**Dr. Patrick Borbely Marco**

Licenciado en Odontología.

Especialista en Ortodoncia.

Especialista en Cirugía guiada y flujo digital.

Profesor del Máster de Ortodoncia de la European Dental Institute y Hospital de Nens (Barcelona).

Dr. Juan Delgado

Licenciado en Odontología. Universidad de

Salamanca. Director del título de Especialista

en Cirugía guiada y flujo digital. Universidad de La Salle (Madrid).

NUEVO SISTEMA DE ANCLAJE CORTICAL CON MICROTORNILLOS PARA CIRUGÍA GUIADA DE PACIENTES TOTALMENTE EDÉNTULOS

RESUMEN

La colocación de implantes y rehabilitación total maxilar en pacientes totalmente edéntulos requiere de una adecuada planificación debido a la complejidad del abordaje. La cirugía guiada para la planeación y colocación de implantes es, sin duda, de los métodos quirúrgicos más predecibles, seguros y menos invasivos. Sin embargo, la ausencia de dientes como soporte para estabilizar la guía quirúrgica representa un problema que podría conllevar a fallas irreversibles y fracasos en el procedimiento planeado. En este artículo describiremos mediante un caso clínico, la utilización de microtornillos ortodónticos en rafe medio como anclaje esquelético temporal para la fijación de la guía quirúrgica de un paciente edéntulo total maxilar.

Presentamos un caso clínico de un paciente de 65 años de edad que necesita una rehabilitación completa del maxilar superior. Para ello, optamos por una rehabilitación implantosoportada sobre 6 implantes. Para colocar los implantes de una manera precisa, predecible y en una posición protéticamente favorable decidimos realizar una cirugía guiada. Esta guía se realizó mediante el solapamiento de las imágenes

DICOM y STL obtenidas del CBCT y del escaneo intraoral, respectivamente.

Para realizar la planeación y colocación digital de los implantes en las zonas de mayor seguridad y volumen óseo disponible, se utilizó el software Nemotecan de Nemotec®, donde se diseñó la guía digitalmente y, mediante operaciones booleanas, se incorporó la zona del rafe medio y zona lateral vestibular como zona de anclaje. Además, se realizó encerado digital para orientar los implantes protéticamente guiados. Obtuvimos la impresión 3D de la guía quirúrgica y colocamos 6 implantes mediante cirugía guiada con técnica *flapless*, de la casa comercial Tri Implants® modelo Matrix de diámetros 4,2 mm y longitudes variables entre 8/10/11,5 mm.

Mediante el anclaje esquelético temporal en rafe medio se obtuvo una excelente estabilidad de la guía quirúrgica, la cual resultó en una cirugía guiada de 6 implantes maxilares predecibles y sin ninguna complicación.

Palabras clave: cirugía guiada, Implantología oral guiada, pines de fijación, microtornillos ortodónticos,

anclaje esquelético temporal, férula quirúrgica, rehabilitación fija maxilar, implantes dentales.

INTRODUCCIÓN

Desde los inicios de la Implantología, las técnicas quirúrgicas y los protocolos prostodóncicos, han sufrido importantes cambios (1). La principal preocupación hoy en día no es el éxito o fracaso de la osteointegración, sino el conseguir una restauración implantoprotésica correcta, no solo desde un punto de vista protésico, sino también desde el punto de vista biológico y estético (2).

La revolución de la Odontología digital y las ayudas tecnológicas presentes en la actualidad, como imágenes 3D, escáneres intraorales y software de planificación 3D han hecho que los procedimientos quirúrgicos y protésicos sean más sencillos y predecibles. La cirugía guiada es un concepto que cada día cobra más aceptación para los clínicos y, en gran medida, en el abordaje de casos complejos como edéntulos totales maxilar o mandibular donde las referencias anatómicas son escasas para la adecuada planeación y colocación de los implantes dentales.

Dentro de las ventajas de este método se encuentran las siguientes (3): mínima invasión, procedimiento sencillo, predecible, eficaz, rápido, cómodo y seguro.

En la colocación de implantes en pacientes totalmente edéntulos, al utilizar el método de cirugía guiada, tradicionalmente se han utilizado pines de fijación como anclaje para ajustar la guía quirúrgica como se muestra en la **Figura 1**. Estos pines son colocados normalmente en la zona vestibular lateral al

proceso alveolar o en la zona anterior, y siempre que exista un buen soporte óseo. Sin embargo, a pesar de proveer la sujeción de la guía, se presenta como un elemento quirúrgico más en la cirugía, el cual tiene importantes desventajas: una de ellas es el gran tamaño, que resta visibilidad; y la ubicación vestibular, que impide maniobrabilidad en el proceso quirúrgico.

Hemos visto que los microtornillos de anclaje temporal usados por ortodoncistas como anclaje en los movimientos de Ortodoncia se han vuelto cada vez más populares. Estos son de titanio grado V o acero quirúrgico, poseen retención mecánica por su diseño autoperforante y autorroscante, son fáciles de colocar y, además, por su pequeño diámetro, se colocan en muchas zonas de la cavidad oral (4).

Según Melsen, la estabilidad primaria de los microtornillos de Ortodoncia se debe a la cantidad de torque que se genera en el momento de la colocación. Esta refleja la resistencia que encuentra el microtornillo en la medida que avanza dentro del hueso y es conocido como «torque de inserción». La resistencia es proporcional al grosor de la cortical; es decir, a mayor grosor de la cortical, mayor torque de inserción; y, a menor grosor de la cortical, menor torque de inserción (5).

Según Motoyoshi y col, la tasa de éxito de los microtornillos es mayor cuando el torque de inserción utilizado es de 5 a 10 Ncm (6); por ello, debemos buscar estructuras anatómicas donde el hueso tenga una cortical suficiente.

En estudios como los de Wehrbein y Col en 2008, evaluaron los cambios histológicos que se observan en



Figura 1. Férula quirúrgica con pines de fijación convencionales.

pacientes con sutura media palatina abierta o cerrada diagnosticados mediante radiografías oclusales en adultos jóvenes. Concluyen que la osificación de la sutura media palatina se produce en el período desde la edad adulta hasta las etapas más avanzadas de la vida.

Es posible afirmar que, cuanto mayor edad tiene el paciente, mayor es la probabilidad de que la sutura media-palatina y las interrelaciones maxilares se osifiquen (7) (**Figura 2**).

Hay muchos artículos en la literatura que nos avallan en la colocación de microtornillos en el rafe medio para facilitar los movimientos ortodónticos (8-11).

Se han publicado artículos en los que se han diseñado guías quirúrgicas para la colocación de microtornillos ortodónticos; estos son muy similares a las guías quirúrgicas de los implantes óseos y buscan obtener mayor precisión en la dirección de la inserción de los microtornillos (11).

Para un especialista en Ortodoncia, la colocación de microtornillos no es una cosa sencilla, ya que tiene que controlar la inserción y la ubicación en zonas de muy poco espacio interradicular y no está del todo habituado. Por ello, la utilización de las tomografías computarizadas CT, los software 3D y las impresoras estereolitográficas (SLA) ha sido de gran ayuda (9). Los softwares 3D de planificación ayudan a obtener las imágenes del CBCT para el diagnóstico y la planificación del tratamiento. Este tipo de diseño asistido

por computador (CAD-CAM) es utilizado en la mayoría de las ramas de la Odontología, en Rehabilitación y Estética para hacer encerados digitales y diseños de sonrisas; y, en Implantología, para la planificación de la cirugía y confección de férulas quirúrgicas (10).

Las férulas quirúrgicas hechas mediante CAD-CAM para la cirugía guiada de implantes han sido aceptadas y usadas con gran éxito, y ahora nos dan la posibilidad de colocar con precisión microtornillos de una forma guiada y asistida digitalmente (11).

Utilizando estos conocimientos encontramos una solución eficaz para estabilizar las férulas quirúrgicas en pacientes edéntulos con la utilización de microtornillos ortodónticos en la zona media palatina del maxilar a nivel del rafe medio donde existe una excelente densidad de hueso cortical D1.

Las características físicas de los microtornillos garantizan el anclaje esquelético, permiten carga inmediata y, al ser de pequeños diámetros y longitudes, podrían proveer el anclaje suficiente para fijar la guía quirúrgica antes de realizar el procedimiento quirúrgico (**Figura 3**). A continuación, describiremos mediante un caso clínico la utilización de microtornillos ortodónticos de 1,7 mm de diámetro por 8 mm de longitud de la marca Orthoeasy® de la casa comercial Forestadent en rafe medio como anclaje esquelético temporal para la fijación de la guía quirúrgica de un paciente edéntulo total maxilar.

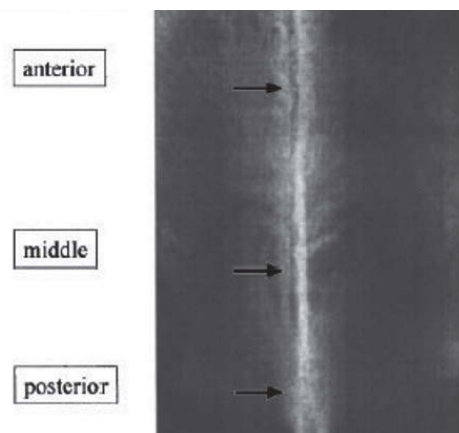


Figura 2. Imagen radiográfica de la sutura media palatina.



Figura 3. Férula quirúrgica anclada con microtornillos de Ortodoncia.



Líderes en soluciones de ortodoncia virtuales

Aumenta la productividad de tu clínica y ofrece una experiencia excepcional a tus pacientes

Atrae más pacientes cualificados mediante evaluaciones iniciales y consultas virtuales impulsadas por la IA.
Consigue una mayor aceptación de casos con simulaciones de sonrisas ultrarrealistas e instantáneas.
Controla los tratamientos de tus pacientes a distancia gracias a un flujo de trabajo automatizado, en línea con tus objetivos clínicos (para aparatos fijos y removibles de todas las marcas).

 **DentalMonitoring**
dental-monitoring.com

Más de 7000 clínicas y 800.000 pacientes alrededor del mundo ya confían en nosotros.

DentalMonitoring, Smilemate y Vision son productos diseñados y fabricados por Dental Monitoring SAS, bajo la marca DentalMind para los profesionales de la salud (HCP). También son utilizados por los pacientes bajo la supervisión obligatoria del profesional de la salud (HCP). DentalMonitoring y SmileMate están diseñados para asistir al HCP en la observación de situaciones intraorales a distancia (y supervisar los tratamientos de ortodoncia para DentalMonitoring). Consulte a su HCP y/o las instrucciones de uso antes de utilizarlo. El producto DentalMonitoring es un dispositivo médico (sólo en Europa), registrado como tal y con la marca CE. Las simulaciones de visión se generan mediante inteligencia artificial, no son contractuales y pueden diferir de los resultados finales del tratamiento del paciente. La disponibilidad de los productos, las reclamaciones y la situación reglamentaria pueden variar en los distintos países en función de la normativa local. Póngase en contacto con su representante local para obtener más información.



CASO CLÍNICO

Paciente de 65 años de edad acude a la consulta por un dolor muy fuerte en la pieza 23. Era portador de una prótesis removible apoyada únicamente en canino superior izquierdo, que presentaba una movilidad grado tres. En ese mismo momento, el paciente nos indica la necesidad de realizarse una rehabilitación total del maxilar superior.

Se le realiza un estudio fotográfico extraoral previo (**Figura 4**) y se decide realizar, en ese mismo momento, la pieza 23 para solucionar el dolor tan agudo que traía el paciente.

Ese mismo día se realizó una exploración radiográfica mediante un CBCT para explorar el proceso alveolar residual del paciente y un archivo STL mediante un escáner intraoral para poder estudiar el caso correctamente (**Figuras 5 y 6**).

Dejamos madurar los tejidos durante un mes y medio, obteniendo un cierre por segunda intención de la zona de la exodoncia del 23 (**Figura 7**).

Con los registros tomográficos obtuvimos los archivos DICOM y, con el escáner intraoral, los archi-

vos STL, los cuales se exportaron al software Nemoscan para realizar la planeación y colocación digital de los implantes en las zonas de mayor seguridad y volumen óseo disponible (**Figura 8**). Se diseñó una guía quirúrgica digitalmente y, mediante operaciones booleanas, se incorporó la zona del rafe medio y zona lateral vestibular como zona de anclaje; previamente se realizó un encerado digital para orientar los implantes protésicamente guiados.

Se utilizó una malla principal que abarcó la zona del hueso alveolar, donde previamente se ubicaron los implantes; y una segunda malla, que involucró la zona del rafe medio palatino. Mediante operaciones booleanas se fusionaron las dos mallas para obtener la guía final con la zona del rafe medio y laterales como anclaje esquelético (**Figuras 9 a-h**).

Una vez finalizada la planificación, se procedió a imprimir la guía quirúrgica mediante un sistema de impresión 3D. Esta guía fue tratada y autoclavada una vez colocadas las anillas del sistemas de cirugía guiada de la casa de implantes, previa fijación en su posición correcta (**Figuras 10 a y b**).



Figura 4. Registros faciales. Extraorales iniciales.

Máxima calidad, eficacia y seguridad en regeneración ósea



Presentación:

0.5g / 1g

Granulometría:

0,25 - 1,68mm

EXCELENTE RELACIÓN CALIDAD/PRECIO

Las características de la estructura natural y anorgánica de techBiomat **bone**[®] pueden compararse al hueso humano.



FÁCIL MANIPULACIÓN



ALTA HUMECTABILIDAD



MÁXIMA REGENERACIÓN ÓSEA



Figura 5. CBCT maxilar y mandíbula.

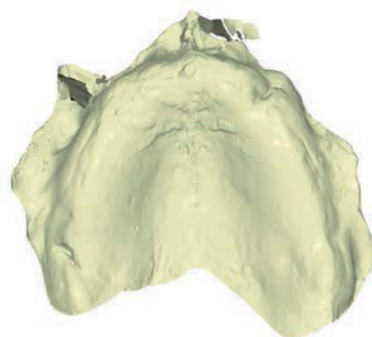


Figura 6. STL maxilar superior.



Figura 7. Registros clínicos intraorales iniciales.

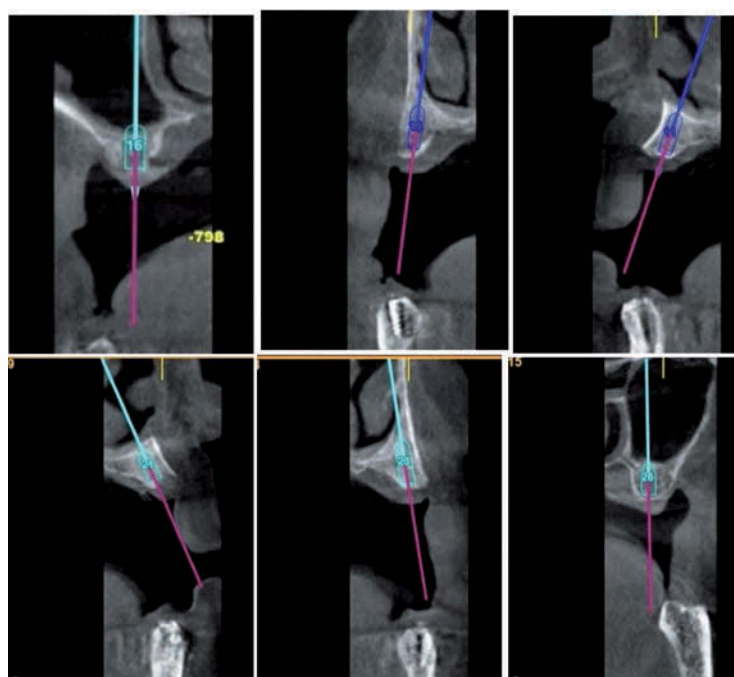
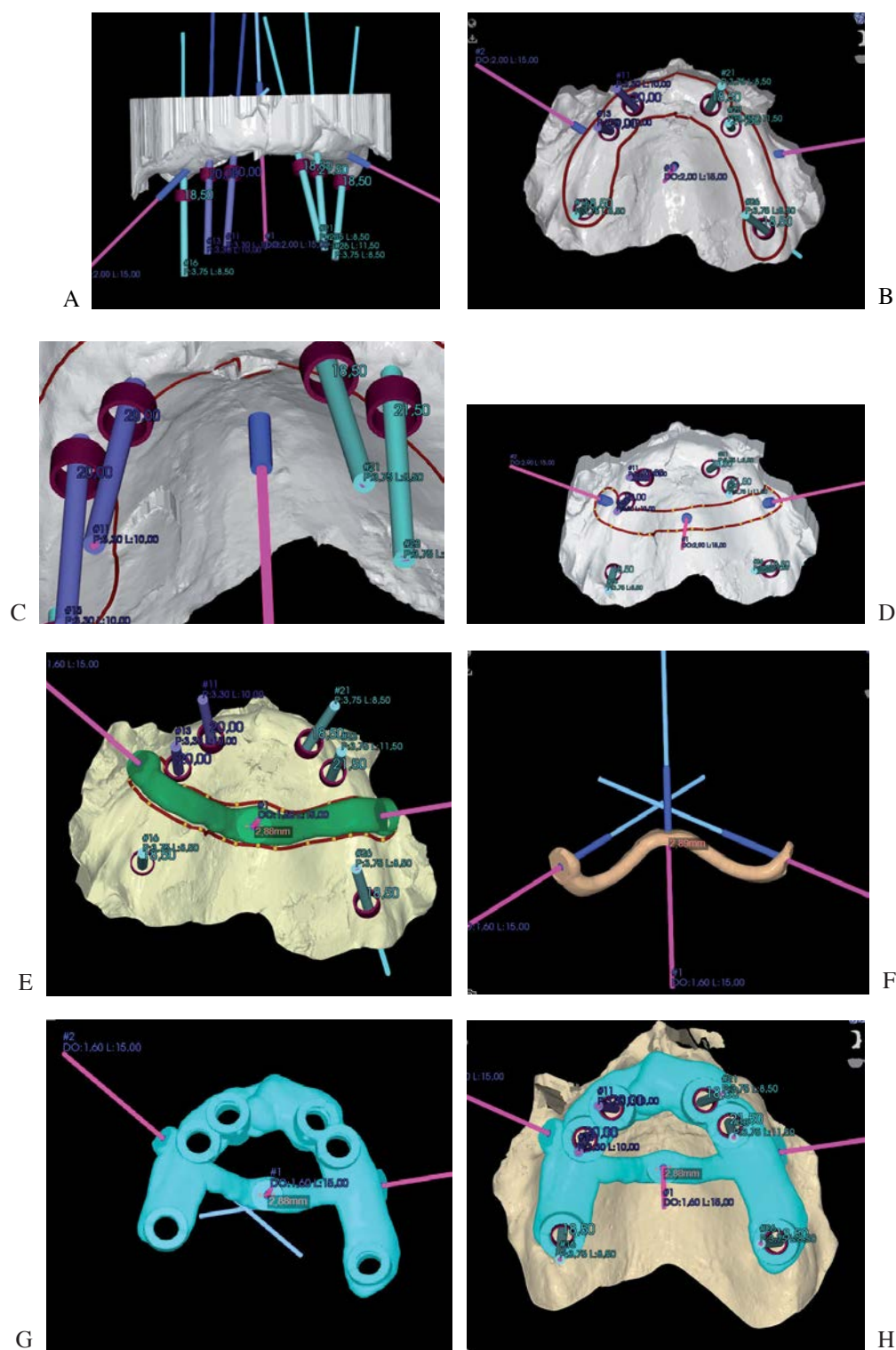


Figura 8. Colocación de implantes en planificación digital mediante software.



Figuras 9 a-h. Planificación con software informático.



Figuras 10 a y b. Guía quirúrgica impresa en 3D con anillas colocadas.

LA COLOCACIÓN DE IMPLANTES Y REHABILITACIÓN TOTAL MAXILAR EN PACIENTES TOTALMENTE EDÉNTULOS REQUIERE DE UNA ADECUADA PLANIFICACIÓN DEBIDO A LA COMPLEJIDAD DEL ABORDAJE

El proceso de la colocación de los microtornillos se hizo de una forma muy sencilla y predecible. Colocamos el microtornillo con el transportador del contra ángulo directamente a través del canal diseñado en la guía quirúrgica.

Con la inserción del primer microtornillo situado en el rafe palatino se observó una muy buena estabilidad de la férula quirúrgica, tal como se puede apreciar en las fotos clínicas donde el apoyo de la guía

contra la mucosa produce una pequeña isquemia de la misma presión que realiza (**Figuras 11 a-c**). Se decidió colocar dos microtornillos laterales, los cuales se habían diseñado previamente. Sin embargo, sugerimos para futuros casos la única colocación de un microtornillo en el rafe medio gracias a la excelente estabilidad de la férula.

Utilizamos las fresas que indica la casa comercial para la colocación de los implantes a través de la guía y se colocaron 6 implantes mediante una técnica *flapless* (**Figuras 12 a y b y 13 a-c**).

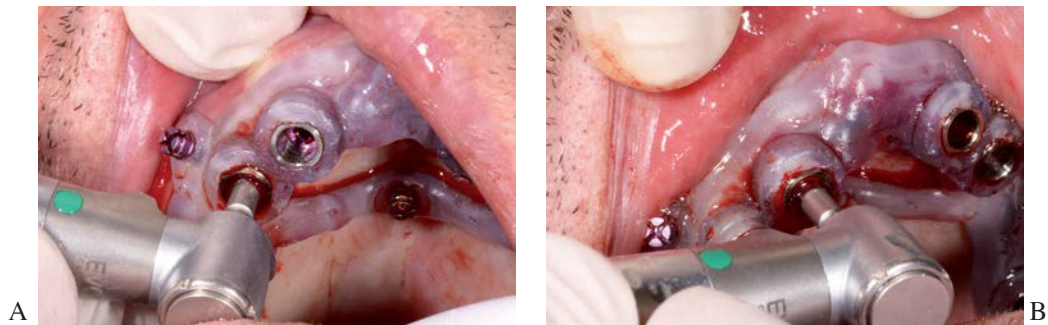
Estos implantes tenían una longitud y un diámetro variables dependiendo de la situación ósea remanente. La posición final del implante fue planificada en función de las especificaciones de estos implantes, que tienen un cuello pulido indicando una posición final «*Tissue Level*». Una vez puestos los implantes se colocó un tapón de cicatrización en espera de una adecuada oseointegración.

El resultado de la posición de los implantes, una vez retirada la guía quirúrgica, fue muy satisfactorio. El caso se pudo realizar con una técnica mínimamente invasiva, lo que favorece a una mejor cicatrización y un mejor postoperatorio para nuestro paciente (**Figuras 14 a y b**).

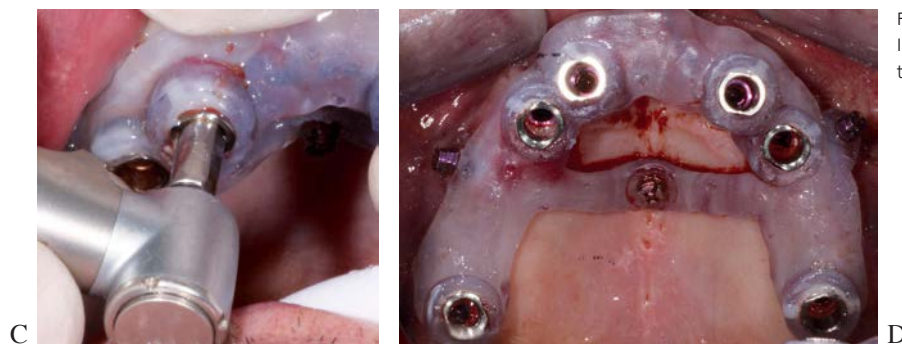
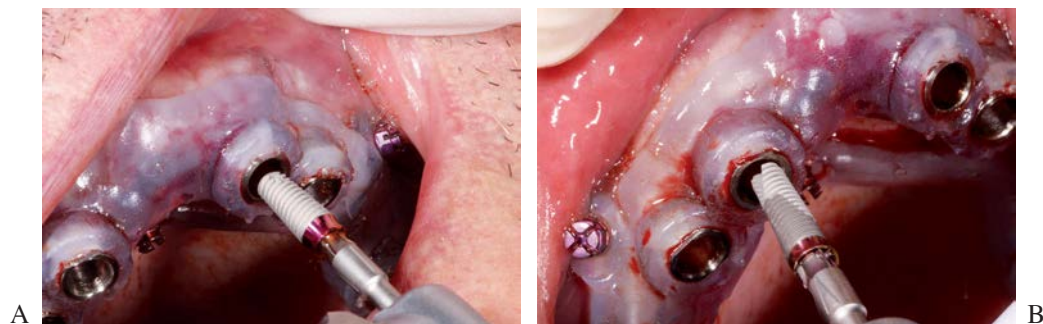
Se realizó un nuevo CBCT para comprobar que la posición final de los implantes correspondía con la posición que se planificó en el ordenador (**Figuras 15 a-f**).



Figuras 11 a-c. Fijación de la guía con microtornillo en rafe medio palatino.



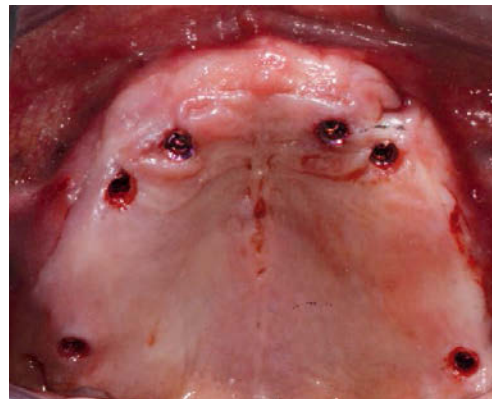
Figuras 12 a y b. Fresado mediante cirugía guiada sin colgajo y mediante guía quirúrgica.



Figuras 13 a-d. Inserción completa de todos los implantes.

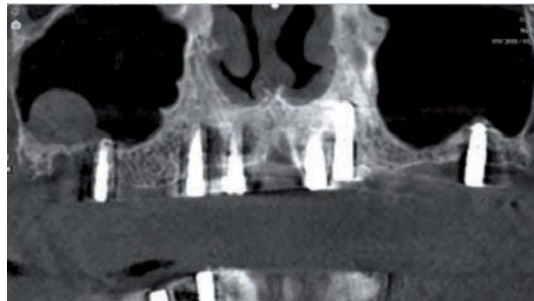


A



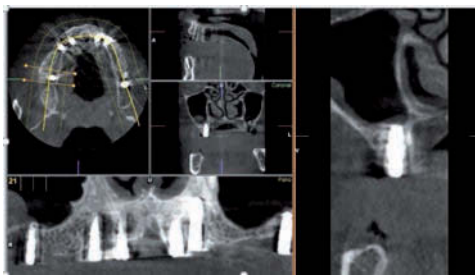
B

Figuras 14 a y b. Retirada de los microtornillos y férula quirúrgica y aspecto postoperatorio del paciente.

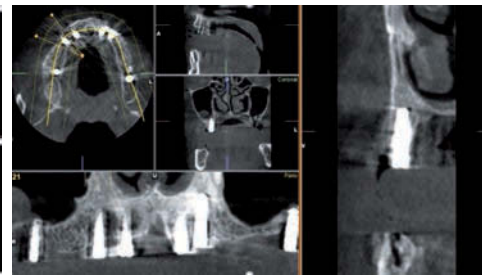


A

Figuras 15 a-g. Posición final de los implantes visto en el TAC.



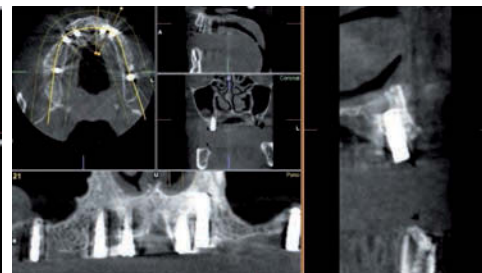
B



C



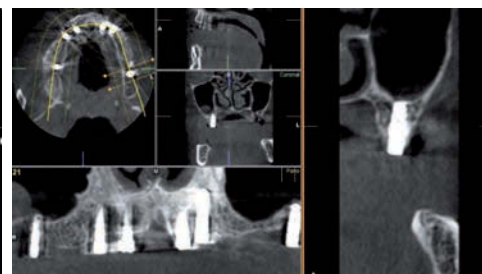
D



E



F



G

CONCLUSIONES

La utilización de guías quirúrgicas estabilizadas en pacientes edéntulos mediante un anclaje esquelético temporal en rafe medio otorga una excelente estabilidad de la guía quirúrgica trasladando, de esta manera, la posición planificada previa a la cirugía,

a la posición final de los implantes, como se pudo observar en el CBCT posterior.

La estabilidad es muy superior a la utilización de pins de fijación horizontal, además de ayudarnos en la visibilidad y en la accesibilidad al campo operatorio. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. Brånemark PI, Hansson BO, Adell R, Breine U, Lindström J, Hallén O, Ohman A. Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. Scand J Plast Reconstr Surg Suppl. 1977; 16: 1-132.
2. Salama H, Salama MA, Garber D, Adar P. The interproximal height of bone: a guide post to predictable aesthetic strategies and soft tissue contours in anterior tooth replacement. Pract Periodontics Aesthet Dent 1998; 10: 1131-41.
3. Grunder U, Gracis S, Capelli M. Influence of the 3-D bone-to-implant relationship on esthetics. Int J Periodontics Restorative Dent. 2005; 25: 113-9.
4. Kois JC. Predictable single-tooth peri-implant esthetics: five diagnostic keys. Compend Contin Educ Dent. 2001; 22: 199-206.
5. Journal of Orofacial and Orthopedics Parameters affecting primary stability of orthodontics mini-implants 2006; 67: 162-74.
6. Motoyoshi M et al. Recommended, placement torque when tightening an orthodontic, mini-implant. Clin Oral Implants Res 2006; 17: 109-14.
7. Heinrich W, Yildizhan F. The mid-palatal suture in Young adults. A radiological-histological investigation. 2001. European Journal of Orthodontics. 23: 105-114.
8. Seong-Hun Kim, Yong-Suk Choi, Eui-Hwan Hwang, Kyu-Rhim Chung, Yoon-Ah Kook, Gerald Nelson. Surgical positioning of orthodontic miniimplants with guides fabricated on models replicated with cone-beam computed tomography. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics Kim et al S83 Volume 131, Number 4, Supplement 1.
9. Sammartino G, Della Valle A, Marenzi G, Gerbino S, Martorelli M, di Lauro AE, et al. Stereolithography in oral implantology: a comparison of surgical guides. Implant Dent 2004; 13: 133-9.
10. Sarment DP, Sukovic P, Clinthorne N. Accuracy of implant placement with a stereolithographic surgical guide. Int J Oral Maxillofac Implants 2003; 18: 571-7.
11. Hong Liu, Dong-xu Liu, Guangchun Wang, Chun-ling Wang, Zhen Zhaoa Jinan. Accuracy of surgical positioning of orthodontic miniscrews with a computer-aided design and manufacturing template. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics June 2010.

CYTOPLAST™ **RPM**
reinforced ptfe mesh*

Malla perforada de PTFE denso
con refuerzo de titanio

**¡MALLA PERFORADA DE PTFE
ÚNICA EN EL MERCADO!**

OSTEOGENICS

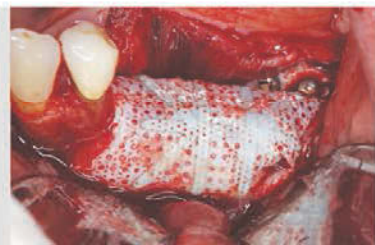
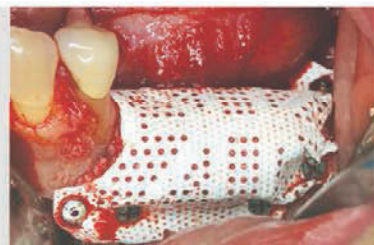
BENEFICIOS

Disposición específica de **macroporos circulares**

- Mucho **más fácil de retirar** que una malla de titanio.
- Facilita la **adaptación**.
- Fácil **manipulación y fijación**.
- Permite el contacto directo entre el **injerto óseo** y el **periostio**: se genera una **vascularización natural** e **infiltración celular**.
- **PTFE denso**: **Alta resistencia** a infecciones.

**HUESO DE + CALIDAD
EN - TIEMPO**

Cortesía del
Dr. Istvan Urban



**Dr. Antonio Bowen Antolín**

Médico Odontólogo. Universidad Complutense de Madrid (UCM).
 Doctor en Medicina y Cirugía (UCM).
 Fellow European Board Oral Surgery.
 Director Máster en Implantología y Periodoncia. Universidad Isabel I.

Dra. Margarita Vázquez Gómez

Doctora en Odontología. Universidad Rey Juan Carlos (URJC). Máster en Implantología y Periodoncia Universidad Isabel I. Profesora de Grado en Periodoncia (URJC).

Dra. Paola Lapietra

Doctora en Odontología. Universidad de Erlangen-Nuremberg (Alemania). Experta en estudios clínicos de biomateriales.

APLICACIÓN DE UN INJERTO DE FOSFATO DE CALCIO BIFÁSICO Y ÁCIDO POLILÁCTICO PARA EL MANTENIMIENTO DEL VOLUMEN VESTIBULAR CON IMPLANTES INMEDIATOS

INTRODUCCIÓN

La colocación de implantes osteointegrados como parte del tratamiento rehabilitador de nuestros pacientes ha sido bien documentado en la literatura, siendo éste uno de los tratamientos con mayor predictibilidad en el campo de la Odontología (1).

En los últimos años han aumentado en gran medida los estudios relacionados con la colocación de implantes inmediatos a la extracción del diente, puesto que esta técnica ofrece ciertas ventajas, tales como que disminuye el número de cirugía y los tiempos totales de tratamiento; permite mejorar los resultados estéticos en los casos adecuadamente diagnosticados y ejecutados; minimiza el trauma quirúrgico, sobre todo en los casos en los que se pueden realizar procedimientos sin colgajo, y se reduce la necesidad de procedimientos complejos de injerto óseo (2).

Tras la extracción del diente se inician los procesos de remodelación y reabsorción, que afectan en ma-

yor medida al aspecto vestibular de la tabla ósea (3). El motivo principal por el que se reabsorbe este proceso es porque la tabla vestibular, sobre todo en el sector anterior, suele ser muy estrecha, (1 mm o menos en aproximadamente el 83% de los casos) (4, 5), de modo que gran parte de esta tabla está constituida por hueso fasciculado (Bundle Bone (BB)), el cual recibe su irrigación del ligamento periodontal y los vasos suprapariosticos del tejido blando vestibular. Por ello, al realizar la extracción, el BB pierde la irrigación proveniente del ligamento periodontal y se produce la reabsorción, la cual se potencia si realizamos un colgajo a espesor total.

Estos procesos, que ocurren predominantemente dentro de las primeras semanas posteriores a la extracción, conducen a una gran cantidad de pérdida de volumen, especialmente en el aspecto horizontal de la cara vestibular de la cresta alveolar, seguido por la aparición de un defecto vertical (6-9).

Para compensar la pérdida de volumen, se han propuesto varios procedimientos quirúrgicos, que incluyen la inserción del implante mediante cirugía sin colgajo (10), una orientación más palatina del implante en su colocación, el aumento de tejidos duros y blandos (11, 12), la provisionalización inmediata y posiblemente el uso de cambio de plataforma.

En cuanto a las técnicas empleadas para conseguir mantener o minimizar la reabsorción que atañen a los tejidos blandos, la de elección es el empleo de cirugía mucogingival mediante un injerto de tejido conectivo (13).

Para conseguir minimizar esa pérdida ósea a expensas de tejido duro se ha propuesto el relleno del espacio entre la tabla ósea vestibular y la superficie del implante con un injerto óseo, pues parece compensar el proceso de remodelado óseo tras la extracción y promover la formación de nuevo hueso. Se han publicado en la literatura distintas técnicas que emplean aloinjertos o xenoinjertos para el relleno del alveolo postextracción; sin embargo, no acaban de mostrar una total eficacia, debido a la falta de reabsorción de los mismos (14).

Por este motivo, cada vez se recurre más al empleo de materiales aloplásticos, basados en hidroxipatita o fosfato tricálcico para la regeneración ósea en Implantología.

El fosfato beta tricálcico presenta capacidad osteoconductiva y ha demostrado ser reabsorbible y, a su vez, capaz de estimular una nueva formación ósea. Para mejorar la capacidad osteoformadora y evitar la migración de células desde otros tejidos se han utilizado membranas, entre otras, de ácido poliláctico mostrando resultados favorables en la regeneración ósea guiada.

En este sentido, se ha propuesto el uso de un compuesto de fosfato de calcio bifásico (BCP), que contiene un 60% de hidroxipatita y un 40% de β -fosfato tricálcico, con los gránulos de β TCP recubiertos con una micro película de polilactato, elaborado por Guidor, con el nombre comercial de Easy-Graft® Crystal, como material de relleno del gap en la colocación de implantes inmediatos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se seleccionaron 10 dientes maxilares y/o mandibulares con indicación de extracción, por motivos periodontales, endodóncicos o por fractura radicular, que

LA COLOCACIÓN INMEDIATA DE LOS IMPLANTES NO EVITA LA REABSORCIÓN ÓSEA EN SÍ MISMA, Y A MENUDO SE OBSERVAN MARCADAS ALTERACIONES DE VOLUMEN AL FINAL DEL PERIODO DE CICATRIZACIÓN

fuesen a ser rehabilitados con implantes osteointegrados, en 10 pacientes en los que las tablas óseas vestibulares tras la exodoncia fueran continuas o la pérdida de hueso no fuera mayor al 50%.

Los criterios de inclusión utilizados fueron los siguientes: pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años y periodontalmente sanos, que requirieran extracción y decidieran rehabilitarse mediante implantes osteointegrados. Los criterios de exclusión usados fueron pacientes embarazadas o en etapa de lactancia, pacientes con enfermedad sistémica descompensada o con enfermedades óseas, uso de bifosfonatos, fumadores actuales o que estuvieran tomando actualmente medicamentos anticoagulantes, dosis altas de corticosteroides, tratamiento con antibióticos en los últimos 30 días, radioterapia o quimioterapia y mala higiene oral.

Los pacientes con tablas óseas alveolares vestibulares/bucales dehiscentes, fenestradas o discontinuas, determinadas tras el estudio del CBCT de referencia antes de la extracción, o en los que tras la extracción del diente no estaba presente más del 50% de la altura del hueso bucal, fueron tratados con regeneración ósea guiada y excluidos del estudio.

Procedimiento quirúrgico

Se realizaron las exodoncias, utilizando un enfoque mínimamente traumático. Se realizó un legrado del

alveolo para eliminar todo el tejido granulomatoso y se irrigó el lugar con una solución salina isotónica estéril. A continuación, se colocó un implante en el lecho del alveolo del diente extraído, fresando en la pared lingual, siguiendo el protocolo de fresado indicado por el fabricante.

El espacio entre la pared vestibular del implante y la cara interna de la tabla vestibular (gap) se rellenó con Easy-Graft® Crystal (Guidor, USA) y, a continuación, se procedió a la sutura de la zona mediante puntos simples de 4/0 (**Figuras 1, 2 y 3**).

Los medicamentos prescritos a todos los pacientes fueron amoxicilina-clavulánico 550/125 mg (7 días) o 300 mg de clindamicina (7 días) para los participantes que declararon ser alérgicos a la amoxicilina, y 25 mg de dexketoprofeno (4 días). Se indicó a todos los parti-

cipantes que se enjuagaran con gluconato de clorhexidina al 0,12% durante 30 segundos dos veces al día, y que evitaran cepillarse o tocar la zona quirúrgica durante 2 semanas. Las suturas se retiraron 2 semanas después de la cita quirúrgica. Se citó a los participantes a las 1, 2, 4, 12 y 24 semanas para controlar el proceso de cicatrización.

Análisis radiográfico

Se llevaron a cabo estudios radiográficos con CBCT (New Tom 5G; 110 kV; 2 mA) el día del estudio clínico y a los 6 meses después de la extracción de los dientes y colocación inmediata del implante osteointegrado con relleno del gap con Easy-Graft® Crystal.

Para evaluar los cambios radiográficos lineales desde la situación inicial hasta los 6 meses, los datos se

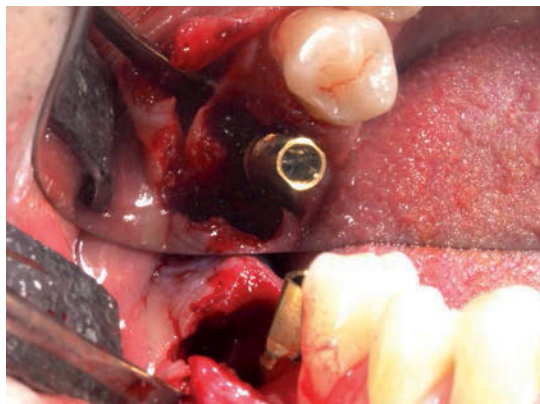


Figura 1. Colocación del implante en el alveolo postextracción.



Figura 2. Relleno del gap con Easy-Graft® Crystal.

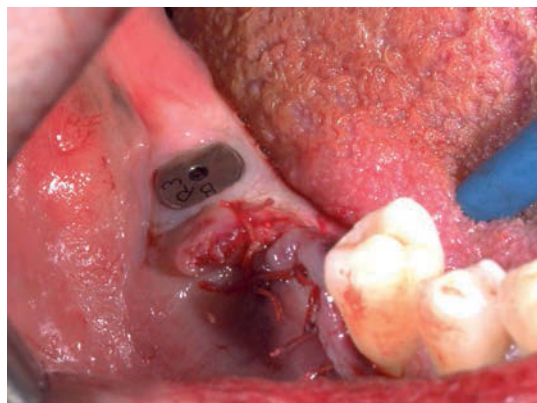


Figura 3. Sutura de la zona.

EN DEFINITIVA: INMEDIATEZ.

**MANTÉN LA CONFIANZA
EN TODO TIPO DE HUESO:
PROGRESSIVE-LINE**



RENDIMIENTO A NIVEL ÓSEO:

- Conexión cónica a nivel del hueso con cambio de plataforma integrado
- Rosca de anclaje crestal para sujeción adicional en altura de hueso limitada
- Área cónica con forma anatómica para una alta estabilidad primaria en hueso blando
- Protocolo de fresado flexible para una adaptación a las diferentes calidades de hueso
- Rosca hasta el ápice, ideal para implantación inmediata

EXPERIMENTA EL EFECTO PROGRESSIVE.



vídeo

¿QUIERES MÁS INFORMACIÓN?
Llama al 91 713 10 84 o visita
www.biohorizonscamlog.es

camlog

 **biohorizons
camlog**

convirtieron al formato DICOM (*Digital Imaging and Communications in Medicine*) y se importaron al software InVesalius 3. Mediante el empleo de este programa, el CBCT previo se transformó en un modelo de malla de la superficie maxilar y mandibular, creando archivos STL que, posteriormente, se superpusieron al CBCT realizado a los 6 meses de la colocación del implante osteointegrado. Los datos fueron analizados mediante el empleo de un software de planificación implantológica (NemoScan, NemoTec, Biotech).

Evaluaciones lineales

Para cada paciente, se superpusieron los modelos radiográficos prequirúrgicos (MR0) y posquirúrgicos de 6 meses (MR1). La técnica de superposición incluía la selección de los mismos tres dientes en cada modelo. A continuación, el software pudo realizar una alineación y superposición automáticas de los dos modelos. El error medio de alineación de los dos conjuntos de datos se mantuvo por debajo de 0,1 mm para todos los sujetos.

Antes del análisis, se seleccionó el modelo prequirúrgico (MR0) como referencia, mientras que los modelos posquirúrgicos (MR1) se seleccionaron como modelo de test frente a la referencia. Para cada participante, a fin de medir la remodelación lineal, se obtuvieron 3 secciones transversales bidimensionales buccopalatinas: una en el centro del lugar de extracción (SC), otra en mesial (SM) y una tercera en distal (SD). En cada uno de estos cortes y para cada caso, se trazó en el modelo referencia una línea uniendo la parte más coronal de la cresta en vestibular con la parte más coronal de la cresta palatina/lingual, una segunda línea fue trazada 2 mm de manera paralela y apical a esta primera línea y, por último, se realizó otra línea paralela y 2 mm apical a la segunda, tal como se ve reflejado en la **Figura 4**.

En cada una de estas líneas se midió la anchura del hueso (AH) desde la pared vestibular a la palatina o lingual, tanto en el modelo prequirúrgico (MR0) (**Figura 5**), como en el posquirúrgico (MR1) (**Figura 6**) y fueron comparadas mediante análisis lineales, el cual fue realizado por un solo examinador externo calificado (L.S.G.).

RESULTADOS

Descriptiva

En el presente estudio se evaluaron 10 implantes unitarios colocados en 10 pacientes diferentes. La muestra

“CADA VEZ SE RECURRE MÁS AL EMPLEO DE MATERIALES ALOPLÁSTICOS, BASADOS EN HIDROXIAPATITA O FOSFATO TRICÁLCICO PARA LA REGENERACIÓN ÓSEA EN IMPLANTOLOGÍA

está formada por 6 hombres y 4 mujeres, todos ellos no fumadores. La edad de los pacientes que integraron el total de la muestra se situó en un intervalo de 25 y 64 años, siendo la edad media de la muestra de 47,1 años con una desviación estándar de 10,5 (**Gráficos 1 y 2**).

Todos los implantes cicatrizaron sin complicaciones. Hasta la última visita de seguimiento, los pacientes no registraron ni comunicaron ningún acontecimiento adverso. Las profundidades de sondaje eran fisiológicas y no se encontraron signos de periimplantitis o mucositis periimplantaria. Todos los implantes presentaban suficiente cantidad de encía queratinizada alrededor de los mismos, en torno a 2-5 mm.

Estudio de cambios lineales

Para el análisis de los cambios lineales del hueso transcurridos los 12 meses se muestran los resultados en las **Tablas 1, 2 y 3**.

La pérdida media del nivel óseo marginal varió de 0,41 a 0,61 mm en la parte mesial, de 0,39 a 0,57 mm en la parte distal de los implantes y de 0,63 a 0,82 mm en el corte central.

DISCUSIÓN

Existen varios procedimientos para limitar los procesos de remodelación ósea tras la extracción de un diente y regenerar el volumen faltante. Esto incluye, por ejemplo, la cicatrización espontánea, la posterior colocación de implantes con regeneración ósea guiada (ROG) concomitante o procedimientos de preservación de la

DESCUBRE **SINTEX**[®]

DE BIOINNOVACION DENTAL

La mejor estructura de sinterizado
mecanizado del mercado

DISEÑO

AJUSTE

DEFINICIÓN

ADHERENCIA

ESTABILIDAD



CREA CON **SINTEX**[®]

Diseña las mejores sonrisas con SINTEX[®], el sistema de estructuras en sinterizado mecanizado desarrollado por Bioinnovación Dental, que ofrece la más **alta adherencia y estabilidad**, además de un **ajuste perfecto**. Descubre SINTEX[®], te sorprenderá.



Polígono Mutilva, Calle V - Nave 24
31192 Mutilva / Navarra / España · Tel.: +34 948 277 430
info@bioinnovaciondental.com · www.bioinnovaciondental.com



**BIOINNOVACIÓN
DENTAL**
YOUR DIGITAL ODONTOLOGY TEAM

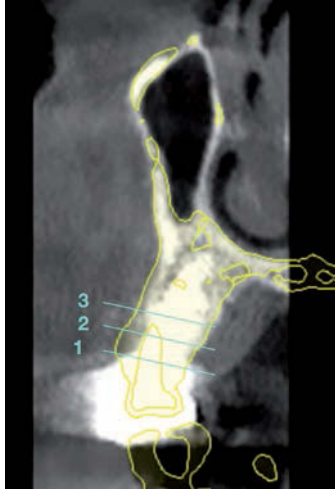


Figura 4. Donde se muestra la superposición del modelo de referencia (MR0) y el modelo test (MR1) y el trazado de las líneas en las que se llevaron a cabo las mediciones. Línea 1: que une la parte más coronal de la tabla vestibular con la parte más coronal de la tabla lingual. Línea 2: paralela a la anterior y 2 mm apical a la misma. Línea 3: paralela a la anterior y 2 mm apical a la misma.

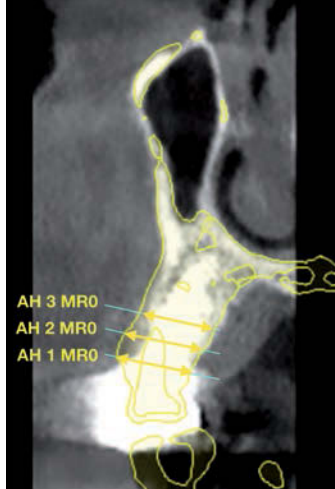


Figura 5. Anchura de hueso (AH) medida en las tres líneas determinadas anteriormente en el modelo prequirúrgico (MR0).

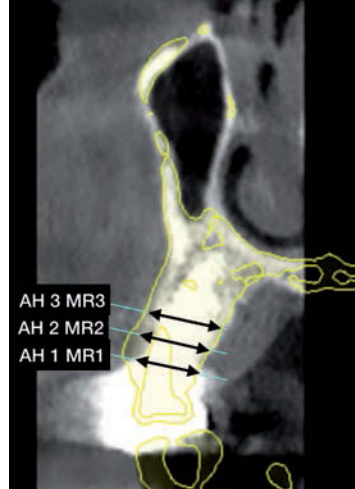
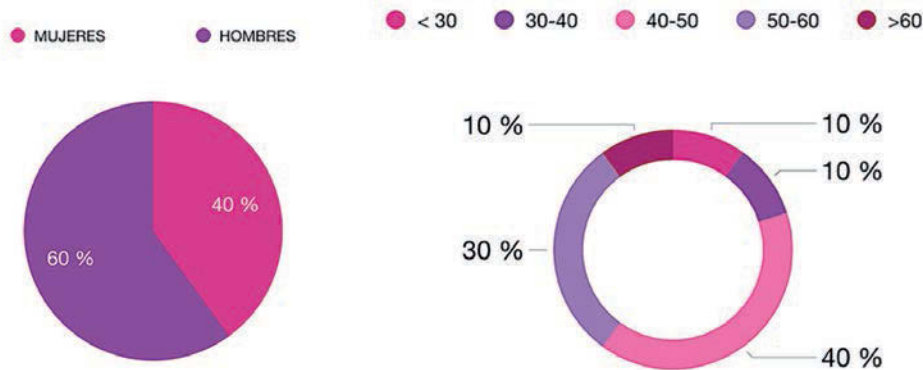


Figura 6. Anchura de hueso (AH) medida en las tres líneas determinadas anteriormente en el modelo postquirúrgico (MR1).



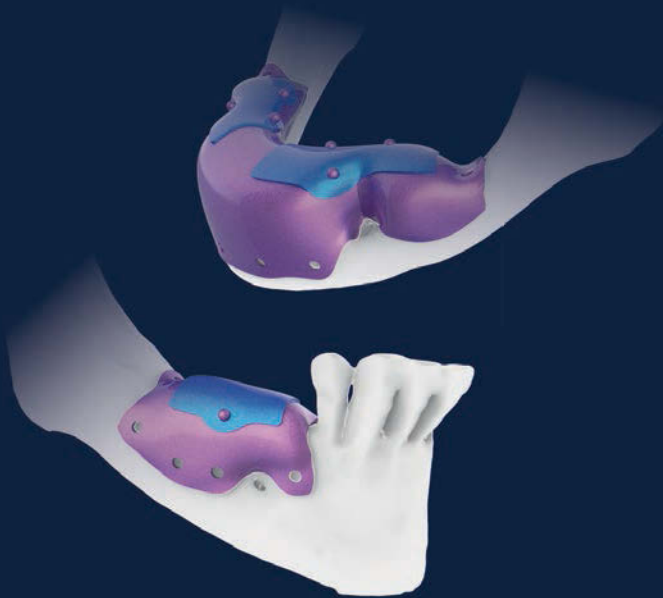
ACREDITACIÓN EN BARRERAS OCLUSIVAS



OcclusiveSystem
by Osteophoenix

La barrera oclusiva es un dispositivo biomédico en titanio grado médico. Diseñado y fabricado a la medida del paciente, que permite la regeneración ósea del mismo. Se utiliza en pacientes que han sufrido tal pérdida ósea que no son candidatos para una rehabilitación tradicional con implantes.

El propósito del curso es realizar un riguroso análisis teórico práctico de las bases biológicas y científicas de la regeneración tisular guiada para comprender cómo los avances tecnológicos nos han llevado a desarrollar las técnicas de Regeneración tisular protésicamente guiada. Compartiendo casos de éxito y enseñando las técnicas quirúrgicas.



La forma más sencilla de regenerar el hueso.

Organizado por Osteophoenix
Ponente: Dr. Mauricio Lizarazo

Contacto
Leticia Garea
722 892 335 · 946 511 166
comunicacion@osteophoenix.com

www.osteophoenix.com
f OsteophoenixSL
in Osteophoenix SL
o osteophoenix


OSTEOPHOENIX

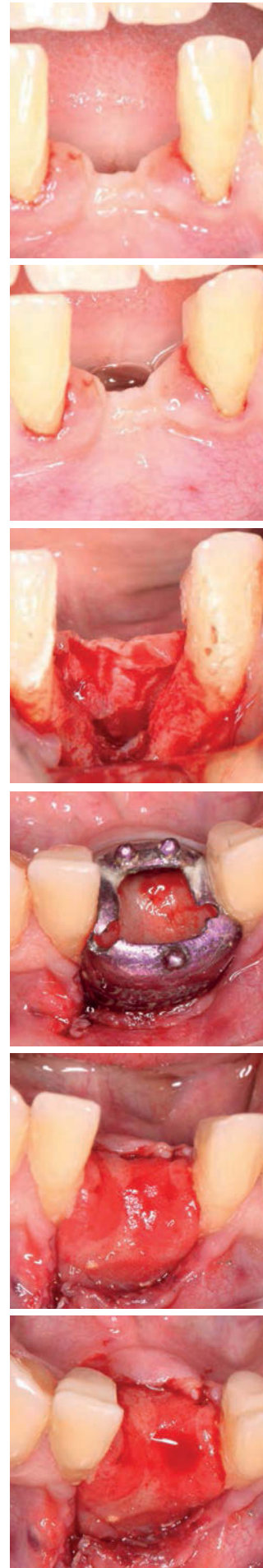


Tabla 1. Examen radiográfico de las dimensiones de la cresta ósea en la sección MESIAL

	MR0	MR1	MRO - MR1 (mm)	MR0- MR1 (%)
AH 1	8.54 ± 1.21	7.93 ± 1.18	0,61 ± 0.45	6.87 ± 5.45
AH 2	8.97 ± 1.42	8.45 ± 1.45	0.52 ± 0.36	5.89 ± 4.24
AH 3	9.34 ± 1.76	8.93 ± 1.83	0.41 ± 0.31	4.84 ± 3.78

AH: Altura de hueso en línea 1, 2 y 3

MR0: Modelo prequirúrgico

MR1: Modelo postquirúrgico

Tabla 1. Examen radiográfico de las dimensiones de la cresta ósea en la sección MESIAL.

Tabla 2. Examen radiográfico de las dimensiones de la cresta ósea en la sección DISTAL

	MR0	MR1	MRO - MR1 (mm)	MR0- MR1 (%)
AH 1	8.62 ± 1.25	8.05 ± 1.21	0,57 ± 0.49	6.41 ± 5.48
AH 2	9.09 ± 1.54	8.58 ± 1.51	0.51 ± 0.41	5.77 ± 4.29
AH 3	9.51 ± 1.82	9.12 ± 1.87	0.39 ± 0.33	4.60 ± 3.82

AH: Altura de hueso en línea 1, 2 y 3

MR0: Modelo prequirúrgico

MR1: Modelo postquirúrgico

Tabla 2. Examen radiográfico de las dimensiones de la cresta ósea en la sección DISTAL.

Tabla 3. Examen radiográfico de las dimensiones de la cresta ósea en la sección CENTRO

	MR0	MR1	MRO - MR1 (mm)	MR0- MR1 (%)
AH 1	8.87 ± 1.32	8.05 ± 1.23	0,82 ± 0.49	9.23 ± 8.34
AH 2	9.24 ± 1.53	8.53 ± 1.52	0.71 ± 0.41	8.04 ± 7.24
AH 3	9.67 ± 1.91	9.04 ± 1.91	0.63 ± 0.37	7.43 ± 6.38

AH: Altura de hueso en línea 1, 2 y 3

MR0: Modelo prequirúrgico

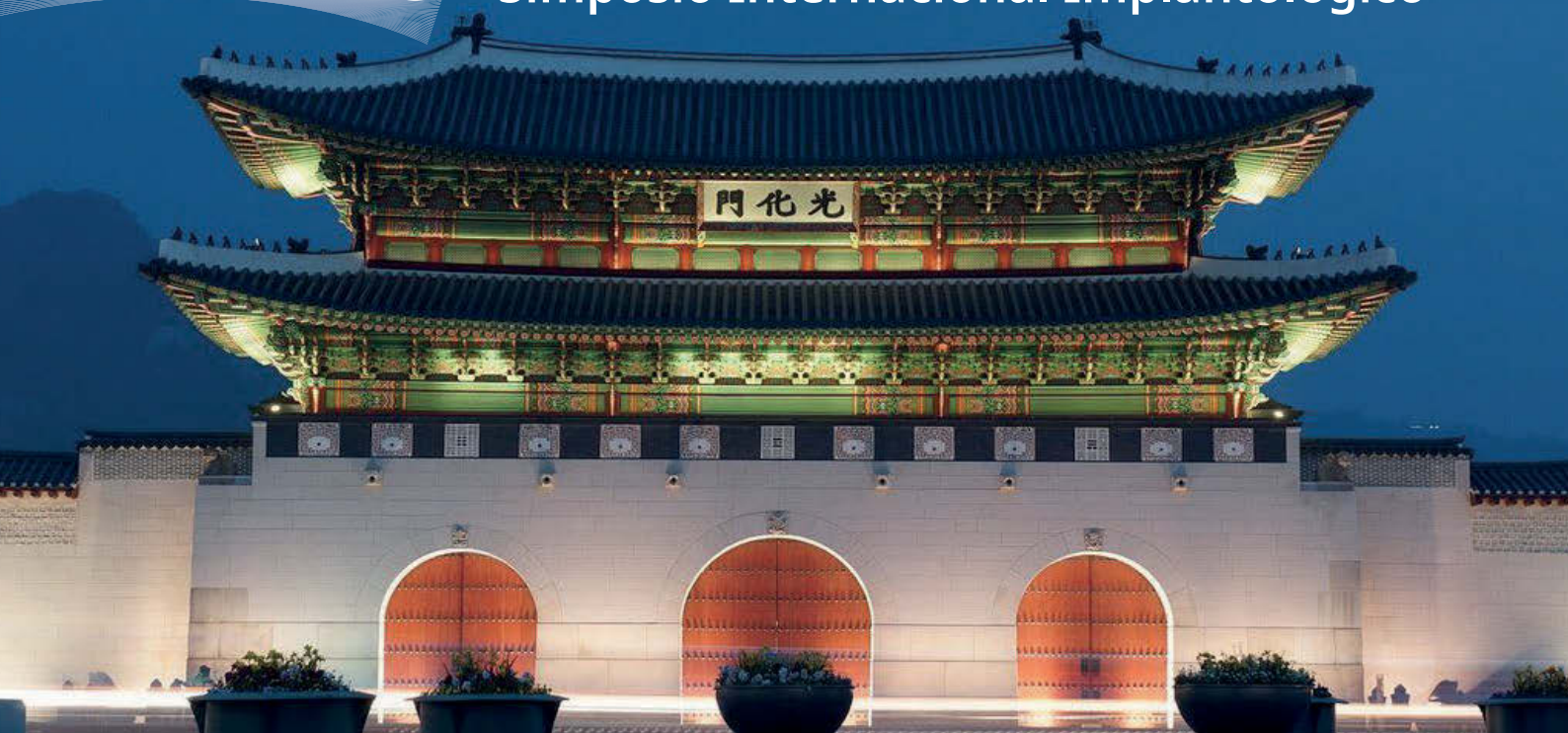
MR1: Modelo postquirúrgico

Tabla 3. Examen radiográfico de las dimensiones de la cresta ósea en la sección CENTRO.

20-26
OCTUBRE '22



Ofertas Simposio Internacional Implantológico



ORGANIZADO POR



GDIA

PARTNER INVITADO



By DENTIS

Ofertas Simposio

* Precios sin IVA.

PACK 1. Sin acompañante

6.500 '00€

50 Implantes
+ Simposio
+ 1 Caja de cirugía

PACK 2. Con acompañante

11.000 '00€

2 x 50 Implantes
+ 2 x Simposios
+ 1 Caja de cirugía

Implantes One-Q:

Longitudes: 7.0mm, 8.0mm, 10.0mm, 12.0mm y 14.0mm



Ø 3.0



Ø 3.3



Ø 3.9



Ø 4.2



Ø 4.7



Ø 5.2



NO TE PIERDAS NUESTRA SECCIÓN DE VÍDEOS



DWS'22. Corea.
Simposio Seúl.



SQUVA Activador.
Superficie SLA.



Cirugía guiada.
SQ.

Para más información: pedidos@dentiseurope.com

DENTISEUROPE.COM

DESDE EL PUNTO DE VISTA BIOLÓGICO, EL ALVEOLO TRAS LA EXTRACCIÓN DEL DIENTE SE CURA SIMULTÁNEAMENTE A LA OSTEointegración DEL IMPLANTE

cresta y la posterior colocación de implantes con o sin ROG simultánea.

Desde un punto de vista clínico, las estrategias de tratamiento deben tener como objetivo optimizar la anchura y el volumen de la cresta, minimizar el número y la invasividad de las intervenciones quirúrgicas, y reducir los costes y la morbilidad del paciente. Este estudio se diseñó para evaluar la cicatrización de los tejidos duros tras la extracción del diente y la colocación del implante de forma inmediata con relleno del gap con Easy-Graft® Crystal (Guidor, USA). Los parámetros estudiados se evaluaron tras 12 meses de cicatrización.

El procedimiento descrito aquí propone un enfoque en una sola cirugía para acortar el tiempo total del tratamiento. Desde el punto de vista biológico, el alveolo tras la extracción del diente se cura simultáneamente a la osteointegración del implante. El relleno del gap con el injerto óseo crea una situación clínica comparable a la que suele producirse tras un procedimiento de preservación de la cresta, pero con la colocación simultánea de implantes. Al final del periodo de cicatrización, la remodelación espontánea de la zona postextracción ha sido compensada por el relleno óseo del hueco, preservando más del 90% del volumen original de la cresta alveolar, tal y como se desprende de las mediciones registradas en las **Tablas 1, 2 y 3** tras la comparación de las imágenes del modelo prequirúrgico (MR0) y postquirúrgico (MR1).

Dentro de los límites de esta investigación clínica, los datos presentados aquí apoyan la afirmación de que el injerto óseo que rellena el espacio entre el hueso remanente y el implante recién colocado desempeña un papel clave en la preservación de la remodelación vestibulopalatina de la cresta tras la extracción dentaria.

La colocación inmediata de los implantes no evita la reabsorción ósea en sí misma, y, a menudo, se observan marcadas alteraciones de volumen al final del periodo de cicatrización (15, 16). La magnitud de la pérdida de volumen óseo varía en función del grosor inicial de la tabla ósea vestibular en la zona de tratamiento (17).

Rellenar el espacio periimplantario con un biomaterial promueve la formación ósea y compensa el modelado y la remodelación de las paredes óseas del alveolo (18, 20). En un ensayo clínico aleatorizado y controlado que evaluaba los sitios de implante inmediatos después de un periodo de observación de 12 meses, los alveolos de control no tratados demostraron una reducción significativamente mayor de la altura y la anchura de la cresta en comparación con los alveolos de prueba, en los que el gap se rellenó con un sustituto óseo. Mientras que las zonas de control perdieron más del 20% de la anchura original, las zonas de test, donde se rellenó con el injerto óseo, solo sufrieron una reducción del 8% (19), valores que concuerdan con los resultados de nuestro estudio.

La influencia positiva de la preservación de la cresta alveolar alrededor de los implantes postextracción inmediata también se ha descrito en estudios experimentales (26). El uso de aloinjertos para rellenar los defectos óseos alrededor de los implantes dio como resultado un nivel de contacto hueso-implante situado más coronal que los sitios de control no tratados (22, 23).

CONCLUSIONES

La colocación inmediata de implantes con relleno del espacio periimplantario con Easy-Graft® Crystal desempeña un papel clave en la preservación de la remodelación vestibulopalatina de la cresta tras la extracción dentaria.

Los datos sugieren que el relleno del espacio entre el hueso y el implante compensa la remodelación del hueso marginal y mantiene el volumen original de la cresta ósea de los alveolos intactos. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. **Buser D, Sennerby L, De Bruyn H.** Modern implant dentistry based on osseointegration: 50 years of progress, current trends and open questions. *Periodontology* 2000 2017 Feb; 73 (1): 7-21.
2. **Chen.** Consensus Statements and Recommended Clinical Procedures Regarding Surgical Techniques 2009.
3. **Chen ST, Wilson J, Thomas G, Hämmerle CHF.** Immediate or early placement of implants following tooth extraction: review of biologic basis, clinical procedures, and outcomes. *The International journal of oral and maxillofacial implants* 2004; 19 Suppl: 12-25.
4. **Huynh-Ba G, Pjetursson BE, Sanz M, Cecchinato D, Ferrus J, Lindhe J, et al.** Analysis of the socket bone wall dimensions in the upper maxilla in relation to immediate implant placement. *Clinical oral implants research* 2010 Jan; 21 (1): 37-42.
5. **Caneva M, Salata LA, De Souza SS, Bressan E, Botticelli D, Lang NP.** Hard tissue formation adjacent to implants of various size and configuration immediately placed into extraction sockets: an experimental study in dogs. *Clinical oral implants research* 2010 Apr; no.
6. **Araújo MG, Sukekava F, Wennström JL, Lindhe J.** Ridge alterations following implant placement in fresh extraction sockets: an experimental study in the dog. *Journal of clinical periodontology* 2005 Jun; 32 (6): 645-652.
7. **Schropp L.** Bone healing and soft tissue contour changes following single-tooth extraction: A clinical and radiographic 12-month prospective study Patient movement and motion artefacts in cone beam CT View project. 2003 -09.
8. **Cardaropoli G, Araújo M, Lindhe J.** Dynamics of bone tissue formation in tooth extraction sites. An experimental study in dogs. *Journal of clinical periodontology* 2003 Sep; 30 (9): 809-818.
9. **Tan WL, Wong TLT, Wong MCM, Lang NP.** A systematic review of post-extraction alveolar hard and soft tissue dimensional changes in humans. *Clinical oral implants research* 2012 Feb; 23 (5): 1-21.
10. **Fickl S, Zuhre O, Wachtel H, Bolz W, Huerzeler M.** Tissue alterations after tooth extraction with and without surgical trauma: a volumetric study in the beagle dog. *Journal of clinical periodontology* 2008 Apr; 35 (4): 356-363.
11. **Thoma DS, Buranawat B, Hämmerle CHF, Held U, Jung RE.** Efficacy of soft tissue augmentation around dental implants and in partially edentulous areas: a systematic review. *Journal of clinical periodontology* 2014 Apr; 41 (S15): S77-S91.
12. **Christensen DK, Karoussis IK, Joss A, Hämmerle CHF, Lang NP.** Simultaneous or staged installation with guided bone augmentation of transmucosal titanium implants. A 3-year prospective cohort study. 2003 Dec 01.
13. **Yoshino S, Kan JYK, Rungcharassaeng K, Roe P, Lozada JL.** Effects of Connective Tissue Grafting on the Facial Gingival Level Following Single Immediate Implant Placement and Provisionalization in the Esthetic Zone: A 1-Year Randomized Controlled Prospective Study. *The International journal of oral and maxillofacial implants* 2014 Mar; 29 (2): 432-440.
14. **Spinato S, Agnini A, Chiesi M, Agnini AM, Wang HL.** Comparison between graft and no-graft in an immediate placed and immediate nonfunctional loaded implant. *Implant dentistry* 2012 Apr; 21 (2): 97-103.
15. **Botticelli D, Berglundh T, Lindhe J.** Hard-tissue alterations following immediate implant placement in extraction sites. *Journal of clinical periodontology* 2004 Oct; 31 (10): 820-828.
16. **Sanz M, Cecchinato D, Ferrus J, Pjetursson EB, Lang NP, Lindhe J.** A prospective, randomized-controlled clinical trial to evaluate bone preservation using implants with different geometry placed into extraction sockets in the maxilla. *Clinical oral implants research* 2010 Jan; 21 (1): 13-21.
17. **Ferrus J, Cecchinato D, Pjetursson EB, Lang NP, Sanz M, Lindhe J.** Factors influencing ridge alterations following immediate implant placement into extraction sockets. *Clinical oral implants research* 2010 Jan; 21 (1): 22-29.
18. **Tomasi C, Sanz M, Cecchinato D, Pjetursson B, Ferrus J, Lang NP, et al.** Bone dimensional variations at implants placed in fresh extraction sockets: a multilevel multivariate analysis. *Clinical oral implants research* 2010 Jan; 21 (1): 30-36.
19. **Cardaropoli D, Gaviglio L, Gherlone E, Cardaropoli G.** Soft Tissue Contour Changes at Immediate Implants: A Randomized Controlled Clinical Study. *The International journal of periodontics & restorative dentistry* 2014 Sep; 34 (5): 631-637.
20. **Tarnow DP, Chu SJ, Salama MA, et al.** Flapless postextraction socket implant placement in the esthetic zone: Part 1. The effect of bone grafting and/or pro-visional restoration on facial-palatal ridge dimensional change. A retrospective cohort study.
21. **Caneva M, Botticelli D, Pantani F, Baf-fone GM, Rangel IG Jr, Lang NP.** Deproteinized bovine bone mineral in marginal defects at implants installed immediately into extraction sockets: An experimental study in dogs. *Clin Oral Implants Res* 2012; 23: 106-112.
22. **Ricardo E, De La Cierva G, Cabarcos EL.** «Biomateriales cerámicos y poliméricos para Regeneración ósea».
23. **Bowen A, Ariño B, Garrido MA, Arnáiz González FJ.** Regeneración ósea periimplantaria con fosfato de calcio bifásico y ácido poliláctico. *Gaceta Dental: Especial Implantes* Julio 2014: 2-14.

Consigue

"tu clínica sin papeles"

¡Gratis!

Digitaliza tu clínica sin coste
y aprovecha el programa de ayudas del Kit Digital


Llámanos y te ayudamos

91 616 77 77

**Dr. Javier Sánchez**

Odontólogo por la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid.
 Máster en Ciencias Odontológicas por la Universidad Complutense de Madrid.
 Máster en Periodoncia e implantes por Universidad de Padua y Periocentrum.
 Máster en Medicina Oral por la Universidad CEU-Cardenal Herrera.
 Dedicación exclusiva en Periodoncia e implantes en Madrid, Ávila y Marbella.

Dr. Carlos Díez

Licenciado en Odontología por la Universidad Europea de Madrid. Máster en Periodoncia e Implantología por la Universidad de Padua, Formación en Autotrasplantes Dentales y Terapia Periodontal Quirúrgica. Advanced course in ridge Augmentation impartido por el Doctor Luca de Stavola en Padua. Dedicación exclusiva en Periodoncia e implantes en Ávila y Madrid.

Dr. Ramón Lorenzo

European Board in Periodontology por la Federación Europea de Periodoncia. Máster en Periodoncia e implantes por la Universidad Complutense de Madrid. Profesor colaborador en el Máster de Periodoncia e implantes UCM y UEM. Codirector del Máster en Periodoncia e implantes Periocentrum Academy. Práctica exclusiva en Periocentrum Ávila y Periocentrum Madrid.

IMPLANTES DENTALES EN PACIENTE BAJO TRATAMIENTO ANTIRRRESORTIVO

A propósito de un caso

RESUMEN

Los medicamentos antirresortivos son un grupo de fármacos que actúan interfiriendo en el metabolismo óseo con el objetivo de reducir la alterada remodelación ósea o el aumento de la reabsorción de hueso. En general, su mecanismo de acción es disminuir el remodelado y reabsorción ósea inhibiendo la diferenciación y función de los osteoclastos o aumentando su apoptosis. Con este fin, este grupo de fármacos es utilizado para tratar patologías como: osteoporosis, enfermedad de Paget o pacientes oncológicos que presentan hipercalcemia maligna, mieloma múltiple o metástasis de cáncer de mama o de próstata (1-4).

Podemos clasificar los antirresortivos en 5 grupos principales (aunque existen más tipos): bifosfonatos, que son los más ampliamente utilizados para tratar las patologías antes citadas; calcitonina; estrógenos, moduladores selectivos de los receptores estrogénicos; y anticuerpos monoclonales humanos, que actúan contra el receptor activador del ligando del factor nuclear κB (RANKL). Además, existe un grupo de fár-

macos, en contraposición a los antirresortivos, que son los anabólicos o formadores de hueso, como la Teriparatida o PTH recombinante humana. Los cinco primeros tienen en común el ocasionar un efecto secundario que es especialmente destacable a nivel odontológico; la osteonecrosis de los maxilares (ONM). Por el contrario, la teriparatida está libre de este efecto secundario (5, 6).

La ONM no supone un problema para tratamientos dentales no invasivos como son higienes o tratamientos restauradores, pero sí en casos más invasivos, como intervenciones quirúrgicas, donde habrá una respuesta ósea ante la manipulación realizada. La evidencia científica muestra como estos fármacos tienen bajo riesgo de generar ONM (0,001-0,01 %), mientras que cuando son administrados en mayores dosis, vía intravenosa, pueden llegar al 10%. La mayoría de los casos son secundarios a exodoncias, entre un 52-61% del total de casos, estimando un riesgo entre el 0,5% para antirresortivos orales y de hasta el 15% para los de presentación intravenosa. También se

conoce que el riesgo de sufrir ONM aumenta cuando el tratamiento supera los 3 años de duración (7-10).

En el caso del tratamiento con implantes se requiere de una función normal durante la fase de remodelación ósea para conseguir una exitosa osteointegración. Además, se necesita una adecuada angiogénesis, y algunos antirresortivos, además de interferir en la remodelación ósea, afectan a nivel angiogénico, como los bifosfonatos, mientras que los anticuerpos monoclonales no afectan a nivel vascular. Todo esto conlleva una pérdida de implantes temprana y el desencadenamiento de una respuesta en el hueso de osteonecrosis. También infecciones tardías, como la aparición de periimplantitis, puede desencadenar una respuesta en el hueso que provoque el inicio de una osteonecrosis. Por lo que se debe prestar especial atención a los tiempos y las formas de realizar tratamientos invasivos, y la comunicación entre reumatólogo y odontólogo debe ser directa para realizar intervenciones con la mayor seguridad posible y estar atento mediante controles periódicos para evitar complicaciones (11, 12).

CASO CLÍNICO

Mujer de 67 años de edad, medicada con Denosumab intravenoso desde hace 2 años y medio, acude a la consulta por presencia de patología dentaria generada tras pocos años de la realización de tratamiento restaurador que consistió en tallados de todos los dientes presentes en boca, con o sin endodoncias previas, en su país de origen.

Previo a su intervención, se procedió a realizar una interconsulta con su médico de cabecera y su reumatólogo, para conocer su situación actual en cuanto a medicación concreta y cuánto tiempo lleva recibiendo tratamiento con antirresortivos; en su caso, 2 años y medio, habiendo sido inyectada con Denosumab en 5 ocasiones. Por lo que, pese a que los riesgos de desarrollar ONM aumenta a partir de los 3-4 años del inicio de la terapia con antirresortivos vía intravenosa, se decide tratar a la paciente para estabilizarla y evitarle posibles problemas posteriores, cuando el efecto de su terapia antirresortiva sea más perjudicial. Para ello, y para minimizar riesgos, se alejan las intervenciones lo máximo posible del antirresortivo y se dejan siempre, al menos 2 meses, hasta la siguiente inyección (13, 14).

La paciente fue diagnosticada clínicamente y mediante una Ortopantomografía (**Figura 1**). Observando su situación, en un principio se valoró levantar las prótesis fijas superiores y retratar los dientes, restaurarlos y rehacer coronas dentosoportadas. La apariencia clínica, una vez levantadas las coronas, fue de piezas completamente cariadas. Además, en la radiografía se aprecian pernos muñón colados colocados en dientes sin tratamientos de conducto (piezas 14 y 15), endodoncias deficientes (piezas 12 y 13) y grandes cavitaciones cariosas (piezas 17, 16, 15, 14, 13, 26 y 27). Teniendo todo esto en cuenta y observando el mal estado general, se plantea a la paciente la extracción selectiva de piezas y colocación de implantes en arcada superior. En

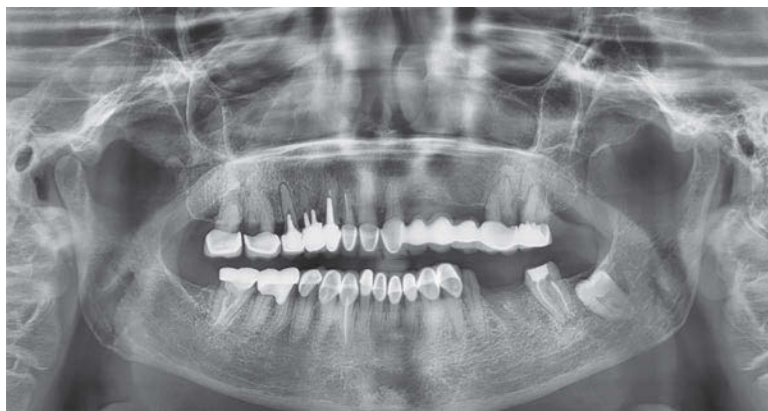


Figura 1. Ortopantomografía inicial.

un principio se planificó mantener 12, 11 y 21, pero, como veremos en una fase final, se extraerán para realizar una prótesis completa superior.

Se realiza un CBCT previo para asegurar la disponibilidad ósea de la paciente y planificar posibles posiciones. Para respetar al máximo los tiempos de la paciente se plantea realizar en 2 fases la colocación de los implantes, y así observar su respuesta ósea con la primera intervención y decidir si procedemos a la segunda cirugía implantaria.

Se comienza con la colocación de implantes en el primer sextante. Dos semanas previas a la cirugía, la paciente comienza a sentir molestias en la zona y se decide extraer los restos radiculares 14 y 15, por lo que se realizó la colocación sobre alveolo con cicatrización temprana, según Hämmerle y cols (15), solo con cierre de tejidos blandos, pero sin relleno óseo alveolar (**Figura 2**). El día de la cirugía se elevan colgajos a espesor completo legrado de los alveolos para eliminar todo el coágulo presente en la zona (**Figura 3**) y se colocaron



Figura 2. Estado inmediatamente anterior a la cirugía de implantes.

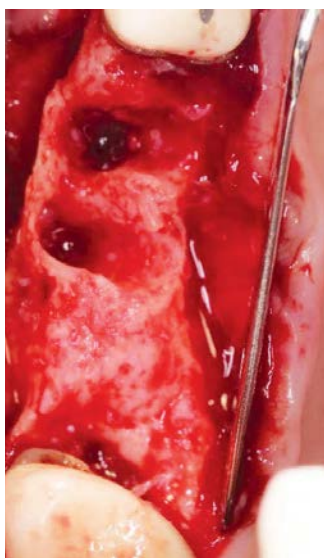


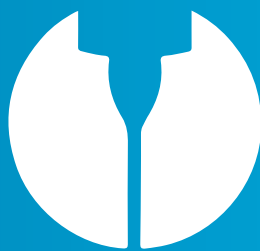
Figura 3. Imagen de la cresta ósea del primer sextante.



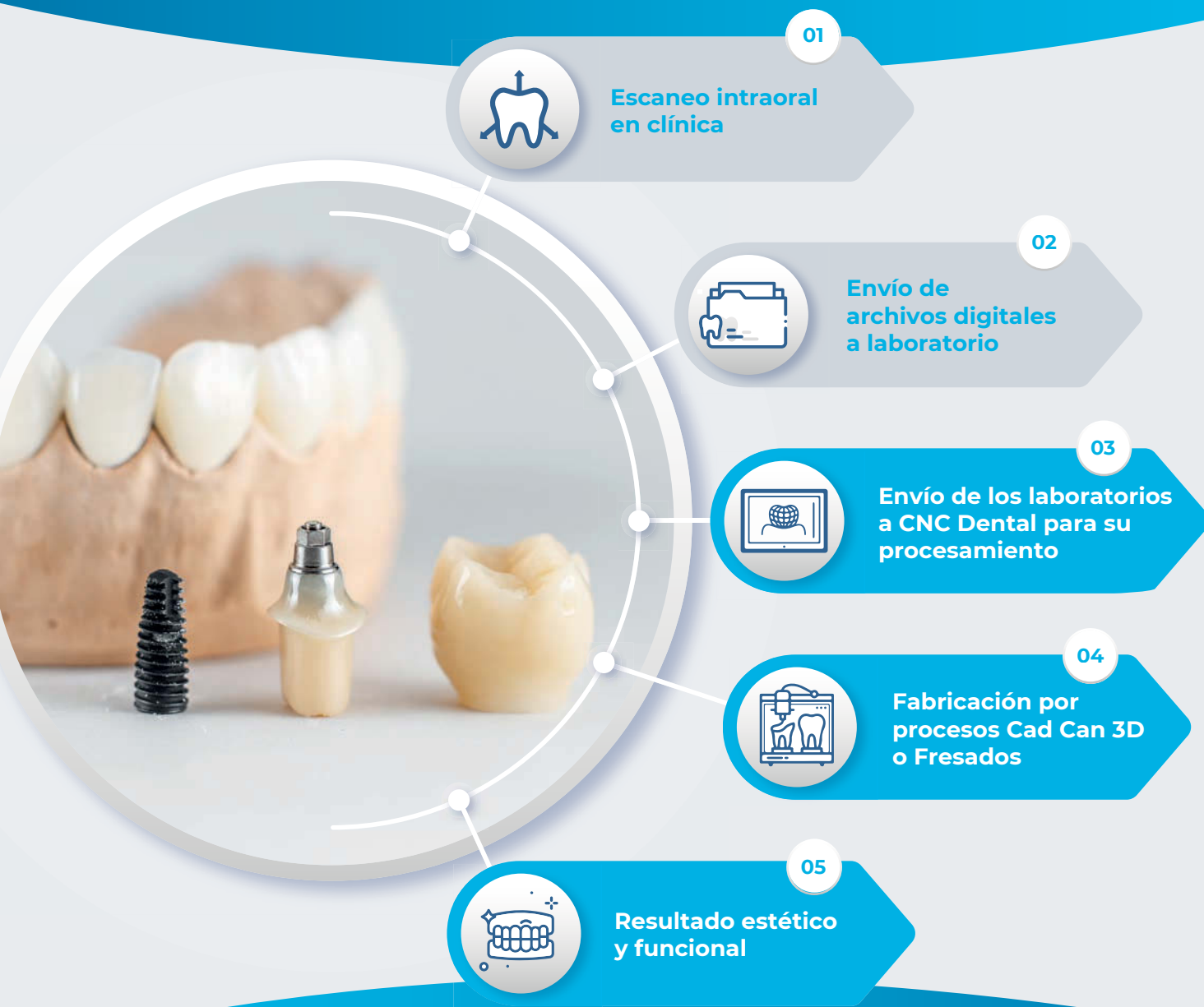
Figura 4. Implantes colocados en posición 14 y 16.



Figura 5. Imagen de los implantes InHex colocados en posición sub-ósea.



CNC DENTAL



CAD/CAM, se basa en la **fabricación de prótesis, con técnicas de impresión 3D** o de fresado a partir de un diseño virtual 3D

Los nuevos procesos de fabricación CAD/CAM destacan por sus resultados en precisión entre prótesis e implante, disminuyendo y facilitando el tiempo de recuperación en la post-implantación.

Además, la cámara intraoral, permite fabricar una prótesis sobre implantes con menos molestias al paciente y que disminuye el tiempo de elaboración.



Figura 6. Relleno con xenoinjerto y aloinjerto al 50:50.



Figura 7. Colocación de membrana reabsorbible.



Figura 8. Sutura final.



Figura 9. Cicatrización a los 15 días.

implantes Ticare InHex, siguiendo con su protocolo de fresado (**Figura 4**). Se colocan los implantes en una posición subósea, previendo la reabsorción que sufrirá este hueso en las próximas semanas (16, 17) (**Figura 5**). Rellenamos los gaps con una mezcla 50-50 de aloinjerto (Oragraft 70%- 30%) y xenoinjerto (Bio-oss) (**Figura 6**) y se cubrió con una membrana reabsorbible (Bio-gide) (**Figura 7**) fijada con chinchetas y estabilizada con suturas.

Por último, se suturaron ambos colgajos, con un monofilamento reabsorbible (Monocryl), asegurando un cierre primario (**Figura 8**) y se entregaron las instrucciones postoperatorias a la paciente. También se extrajeron las piezas 26 y 27. La cobertura antibiótica en esta paciente fue mayor, siguiendo el consejo de su médico reumatólogo, alargando a 10 días la toma de antibiótico vía oral (18).

Tras 15 días de la cirugía (**Figura 9**) se retiraron las suturas y se observó una cicatrización normal. La paciente se controló mensualmente para vigilar posibles complicaciones. Dos meses después de la cirugía recibió la administración vía intravenosa del Denosumab y 4 meses después, viendo los buenos resulta-

“ LOS IMPLANTES INMEDIATOS SON UNA TERAPIA PERFECTAMENTE ESTUDIADA QUE PERMITEN ACELERAR LOS TIEMPOS Y REDUCIR LA MORBILIDAD AL PACIENTE, DISMINUYENDO EL NÚMERO DE INTERVENCIONES ”

dos, se decidió continuar con la planificación y colocar implantes en el tercer sextante, esta vez, en cresta ya cicatrizada, transcurridos 6 meses de las extracciones (**Figuras 10 y 11**). Se procedió a elevar colgajo

A legend,
redefined

¿Por qué A-Dec?

Diseñado para la
comodidad del paciente y
la confianza del profesional,
A-Dec se traduce en un
equipo fiable y duradero,
con más de 20.000
unidades producidas
anualmente.

- DURABILIDAD
- FIABILIDAD
- COMODIDAD
- SEGURIDAD
- DISEÑO DE LUJO

PAGOS HASTA
24X
SIN INTERESES*

*Financiación sujeta a una aprobación





Figuras 10 y 11. Situación inmediata preoperatoria del tercer sextante.

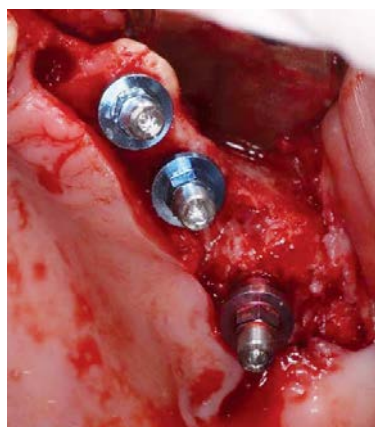


Figura 12. Implantes 23, 24, 26 colocados en posición subósea.



Figura 13. Cierre primario de la herida mediante sutura reabsorbible.

vestibular a espesor total y se colocaron los implantes en posiciones 23, 24 y 26 (**Figura 12**). En este caso, no se realizó regeneración simultánea (**Figura 13**). Como en la anterior intervención, se prescribió cobertura antibiótica durante 10 días.

Una vez se retiraron los puntos a los 15 días, se planteó una cirugía de aumento de tejido queratinizado simultáneo a la segunda fase de los implantes del primer sextante que, tras la manipulación de cirugía de implantes y regeneración simultánea, provocó el desplazamiento de la línea mucogingival hacia palatino. Por tanto, se realizó un injerto de encía libre vestibular a los implantes 14 y 15 sobre lecho periós-tico (**Figuras 14-17**) y se retiran suturas a los 15 días. Como podemos observar en estas figuras, el estado

de las piezas 17 y 13 empeoró en estos meses y por la incapacidad de restaurarlos, se decidió extraerlos. El aspecto 3 meses después de la cirugía mucogingival nos permite plantearnos el comienzo de la rehabilitación con coronas implantosoportadas (**Figuras 18 y 19**).

Se observó que las piezas anteriores remanentes presentaban un estado periodontal y restaurador dudoso, se decidió extraer y, así, poder realizar una rehabilitación de arcada completa mediante prótesis híbrida, sobre los implantes ya colocados y no someter a más cirugías a la paciente.

Para restaurar los implantes, se colocaron interfases adaptadas a la altura gingival para alejar la conexión protésica con la superficie del implante (19, 20) y se construyó una prótesis de tipo híbrido

A escala mundial, el primer composite con **tecnología termo-viscosa (TVT)**



... calentar



... aplicar



... modelar

COMBINA FLUIDEZ Y MODELADO

- **Único e innovador**
El calentamiento del material lo hace fluido para la aplicación y luego modelable inmediatamente después (tecnología termo-viscosa)
- **Elaboración de alta calidad**
Fluye óptimamente hacia los bordes y áreas socavadas
- **Ahorro de tiempo**
Restauraciones eficientes con un sólo material
- **Fácil manejo**
Una aplicación sin burbujas con una cánula fina



VisCalor VisCalor bulk



VOCO

LOS DENTALISTAS

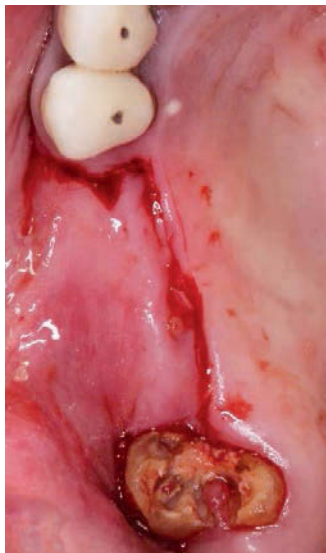


Figura 14. Línea de incisión desplazando la mucosa hacia el fondo de vestibulo.



Figura 15. Exposición de los implantes.

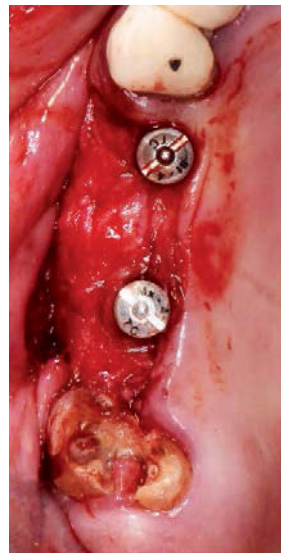


Figura 16. Colocación de pilares de cicatrización.



Figura 17. Injerto libre colocado vestibular a los implantes.



Figura 18. Cicatrización del injerto 2 meses tras la realización de la cirugía.



Figura 19. Vista oclusal 2 meses tras realización de injerto.

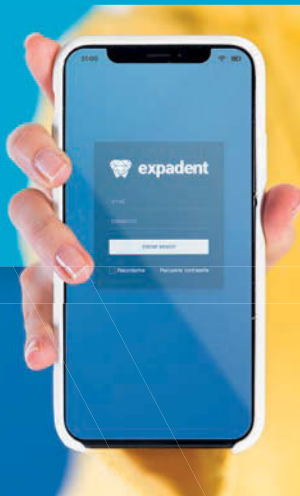


expadent

LABORATORIO DE PRÓTESIS DENTAL

YA DISPONIBLE EXPADENT APP

Hemos mejorado nuestro sistema de gestión, y ahora cualquiera de nuestros clientes podrán realizar los pedidos directamente desde nuestra aplicación, intuitivamente.



También permite hacer un seguimiento total del proceso de fabricación y de envío del pedido realizado.

AHORA QUE TODO SUBE, NOSOTROS BAJAMOS PRECIOS



Corona de zirconio

Antes

~~59,90 €~~

Ahora

49,90 €

ENVÍANOS TUS IMPRESIONES DIGITALES:



LÍDERES EN LA ELABORACIÓN DE PRÓTESIS DENTALES

☎ +34 910 059 139 ✉ info@expadent.com www.expadent.com

*Las fotografías de este anuncio corresponden a trabajos realizados en nuestro laboratorio



Figura 20. Imagen frontal con los pilares de cicatrización.



Figura 21. Imagen frontal con la prótesis terminada sobre pilares intermedios.



Figura 22. Imagen frontal en sonrisa.



Figura 23. Imagen extraoral final.

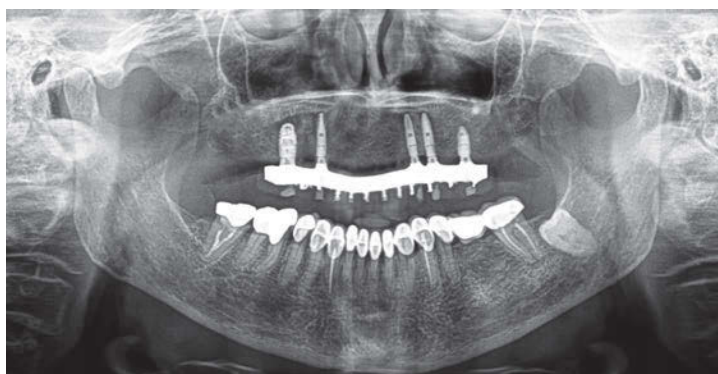


Figura 24. OPG control anual tras colocación de prótesis.

metal-acrílica para restaurar adecuadamente el soporte labial, permitiendo acceso a nivel de los pilares posteriores, para los elementos de higiene interdental (**Figuras 20-23**).

Un año tras la colocación protésica y tras un mantenimiento intermedio a 6 meses se realizó una radiografía panorámica para ver el estado de los implantes durante la cita de mantenimiento. Todos los implantes se encontraron estables, sin sangrado al sondaje y con unos niveles óseos estables (**Figura 24**).

DISCUSIÓN

Los implantes inmediatos son una terapia perfectamente estudiada que permiten acelerar los tiempos y reducir la morbilidad al paciente, reduciendo el número de intervenciones. Evidencia científica previa, como el estudio realizado por Clementini y cols (21), observa que la colocación forma simultánea a la extracción con el relleno del gap con respecto a dejar cicatrizar y posteriormente realizar la cirugía de implantes supone una diferencia estadísticamente significativa de 3.37 mm para cicatrización espontánea, en comparación con colocación de implante y relleno óseo simultáneo que supuso una reducción de 1.29 mm en la parte más coronal de la cresta. Estudios clásicos han estimado que dejar cicatrizar el alveolo sin preservar produce una reabsorción global horizontal de hasta el 50%, siendo mayor aquella en la cortical vestibular (56%) que en la palatina (30%) (22, 23).

Diversas guías clínicas y revisiones publicadas informan que los tratamientos dentales producen el 75% de los casos de osteonecrosis, siendo la causa más frecuente. Dentro de los tratamientos o eventos odontológicos: un 5-24% se deben a periodontitis, un 8% debido a prótesis removibles, un 7% debido a cirugías óseas y hasta un 4% por periimplantitis. Además, se ha visto que mientras que solo un 8% de las osteonecrosis se han producido en ambos maxilares, el maxilar inferior es el más frecuentemente afectado (62,3%). Sabiendo que las probabilidades de desarrollar ONM aumenta con el tiempo de tratamiento antirresortivo, siendo más notorio a partir de los 3 años, en este caso, no retiramos ni modificamos los tiempos de inyección del denosumab, pero sí alejamos los tratamientos lo máximo posible y dejando siempre un periodo ventana de 2 meses hasta la próxima inyección para reducir riesgos. No consideramos re-

ES IMPORTANTE CONOCER EL MANEJO DE PACIENTES EN TERAPIA ANTIRRESORTIVA PARA EVITAR COMPLICACIONES DERIVADAS

trasar o pausar su tratamiento ya que hace menos de 3 años que lo sigue y no existe evidencia de mejores resultados aplicando la “drug holiday” o remisión medicamentosa para realizar estos tratamientos en las condiciones concretas de este caso (24-27).

Debido a la especial situación ósea del caso, todos los procedimientos irán encaminados a reducir los riesgos de pérdida ósea; colocando implantes Ticare InHex de conexión cónica en posición subcrestal, utilización de pilares intermedios que junto al gap o que elimina la filtración bacteriana de las distintas interfases a los implantes y un correcto diseño de prótesis que permita la higiene y presencia de una correcta altura y grosor de tejidos blandos periimplantarios, consigan minimizar la pérdida de hueso marginal (19, 20, 28-32).

Para todas las intervenciones donde el hueso esté directamente relacionado y se exponga, se administra cobertura antibiótica con amoxicilina/ácido clavulánico 875/125mg, ya que se ha descrito que la toma de antibióticos orales consigue reducir la tasa de osteonecrosis. En el estudio de Montefusco y cols (33), en pacientes a los que se les realizó extracciones dentarias, la aparición de osteonecrosis sucedió en un 57% cuando no se indicaba antibiótico en comparación con un 0% cuando sí se realizaba. Además, se extiende la cobertura antibiótica durante 10 días en nuestro caso, viendo resultados más favorables, en estudios previos,

cuando se extendía la duración de ésta (34-36). En este tipo de pacientes resulta fundamental que el manejo sea lo más cuidadoso posible, preparando los lechos implantarios con una adecuada irrigación y a ser posible, baja velocidad, y conseguir siempre en la medida de lo posible un cierre primario de las heridas para no dejar hueso expuesto al medio oral, observándose en el trabajo de Hasegawa y cols, una OR 2,51 veces mayor de desarrollar osteonecrosis si no conseguimos cierre primario de la herida (37).

CONCLUSIONES

- Es importante conocer el manejo de pacientes en terapia antirresortiva para evitar complicaciones de-

rivadas, siendo fundamental estar en comunicación directa con el médico responsable de su terapia.

- Los distintos factores abordados en este trabajo a nivel, tanto quirúrgico como protésico, permiten mejores resultados en cuanto a respuesta ósea, permitiendo menores tasas de reabsorción. El tratamiento con implantes en este tipo de pacientes ha sido exitoso con una respuesta ósea normal.

- Se necesitan más y mejores ensayos clínicos para conocer mejor los factores que mejoran la seguridad y disminuyan riesgos de este tipo de pacientes, además de que las guías clínicas existentes se basan en consensos y muchas recomendaciones presentan baja evidencia. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. Gregson CL, Armstrong DJ, Bowden J, Cooper C, Edwards J, Gittoes NJL, Harvey N, Kanis J, Leyland S, Low R, McCloskey E, Moss K, Parker J, Paskins Z, Poole K, Reid DM, Stone M, Thomson J, Vine N, Compston J. (2022). UK clinical guideline for the prevention and treatment of osteoporosis. Arch Osteoporos. Apr 5; 17 (1): 58.
2. Chen JS, Sambrook PN. (2011). Antiresorptive therapies for osteoporosis: a clinical overview. Nat Rev Endocrinol;8:81-91.
3. Bugueno, J. M., Migliorati, C. A. (2019). The American Academy of Oral Medicine clinical practice statement: dental care for the patient on antiresorptive drug therapy. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology, Volume 127, Issue 2, 136 - 139.
4. Nicolatou-Galitis O, Schiodt M, Mendes RA, Ripamonti C, Hope S, Drudge-Coates L, Niepel D & Van den Wyngaert T. (2019). Medication-related osteonecrosis of the jaw: definition and best practice for prevention, diagnosis, and treatment. Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology, 127 (2), 117-135. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2018.09.008>.
5. Torregrosa Suau O. (2021). Fármacos antirresortivos. Rev Osteoporos Metab Miner.; 13 (Supl 1): S18-22.
6. Baron R, Ferrari S & Russell RG. (2011). Denosumab and bisphosphonates: Different mechanisms of action and effects. Bone, 48, 677-692.
7. Coello Suanzes JA, Lledó Villar E. (2013). Recomendaciones en la prevención y manejo de la osteonecrosis maxilar por bisfosfonatos. Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral. (www.sespo.es).
8. Di Fede O, Panzarella V, Mauceri R, Fusco V, Bedogni A, Lo Muzio L, Sipmo Onj Board, Campisi G. (2018). The Dental Management of Patients at Risk of Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw: New Paradigm of Primary Prevention. Biomed Res Int; 2684924.
9. Diniz-Freitas M, Limeres J. (2016). Prevention of medication-related osteonecrosis of the jaws secondary to tooth extractions. A systematic review. Med Oral Patol Oral Cir Bucal; 21: e250-9.
10. Ruggiero SL, Dodson TB, Fantasia J, Goodday R, Aghaloo T, Mehrotra B, O'Ryan F. (2014). American association of oral and maxillofacial surgeons position paper on medication-related osteonecrosis of the jaw - 2014 update. J Oral Maxillofac Surg; 72: 1938-56.
11. Stavropoulos A, Bertl K, Pietschmann P, Pandis N, Schiodt M, Klinge B. (2018) The effect of antiresorptive drugs on implant therapy: Systematic review and meta-analysis. Clin Oral Implants Res;29 Suppl 18: 54-92.
12. Ouanounou A, Hassanpour S & Glogauer, M. (2016). The influence of systemic medications on osseointegration of dental implants. Journal (Canadian Dental Association), 82, g7.
13. Khan AA, Morrison A, Kendler DL, Rizzoli R, Hanley DA, Felsenberg D, et al. (2017). Case-Based Review of Osteonecrosis of the Jaw (ONJ) and Application of the International Recommendations for Management From the International Task Force on ONJ. J Clin Dentom; 20 (1): 8-24.
14. Di Fede O, Panzarella V, Mauceri R, Fusco V. (2018). The dental management of patients at risk of medication-related osteonecrosis of the jaw. New paradigm of primary prevention. Biomed Res Int; 2684924.
15. Hämmerle CH, Chen ST & Wilson, TG Jr. (2004). Consensus statements and recommended clinical procedures regarding the placement of implants in extraction sockets. The International journal of oral & maxillofacial implants, 19 Suppl, 26-28.
16. Valles C, Rodríguez-Ciurana X, Clementini M, Baglivo M, Paniagua B & Nart J. (2018). Influence of subcrestal implant placement compared with equicrestal position on the peri-implant hard and soft tissues around platform-switched implants: a systematic review and meta-analysis. Clinical oral investigations, 22(2), 555-570. <https://doi.org/10.1007/s00784-017-2301-1>.
17. Calvo-Guirado JL, Gómez Moreno G, Aguilar-Salvatierra A, Mate Sanchez de Val JE, Abboud M & Nemcovsky CE. (2015). Bone remodeling at implants with different configurations and placed immediately at different depth into extraction sockets. Experimental study in dogs. Clinical oral implants research, 26 (5), 507-515.
18. Pick E, Leuenberger N, Kuster I, Stutzmann NS, Stadlinger B, & Valdec S. (2021). Evaluation of Preventive Treatment Protocols for Patients under Antiresorptive Therapy Undergoing Tooth Extraction at a Swiss University Clinic. International journal of environmental research and public health, 18 (18), 9924. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189924>.
19. Blanco J, Pico A, Caneiro L, Nóvoa L, Batalla P & Martín-Lancharro, P. (2018). Effect of abutment height on interproximal implant bone level in the early healing: A randomized clinical trial. Clinical oral implants research, 29 (1), 108-117. <https://doi.org/10.1111/clr.13108>.
20. Nóvoa L, Batalla P, Caneiro L, Pico A, Liñares A & Blanco, J. (2017). Influence of Abutment Height on Maintenance of Peri-implant Crestal Bone at Bone-Level Implants: A 3-Year Follow-up Study. The International journal of periodontics & restorative dentistry, 37 (5), 721-727. <https://doi.org/10.11607/prd.2762>.
21. Clementini M, Agostinelli A, Castelluzzo W, Cugnata F, Vignoletti, F & De Sanctis M. (2019). The effect of immediate implant placement on alveolar ridge preservation compared to spontaneous healing af-

- ter tooth extraction: Radiographic results of a randomized controlled clinical trial. *Journal of clinical periodontology*, 46 (7), 776–786. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13125>.
22. Schropp L, Wenzel A, Kostopoulos L & Karring, T. (2003). Bone healing and soft tissue contour changes following single-tooth extraction: a clinical and radiographic 12-month prospective study. *The International journal of periodontics & restorative dentistry*, 23 (4), 313–323.
 23. Botticelli D, Berglundh T & Lindhe J. (2004). Hard-tissue alterations following immediate implant placement in extraction sites. *Journal of clinical periodontology*, 31(10), 820–828. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2004.00565.x>.
 24. Jung SY, Suh HS, Park JW & Kwon JW. (2019). Drug holiday patterns and bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw. *Oral diseases*, 25(2), 471–480. <https://doi.org/10.1111/odi.12966>.
 25. Stopeck AT, Fizazi K, Body JJ, Brown JE, Carducci M, Diel I, Fujiwara Y, Martin M, Paterson A, Tonkin K, Shore N, Sieber P, Kueppers F, Karsh L, Yardley D, Wang H, Maniar T, Arellano J, & Braun, A. (2016). Safety of long-term denosumab therapy: results from the open label extension phase of two phase 3 studies in patients with metastatic breast and prostate cancer. Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, 24 (1), 447–455. <https://doi.org/10.1007/s00520-015-2904-5>.
 26. Kuroshima S, Sasaki M & Sawase, T. (2019). Medication-related osteonecrosis of the jaw: A literature review. *Journal of oral biosciences*, 61(2), 99–104. <https://doi.org/10.1016/j.job.2019.03.005>.
 27. Shibahara T. (2019). Antiresorptive Agent-Related Osteonecrosis of the Jaw (ARONJ): A Twist of Fate in the Bone. *The Tohoku journal of experimental medicine*, 247 (2), 75–86. <https://doi.org/10.1620/tjem.247.75>.
 28. Pellicer-Chover, H, Peñarrocha-Diago, M, Aloy-Prosper, A, Canullo, L, Peñarrocha-Diago, M, & Peñarrocha-Oltra, D. (2019). Does Apico-Coronal Implant Position Influence Peri-Implant Marginal Bone Loss? A 36-Month Follow-Up Randomized Clinical Trial. *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 77 (3), 515–527. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2018.11.002>.
 29. Larrucea Verdugo, C, Jaramillo Núñez, G, Acevedo Avila, A, & Larrucea San Martín, C. (2014). Microleakage of the prosthetic abutment/implant interface with internal and external connection: in vitro study. *Clinical oral implants research*, 25 (9), 1078–1083. <https://doi.org/10.1111/clr.12217>.
 30. Honório Tonin, BS, He, Y, Ye, N, Chew, HP, & Fok, A. (2021). Effects of tightening torque on screw stress and formation of implant-abutment microgaps: A finite element analysis. *The Journal of prosthetic dentistry*, S0022-3913 (20) 30749-6. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2020.11.026>.
 31. He, Y, Fok, A, Aparicio, C, & Teng, W. (2019). Contact analysis of gap formation at dental implant-abutment interface under oblique loading: A numerical-experimental study. *Clinical implant dentistry and related research*, 21 (4), 741–752. <https://doi.org/10.1111/cid.12792>.
 32. Larrucea, C, Conrado, A, Olivares, D, Padilla, C, Barrera, A, & Lobos, O. (2018). Bacterial microleakage at the abutment-implant interface, in vitro study. *Clinical implant dentistry and related research*, 20 (3), 360–367. <https://doi.org/10.1111/cid.12589>.
 33. Montefusco, V, Gay, F, Spina, F, Miceli, R, Maniezzo, M, Teresa Ambrosini, M, Farina, L, Piva, S, Palumbo, A, Boccadoro, M, & Corradini, P. (2008). Antibiotic prophylaxis before dental procedures may reduce the incidence of osteonecrosis of the jaw in patients with multiple myeloma treated with bisphosphonates. *Leukemia & lymphoma*, 49 (11), 2156–2162. <https://doi.org/10.1080/10428190802483778>.
 34. Bagán, J, Blade, J, Cozar, JM, Constela, M, García Sanz, R, Gómez Veiga, F, Lahuerta, JJ, Lluch, A, Massuti, B, Morote, J, San Miguel, JF, & Solsona, E. (2007). Recommendations for the prevention, diagnosis, and treatment of osteonecrosis of the jaw (ONJ) in cancer patients treated with bisphosphonates. *Medicina oral, patología oral y cirugía bucal*, 12 (4), E336–E340.
 35. Junquera, LM y Martín-Granizo, G. (2008). Diagnóstico, prevención y tratamiento de la osteonecrosis de los maxilares por bisfosfonatos: Recomendaciones de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial (SECOM). *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac*. vol.30, n.3, pp.145-156. ISSN 2173-9161.
 36. Poxleitner, P, Engelhardt, M, Schmeltzisen, R, & Voss, P. (2017). The Prevention of Medication-related Osteonecrosis of the Jaw. *Deutsches Arzteblatt international*, 114(5), 63–69. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0063>.
 37. Hasegawa, T, Kawakita, A, Ueda, N, Funahara, R, Tachibana, A, Kobayashi, M, Kondou, E, Takeda, D, Kojima, Y, Sato, S, Yanamoto, S, Komatsubara, H, Umeda, M, Kirita, T, Kurita, H, Shibuya, Y, Komori, T, & Japanese Study Group of Cooperative Dentistry with Medicine (JCDDM). (2017). A multicenter retrospective study of the risk factors associated with medication-related osteonecrosis of the jaw after tooth extraction in patients receiving oral bisphosphonate therapy: can primary wound closure and a drug holiday really prevent MRONJ?. *Osteoporosis international : a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*, 28 (8), 2465–2473. <https://doi.org/10.1007/s00198-017-4063-7>.



BUKODENT

¿Te gustaría tener tu propia clínica dental?

Consigue tu gabinete dental de alquiler

- ✓ SIN necesidad de inversión
- ✓ RENTABILIDAD desde la primera hora
- ✓ Gabinetes completamente EQUIPADOS
- ✓ Por horas, días, semanas y meses



913 825 324
www.bukodentdental.es





Dr. Luis Cuadrado de Vicente (MD. DDS)

Clínica i2 Implantología y Centro de formación, Madrid (España).

Dr. Luis Cuadrado Canals (DDS)

Clínica i2 Implantología y Centro de formación, Madrid (España).

Dra. Cristina Cuadrado Canals (DDS)

Clínica i2 Implantología y Centro de formación, Madrid (España).

Roberto Vives

TPD Laboratorio «Dental Full Digital», Madrid.

Ignacio Montiel

TPD Laboratorio «Dental Full Digital», Madrid.

César Cuervo

TPD Laboratorio «Dental Full Digital», Madrid.

PROTOCOLOS DI²GITALARCH[®]: CIRUGÍA GUIADA PARA ARCADA COMPLETA Y TÉCNICA DI²GITALARCH[®] STANDARD

Existen distintas alternativas, desde el punto de vista quirúrgico, para abordar un tratamiento de arcada completa:

1. Cirugía no guiada, convencional.
2. Cirugía guiada, solo para el fresado del lecho.
3. Cirugía guiada, incluyendo la colocación guiada del implante.
4. Cirugía guiada, incluyendo la colocación guiada del implante y una prótesis provisional con orificios en la localización estimada de los implantes.
5. Cirugía y prótesis guiada; aquella en la que preoperatoriamente tenemos una prótesis fija provisional, incluyendo las bases de titanio y que se coloca al terminar la intervención.
6. Cirugía con colocación navegada de los implantes.

Los protocolos Di²gitalArch[®] están diseñados, fundamentalmente, con el objetivo de instalar una prótesis provisional fija el mismo día de la colocación de los implantes. Dicho de otra manera, Di²gitalArch[®] es la llave que abre, de una forma sencilla, la integración de todos los elementos del tratamiento de carga

inmediata en un entorno digital. Este entorno digital nos ofrece muchas ventajas sobre la variante clásica de tratamiento y es el nexo fundamental de unión entre la clínica y el laboratorio de prótesis.

Por tanto, en el tratamiento de arcada completa con Di²gitalArch[®], la elección del tipo de cirugía y del tipo de colocación de los implantes, de acuerdo a esta filosofía, queda únicamente a elección del equipo de tratamiento, sin estar condicionado por otras variantes, como sí ocurre con los protocolos clásicos.

Hemos comenzado enumerando las distintas alternativas de tratamiento quirúrgico, sin cirugía guiada, con cirugía guiada, con cirugía navegada... Sin embargo, en todas ellas es necesario colocar una prótesis provisional fija en el día. Por tanto, de un lado, tendremos la fase quirúrgica, y de otro, la fase protética inmediata. Ambas se interrelacionan y complementan, cerrando el círculo exitoso de tratamiento.

Desde el punto de vista de elección del tipo de cirugía es indudable que la cirugía guiada y la colocación guiada de los implantes presenta grandes ventajas, si

lo comparamos con la colocación clásica y, a día de hoy, con la cirugía navegada. Éstas son:

1. Mayor precisión en la localización, colocación y paralelismo de los implantes.
2. Cirugía menos invasiva.
3. Posibilidad de incluir el diseño y la fabricación de la prótesis fija provisional antes de la cirugía (prótesis con orificios o prótesis guiada).
4. Estamos «operando» virtualmente al paciente. Y también algunos inconvenientes:
 1. La planificación guiada precisa de experiencia amplia.
 2. Mayor número de archivos y de recursos.
 3. Mayor costo, tanto por los propios softwares como gastos añadidos a cada caso particular.
 4. Tiempo para planificar un caso.

La elección, por tanto, dependerá fundamentalmente de los recursos de la clínica, de las preferencias del cirujano y de las características del caso clínico. Usar correctamente la cirugía guiada, definitivamente, supone una gran ventaja añadida en estos tratamientos.

Existe un nicho de pacientes en los que ésta es muy ventajosa, aquellos que, cada vez con más frecuencia en nuestras clínicas, presentan terapias anticoagulantes, por motivos muy dispares. En muchos de ellos es posible, en colaboración con su hematólogo, modificar esa pauta por unos días. En otros, no es necesario modificarla y en otros no es posible modificarla.

Sin embargo, en todos ellos debemos usar una cirugía mínimamente invasiva que reduzca el riesgo de hemorragia postoperatoria. Aquí es donde la cirugía guiada nos ayuda tremendamente.

CASO CLÍNICO

El caso que presentamos en esta ocasión es el de un paciente en el que no vamos a modificar su pauta de antiagregación y utilizamos la cirugía guiada para realizar la mínima agresión quirúrgica (**Figuras 1-42**).

Volviendo al tipo de prótesis provisional, en los casos de arcada completa el tratamiento más exigente es el de prótesis guiada. Aquel en el que tenemos preparada la prótesis provisional fija antes de la intervención con sus bases de titanio cementadas. Aunque es perfectamente posible, es indudable que precisa de una grandísima experiencia, tanto en la

“ EL ENTORNO DIGITAL NOS OFRECE MUCHAS VENTAJAS SOBRE LA VARIANTE CLÁSICA DE TRATAMIENTO Y ES EL NEXO FUNDAMENTAL DE UNIÓN ENTRE LA CLÍNICA Y EL LABORATORIO DE PRÓTESIS

planificación con el software, como quirúrgica. Es perfectamente posible; en nuestro libro de Quintessence presentamos casos de indudable utilidad.

Por otro lado, tenemos la opción de tener la prótesis provisional con orificios en la zona donde van a ir los implantes guiados. Es una magnífica alternativa, pero, indudablemente, es preciso dedicarle mucho tiempo al finalizar la cirugía para adaptar y acondicionar correctamente la prótesis.

Por tanto, de nuevo, en función del caso y de los recursos de la clínica, y si disponemos de un laboratorio dental orientado a este tipo de tratamientos, la mejor opción, mas cómoda y precisa es el escaneado posterior a la colocación de los implantes. Se envía al laboratorio y, el mismo día, dos horas después, tenemos una prótesis provisional perfecta para colocar en nuestro paciente.

En la fase de planificación guiada, para nosotros, lo más importante es poder «operar virtualmente al paciente», eligiendo las mejores localizaciones para nuestros implantes en función de la cantidad y calidad del hueso receptor, del tipo de prótesis final que pensamos utilizar (distancia entre implantes, longitud de los pónicos, inclinación...) y, de enorme importancia, paralelizar al máximo nuestros implantes para optimizar el ajuste pasivo y el reparto de cargas. Debemos, por tanto, realizar nuestra planificación con la prótesis en mente. El éxito del tratamiento a largo plazo empieza aquí.

El software de guiada permite exportar el archivo final al software usado en el laboratorio para el diseño de la prótesis provisional.

En el caso de este mes se ha realizado la colocación guiada de los implantes Straumann BLX y el escaneado intraoral postoperatorio, diseñando la prótesis provisional con la técnica Di²gitalArch® Standard.

En este caso, se fabricaron dos guías dentosoportadas, una para los cuatro implantes que van a soportar la prótesis provisional inmediata (dentosoportada en 13, 23, 16, 26) y otra guía con seis implantes (los cuatro anteriores y dos más distales después de hacer la extracción virtual de las dos piezas distales). Esta segunda guía dentosoportada en 13 y 23 se usará solo para colocar los dos implantes distales después de hacer el escaneado intraoral, ya que esos implantes distales no se van a cargar en la prótesis provisional.

Por tanto, y de nuevo, los nuevos diseños macro de implantes, las superficies «activas», las opciones de pilares protéticos, los nuevos programas de cirugía guiada, los programas de laboratorio..., unidos a los conceptos clásicos de Implantología y Prótesis, son las piezas del puzzle de tratamiento que encajan ahora a la perfección.

Una vez que el paciente está ya provisionalizado con una prótesis fija, podremos, si es necesario, modificar esta prótesis provisional hasta llegar a la prótesis maqueta definitiva, cuya información copiará el laboratorio en la prótesis final.

Es obvio que, a partir de aquella primera cirugía, la situación de todos los pacientes es la misma, todos llevan su prótesis provisional fija. Por tanto, cuando se trata de realizar la prótesis definitiva el tratamiento con Di²gitalArch® está mucho más estandarizado al tratarse de una situación común a todos ellos. ■

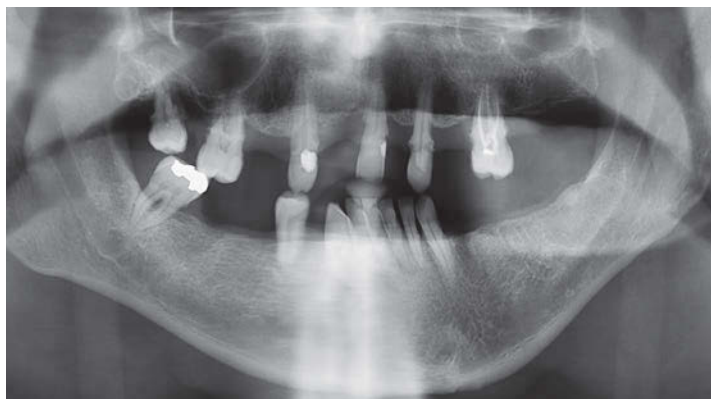


Figura 1. Rx preparatoria.

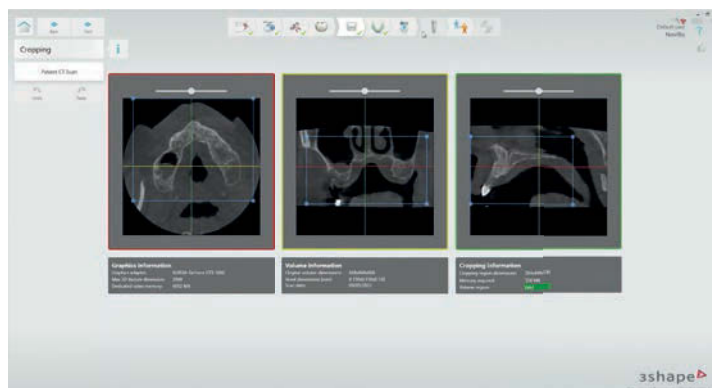


Figura 2. Programa Implant Studio. Recorte CBCT.

Más que un **implante**

GALAXY®
Implante de **conexión cónica**

Doble espira de geometría variable
para una mejor estabilidad primaria.

Ápice activo para una mejor inserción
en cirugías postextracción.



Más que un **pilar**

Basic®

Pilar de perfil de emergencia cóncavo
e implante de conexión cónica 11°
para un mejor cuidado de los tejidos
blandos.

Tratamiento de superficie Titansure
para una mejor osteointegración.

Predictibilidad y eficiencia
para el **bienestar** de tu paciente.

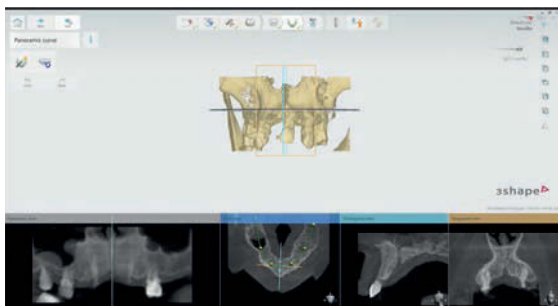


Figura 3. Trazado plano y curva panorámica.

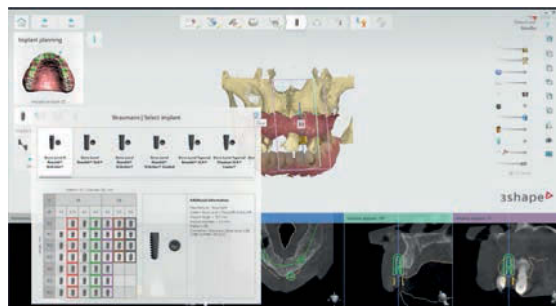


Figura 4. Posteriormente a la alineación de archivos del escáner intraoral y del CBCT, elegimos de la librería de implantes Straumann BLX, en su longitud y diámetro, de acuerdo a la disponibilidad ósea y a la altura de la encía (offset).

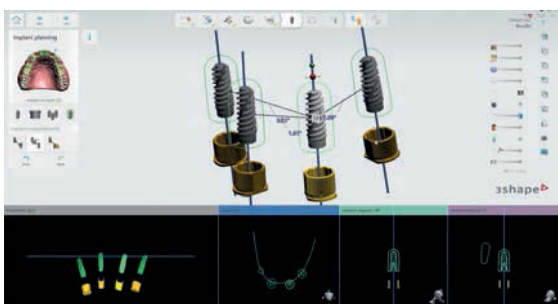


Figura 5. Se planifican, en el primer archivo, los cuatro implantes que van a soportar la provisional, buscando el menor disparelismo, siempre por debajo de los grados que permiten los variobase para puente de BLX.

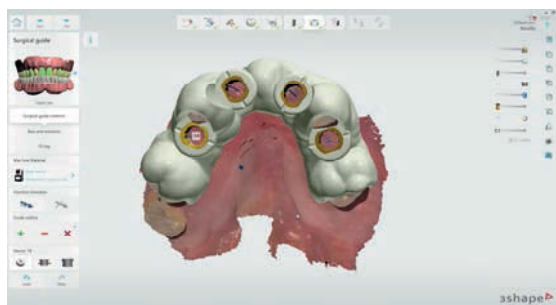


Figura 6. Una vez conforme, procedemos al diseño de la guía quirúrgica.



Figura 7. Imagen intraoperatoria.

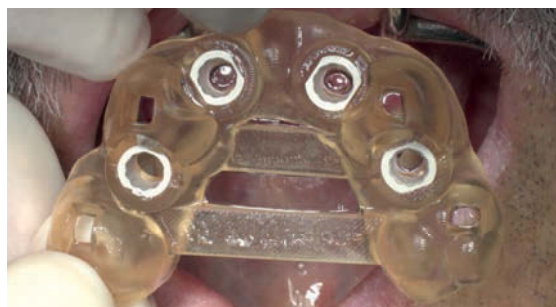


Figura 8. Primera guía quirúrgica.



Figura 9. Segunda guía quirúrgica para los dos implantes distales.

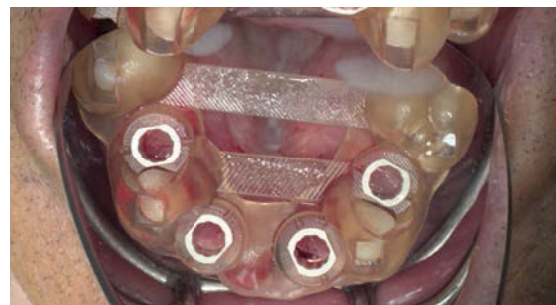


Figura 10. Inicio de la cirugía comprobando el correcto asentamiento de la guía sobre las piezas dentales.

¿ESTÁ BUSCANDO UN LABORATORIO DIGITAL?

- Amplia experiencia en flujos digitales
 - Especializados en **cargas inmediatas en el día**
- Le guiamos y llegamos juntos al éxito
 - Estamos para ayudarle y formar juntos un equipo de confianza



DEFINITIVO ZIRCONIO MONOLÍTICO



CARGA INMEDIATA



PROVISIONAL INMEDIATO EN EL DÍA



CIRUGÍA GUIADA
planificación+guías+provisional



PROVISIONALES EN EL DÍA

BÚSCANOS EN
3shape  UNITE



CALLE NÚÑEZ DE BALBOA 98, MADRID
TELÉFONO 644 23 49 75
laboratorio@dentalfulldigital.com



DENTALFULL DIGITAL

Director **Roberto Vives**
Ignacio Montiel
César Cuervo

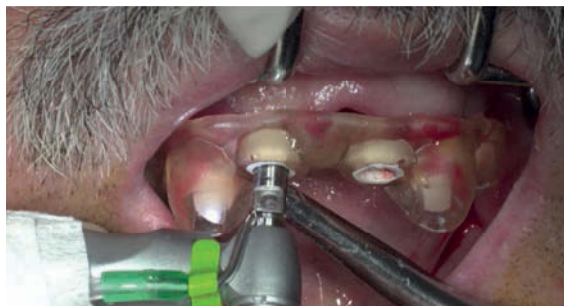


Figura 11. Eliminación de la encía.



Figura 12. Regularización plataforma ósea.



Figura 13. Fresa y cucharilla para 2,2 mm, offset 6mm.



Figura 14. Fresado.



Figura 15. Fresa y cucharilla para 2,8 mm, offset 6mm.



Figura 16. Fresado.

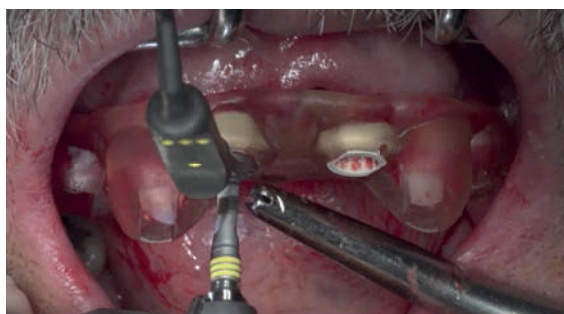


Figura 17. Fresado.



Figura 18. Implante BLX.

Cirugía en un día

Mínimo espacio en su consulta,
Máximo impacto para su práctica

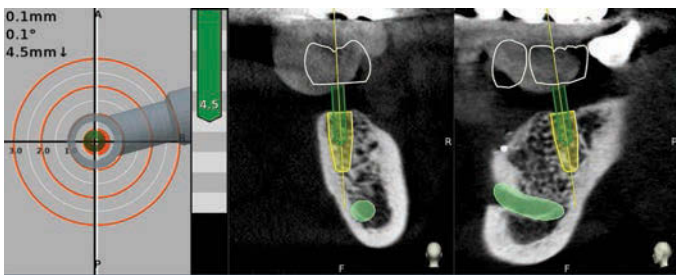
- Cirugía de implantes todos los casos, incluyendo pterigoideos y pacientes edéntulos
- Tratamiento del canal de raíz con abordaje mínimo
- Cirugía ósea con piezoeléctrico sin riesgo para estructuras

Compatible con cualquier tipo de implante, sistema de fresado, y todos los CBCT actuales en el mercado

- Para fresado mínimamente invasivo sin guía quirúrgica física
- Flujo de trabajo simplificado, fácil de usar, reduce tiempo y gastos
- Guía con precisión dentro de los 0.5mm del plan de tratamiento

Navident

by  **ClaroNav**



Cirugía Guiada por Navegación Dinámica




recursosmédicos

T: (+34) 96.342.0478
www.navident.es

Llámanos para una demostración



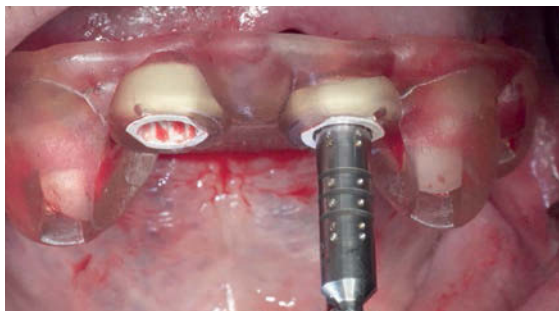


Figura 19. Colocación guiada del implante.



Figura 20. Aditamento para inserción manual, con tornillo.



Figura 21. Finalizamos la inserción manualmente; deben coincidir la marca horizontal y el punto con la ranura de la guía.



Figura 22. Implante BLX.

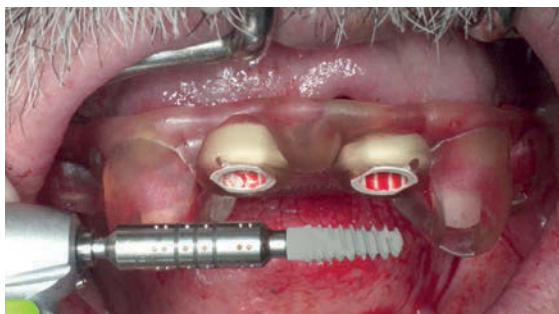


Figura 23. Implante BLX.

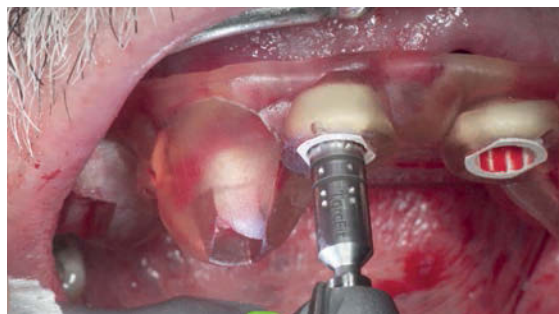


Figura 24. Inserción con el CA.

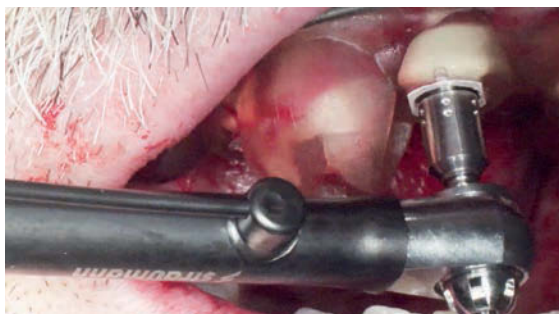


Figura 25. Inserción con el adaptador de carraca manual.



Figura 26. Inserción con el CA.



Osteógenos
REGENERACIÓN

OsteoBiol®
by TecnoSS

**DESCUBRE LA GAMA MÁS COMPLETA DE
BIOMATERIALES DE ORIGEN NATURAL CON COLÁGENO**



*Líderes del mercado en regeneración ósea guiada
con membranas reabsorbibles*

¿Quieres más información?

www.osteogenostiendaonline.com

Telf: 91 413 37 14

Email: info@osteogenos.com



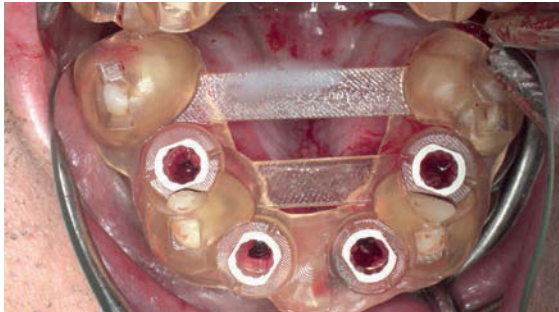


Figura 27. Implantes colocados.

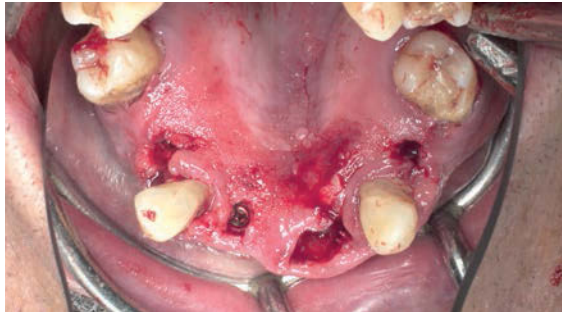


Figura 28. Implantes colocados.



Figura 29. Regularización con la fresa de conformación.

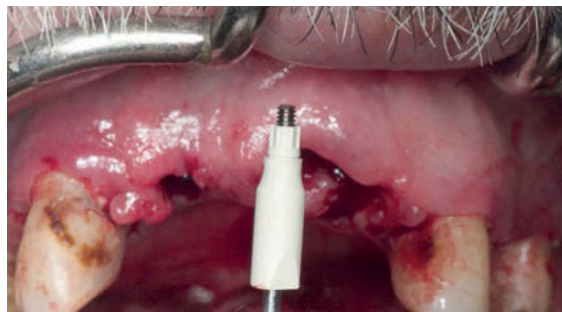


Figura 30. Scanbody Straumann para BLX directo a implante.

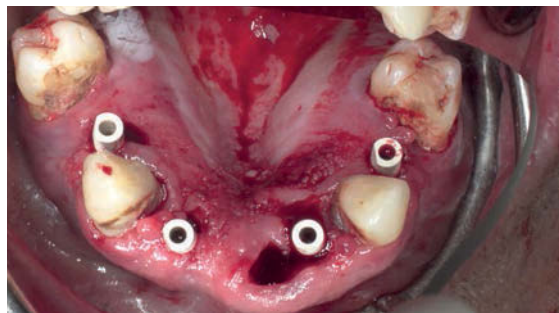


Figura 31. Scanbodies colocados.

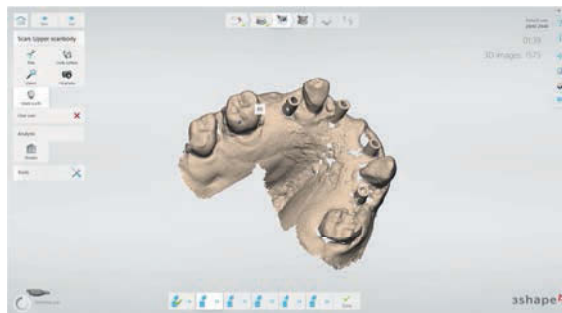


Figura 32. Escaneado intraoral de los cuatro implantes. El archivo se envía al laboratorio y éste comienza el diseño y la fabricación de la prótesis provisional.



Figura 33. Implante BLX para 16. Se han realizado las extracciones de los molares y, usando la guía de seis implantes, se colocan los dos implantes distales que no se van a cargar. Mientras, el laboratorio está trabajando.



Figura 34. Colocación guiada BLX de 16.

TUS MEJORES ALIADOS

EN CLÍNICA Y LABORATORIO



SHINING 3D®



DS-MIX



ACCUFAB L4D



103



DS-EX PRO

¡SOLICITA TU DEMO!

+34 678 21 28 19

+34 956 302 371

Visítanos:



C/ de la Industria 10 nave 1
11407 Jerez de la frontera

WWW.SCANNICE.COM
info@target3d.com





Figura 35. Colocación guiada BLX de 16.



Figura 36. Los dos implantes distales colocados con sus pilares de cicatrización.



Figura 37. Prótesis provisional finalizada, lista para ser colocada. Laboratorio «Dental Full Digital», Madrid.



Figura 38. Vista oclusal.



Figura 39. Vista frontal intraoperatoria.

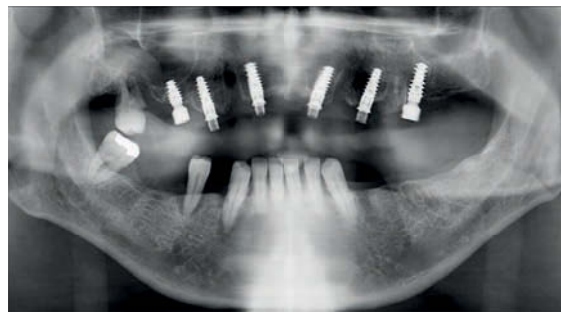


Figura 40. Rx panorámica inmediata.

**ACCEDE AL VÍDEO COMPLETO DEL CASO
ESCANEANDO EL CÓDIGO QR:**



SCANBODY INTRA/EXTRA ORAL

LA LÍNEA DE SCANBODIES MÁS COMPLETA DEL MERCADO

SIMPLIFICA LA FORMA DE TRABAJAR

Pilar de escaneado que sirve tanto para escaneados intraorales (clínica) como para su utilización en modelos de escayola o resina (laboratorio).



- 1 DIÁMETRO SIMILAR A LA CONEXIÓN
- 2 AMPLIA CARA PLANA PARA UN ÓPTIMO BEST-FIT
- 3 COMPLETAMENTE RADIOPACO. IMAGEN PERFECTA RX PARA COMPROBAR EL CORRECTO ASENTAMIENTO EN EL IMPLANTE.
- 4 CUERPO TOTALMENTE FABRICADO EN TITANIO GRADO 5

MAXIMA PRECISIÓN
en el mecanizado. (8 micras).



COMPATIBLES CON LAS PRINCIPALES CONEXIONES DE IMPLANTES

NOBEL BIO CARE® BRANEMARK®, NOBEL BIO CARE® REPLACE SELECT®, NOBEL BIO CARE® NOBELACTIVE®, ZIMMER® SCREW-VENT®, MIS SEVEN®, MIS® C1/V3, NEODENT GM®, BIOMET 3i® OSSEOTITE®, BIOMET 3i® CERTAIN®, STRAUMANN® TISSUE LEVEL®, STRAUMANN® BONE LEVEL®, BTI®, PHIBO® TSH®, SWEDEN & MARTINA® PREMIUM KOHNO®, KLOCKNER® SK2®, ASTRA® TECH SYSTEM™ EV, ASTRA® TECH OSSEOSPEED®, ASTRA® TECH, DENSTPLY® XIVE®, DENSTPLY® ANKYLOS®, OSSTEM® TS/ HIOSSEN® ET, DIO® UFII®, NEOBIOTECH® IS SYSTEM, DENTIM SUPERLINE™ & IMPLANTUM®, BIOHORIZONS®, MEGAGEN ANYRIDGE®.

THINK DIGITAL 2022

exocad

3shape

dental wings

www.smartimplantsolutions.com (+34) 943 322 812 info@smartimplantsolutions.com



Figura 41. Resultado a la semana.



Figura 42. Resultado a la semana.

**¡CONSIGUE EL LIBRO DEL DR. LUIS CUADRADO
DE VICENTE «DI²GITALARCH.
EL ARTE DE LA IMPLANTOLOGÍA DIGITAL»
EN LA TIENDA GACETA DENTAL!**



MEGA'HUB



En MegaGen apostamos por la formación de los profesionales del sector.

Mega'Hub nace de la inquietud de nuestros doctores por compartir el conocimiento de todo lo que pueden ofrecer los productos MegaGen. En cada uno de nuestros Mega'Hubs aportamos técnicas, recursos y la posibilidad de crear tu propia red de contactos con otros doctores. Mega'Hub es mucho más que formación.

Además MegaGen, como multinacional implementada en más de 100 países, te ofrece la oportunidad de conocer doctores del resto de Europa y del mundo en nuestro Congreso Científico Europeo que tendrá lugar del 16-17 de Septiembre en Bucharest.



Próximos eventos MegaGen

Para inscribirte en cualquiera de los eventos envía un email a marketing@imegagen.es

Septiembre

23
24 **Mega'Hub Live**
R2Gate + Digital Flow (Medit)
Dr. Miguel Murua +
Dr. Aritza Mate
La Rioja

30
01 **"Train the trainers II"**
Minec Exclusive Course
Dr. Jordi Gargallo
Scientific Articles Research
Madrid

Octubre

21
22 **Mega'Hub Live**
Dr. Matias Volmaro & Patricia/
Manuel Monasterio
AnyRidge experience,
R2Gate & Digital Print
Navia (Asturias)

21
22 **Mega'Hub Live**
Dr. Miguel Murua
R2Gate experience
Zahara de los Atunes

Noviembre

04
05 **Mega'Hub Live**
Tal Grauger & Justo Martínez
R2gate experience & Digital Print
Barcelona

11
12 **Mega'Hub Live**
Emilio Rodríguez & Miguel Murua
Socket Shield & Digital flow
Madrid

THE 6TH MEGAGEN EUROPEAN
ESM SCIENTIFIC
 MEETING

FAILURE & COMPLICATIONS
 CUTTING-EDGE SOLUTIONS
 BUCHAREST, ROMANIA | 16-17 SEPTEMBER 2022

DR. RAMÓN MARTÍNEZ-CORRÍA

IMPLANTOLOGÍA Y CIRUGÍA ORAL

«La pérdida de implantes a largo plazo es, prácticamente siempre, por periimplantitis»



Fotografías cedidas por la Clínica Dental Brånemark Madrid.

Formado directamente con el Profesor Brånemark, inventor de la Implantología moderna y experto mundial en este ámbito, el Dr. Ramón Martínez-Corría nos recibe en su Clínica Dental Brånemark Madrid para contarnos cómo conoció al prestigioso doctor sueco, con quien forjó una amistad al cabo de los años, y cuya enseñanza contribuyó a que se convirtiera en el primer profesional en realizar una cirugía de implantes en nuestro país. Como recuerda en esta entrevista y citando a su mentor, la receta para el éxito de un implante es «respetar la biología y escuchar a los pacientes».

—En 1983 acudió a un congreso en Londres donde estaba el Dr. Brånemark y luego a otro en Goteborg en 1984. Allí pudo conocerlo a él y su trabajo con implantes oseointegrados (en animales en 1957 y en 1965 a su primer paciente) ¿Cómo recuerda estos inicios y qué supusieron para usted?

—Después de haber estudiado Medicina y haber visto cirugías de prótesis en Traumatología, cuando vi que para reponer un diente había que recortar los de al lado me decepcioné bastante. Los resultados que había habido sobre la idea de poner implantes y que se conocían en ese momento entre los profesionales no eran muy alentadores. Por casualidades de la vida, un amigo mío que era cirujano plástico y que hacía prótesis maxilofacial me habló de un congreso en Londres de prótesis en el que un doctor sueco iba a hablar de implantes. Acudí, era el año 1983, y el doctor sueco era el Profesor Brånemark. Él desapareció enseguida, no pude contactar con él, pero allí me hablaron de otro congreso en Goteborg. Logré acudir y estuve hablando con Brånemark. Por entonces solo había un curso al año para 20 personas, y pasado un año fue cuando empecé el curso. Así fue como me inicié. Con los años llegué a tener mucha amistad con él, fue la base de mi formación. Yo había hecho Estomatología y Cirugía Maxilofacial, pero estaba recién licenciado. A partir de entonces, me enfoqué a los implantes y he dedicado toda mi carrera profesional a la Implantología.

—¿Costó mucho que los compañeros y los pacientes confiaran en los implantes oseointegrados?

—Al principio sí, porque los implantes tenían muy mala fama, los que había habido hasta entonces daban problemas. La oseointegración no se conocía, e incluso se discutía que fuera posible. Yo tenía 28 años y, a no ser que estuviera con un grupo con el que podía explicarme bien, yo ni lo comentaba, porque no tenía mucha acogida. Lo que pasa siempre después es que cuando las cosas van bien se desarrollan y difunden muy rápido. Pero al principio costó, tampoco muchos años, pero sí que fue complicado inicialmente. El primer paciente que operamos en España fue en 1985.

—Y si entre los compañeros costaba, ¿cómo explicárselo a los pacientes?

—El paciente casi era más receptivo, porque la persona que no tiene piezas dentales se agarra a un cla-

“DESDE EL PRIMER IMPLANTE QUE DESARROLLÓ BRÅNEMARK A LOS ACTUALES NO HAY GRANDES DIFERENCIAS. EN LO QUE SÍ QUE HA HABIDO Y VA A HABER AVANCES ES EN REGENERACIÓN ÓSEA, TANTO EN MATERIALES COMO EN TÉCNICAS

vo ardiendo. Aunque eso tampoco duró mucho tiempo. Ya en 1986-1987 hubo un curso en la Universidad Complutense de Madrid y todo empezó a introducirse, y posteriormente todo avanzó muy rápido.

—Además del Dr. Brånemark como principal referente, ¿hubo otros?

—No, en Implantología, para mí, fue el Prof. Brånemark. Cuando yo empecé en los años 80, para ver algo de implantes, aparte de Suecia, te tenías que ir a Estados Unidos. Pero el Prof. Brånemark empezó en 1965, llevaba ya veinte años cuando comenzaron los demás. En la época de aquel congreso de Goteborg había 80 equipos de trabajo y se habían colocado, en aquel momento, 6.000 implantes en todo el mundo, que son los que se colocan en una semana ahora en Madrid, o quizás en menos. Donde más en Suecia, y en el resto del mundo unos 2.000 implantes. Y de esos 80 grupos, muchos estaban empezando entonces.

—¿Cuáles diría que son los aspectos fundamentales para que cualquier tratamiento implantológico resulte exitoso?

—En una de las últimas reuniones en la que vimos al Dr. Brånemark, unos años antes de morir, le preguntaron qué consejo le daría a los profesionales, y él siempre decía: «respetar la biología y escuchar a los pacientes». Eso es importante porque, a menudo, una cosa es la idea que tenemos nosotros y otra



Pertenecientes a la red de centros Brånemark, la Clínica Dental Brånemark Madrid, especializada en tratamientos de implantes dentales, Cirugía Oral y Periodoncia, está ahora dirigida por la Dra. Belén Martínez-Corría Salmerón, especialista en Implantología, Prótesis y Estética Dental e hija del Dr. Ramón Martínez-Corría.

lo que el paciente quiere. A lo mejor, hay pacientes a los que les pretendes hacer tres cirugías para conseguir unas papilas bonitas y eso al paciente le da igual y solo quiere recuperar la función, o al revés. Básicamente los principios de la oseointegración que desarrolló el Dr. Brånemark siguen totalmente vigentes. Sí que hay cosas que han variado un poquito, pero básicamente, lo fundamental para el éxito de un implante es conocer y entender la cicatrización del cuerpo humano y respetarla.

“ AHORA LOS TRATAMIENTOS SE HACEN MÁS RÁPIDO, AUNQUE MUCHAS VECES ME PLANTEO SI NO SE DEBERÍA VOLVER A LO QUE HACÍAMOS HACE 30 AÑOS

—Estimaciones recientes indican que en nuestro país se colocan entre 1.200.000 y 1.400.000 implantes al año, ¿ha alcanzado la Implantología su techo máximo?

—En los implantes se ha variado poco, algún detalle de estética, pero son pequeños. Por el contrario, ahora los tratamientos se hacen más rápido, aunque muchas veces me planteo si no se debería volver un poco a lo que hacíamos hace 30 años. Ahora, un problema importante en los implantes es la periimplantitis. Hace años me preguntaron qué estadística de periimplantitis tenía, pero entonces prácticamente no había, eran poquísimos los casos. Yo veo ahora implantes que llevan más de 30 años y que siguen estando perfectos y, en cambio, hay casos de los que colocamos hace diez años que ya están fuera. Eso con los implantes del principio era rarísimo que pasara. En la periimplantitis pueden influir los cuidados que tenga el paciente, la calidad del hueso y de la encía necesarios, factores personales..., pero todo eso también se daba antes. ¿Qué diferencia hay con la técnica actual? Eran implantes mecanizados, no eran

superficies rugosas, no se realizaba carga inmediata, colocabas el implante y lo dejabas sumergido debajo de la encía durante cuatro meses. Los tratamientos eran largos para el paciente, eso era más pesado y también es cierto que, según la estadística, fallaban un poquito más inicialmente, pero no con una gran diferencia. Entonces se decía que los implantes eran para toda la vida, y casi era verdad. Sin embargo, ahora, requieren un mantenimiento mucho más riguroso por parte del paciente. Actualmente los implantes no se suelen dejar sumergidos, la superficie es una superficie que hace que se integren más rápidamente, pero que también luego, si se contaminan, puede producirse la periimplantitis y que ésta avance más rápidamente. Los tratamientos actuales son más rápidos y más estéticos, pero en cuanto a problemas a largo plazo estamos peor ahora que entonces. Habría que conseguir las dos cosas, las superficies mixtas pueden ser interesantes.

—La periimplantitis sigue siendo, pues, el principal escollo al que se enfrentan los profesionales que se dedican a la Implantología. En este sentido, ¿cómo se está avanzando gracias a la investigación?

—Actualmente, la periimplantitis es un problema importante. Cuanto mejor están tratados los pacientes, menos riesgo tiene, tanto de cómo se ha hecho la cirugía, cómo se ha colocado la prótesis, y luego cómo se van manteniendo. Pero, a pesar de todo, es un problema. La pérdida de implantes, a largo plazo, es prácticamente siempre por periimplantitis. Por otra parte, en investigación, en lo que es el implante no hay cambios muy sustanciales. Todo es susceptible de mejora, pero básicamente desde el primer implante que desarrolló el Dr. Brånemark a los actuales no hay grandes diferencias, sí han evolucionado, pero sin grandes modificaciones. En lo que sí ha habido y va a haber avances es en todos los temas de regeneración ósea, tanto en materiales como en técnicas. En la regeneración del hueso es en lo que hay más líneas de investigación. Sin hueso no puedes colocar un implante y la solución es regenerar ese hueso. Colocar un implante es relativamente sencillo, pero conseguir todo el hueso y tejidos blandos necesarios para lograr un resultado tanto funcional como estético bueno, muchas veces complica bastante más el tratamiento. Creo que en los próximos años es un tema en el que va a haber avances.

RELEVO GENERACIONAL Y DIGITAL

Tal y como nos explica el Dr. Ramón Martínez-Corría, al frente de la Clínica Dental Brånemark Madrid se encuentra su hija, la Dra. Belén Martínez-Corría Salmerón, especialista en Implantología, Prótesis y Estética Dental. Con ella hablamos también del relevante grado de desarrollo que ha conseguido la Implantología en los últimos años impulsada, en gran parte, por los avances y herramientas digitales que han ido irrumpiendo en el sector. «La Odontología digital te aporta muchísima más precisión, rapidez, y la comunicación con el paciente es mucho más fácil. A nosotros lo que nos ha cambiado muchísimo es la manera de trabajar, tanto en la parte digital clínica como la digital de laboratorio, ya que trabajamos con un laboratorio que también tiene instaurado todo el flujo digital. La precisión es mayor, no tiene nada que ver. La revolución más grande, en este caso, es, sobre todo, en el campo de la Prótesis con los escáneres intraorales», asegura la Dra. Martínez-Corría Salmerón. «También con las imágenes para el diagnóstico y planificación del tratamiento se ha avanzado tremendamente. Además, los escáneres intraorales y los CBCT están ahora a disposición de los profesionales con unos costes más razonables. En Cirugía, a mí me ha supuesto menos estrés, porque la precisión durante la cirugía ya no depende de la habilidad que tengas, sino de la planificación previa», añade su padre. «Yo ahora mismo no sabría diagnosticar sin el CBCT», apostilla la Dra. Martínez-Corría Salmerón al respecto.

“ LA FORMACIÓN ES LA MEJOR INVERSIÓN QUE PUEDE HABER PARA UN PROFESIONAL

—Usted también ha desarrollado una faceta investigadora. ¿En qué investigaciones se encuentra involucrado en estos momentos?

—Yo llevo muchos años dedicado a la investigación. Soy miembro investigador del Grupo de Ingeniería de Tejidos del Instituto de Estudios Biofuncionales de la Universidad Complutense de Madrid. Ahora llevamos un desarrollo sobre un producto, un biomaterial con proteína morfogenética. En estos momentos se ha iniciado un estudio en la Universidad Complutense de Madrid con el Profesor Mariano Sanz. Los resultados que hemos obtenido en cirugía experimental con animales han sido buenos y ahora hay que ver si esos datos van a ser extrapolables al humano. La principal

ventaja es que se trata de un biomaterial que contiene la proteína. Otros productos que existen son la proteína, por un lado, y el biomaterial por otro.

—¿Y cómo ve la situación española en cuanto a nivel de investigación y técnicas con respecto a otros países?

—En las facultades de Odontología se está investigando y hay un buen nivel, hay personas que publican mucho. En general, el nivel de la Odontología en España es muy bueno, igual que pasa con la Medicina. Y fuera de nuestro país también se nos ve así.

—Más allá de la periimplantitis o la oseointegración, que como comentaba son los desafíos más importantes de la Implantología, ¿diría que la preparación y formación para mejorar la calidad de los tratamientos puede ser el principal reto del profesional?

—Sí, tal y como sucede en cualquier técnica médica. A mí me resulta frustrante cuando viene un paciente y te pregunta a cuánto cobramos los implantes, y ves que vienen con una lista de precios. O cuando te consultan qué marca de implante le vas a poner, en lugar de interesarse por qué estadística tienes de éxito, qué riesgos supone, qué resultados puedo esperar, qué complicaciones puede ocasionarme, etc. La formación es, como en cualquier ámbito de la Medicina, y la Odontología no deja de ser un tratamiento de tipo médico, fundamental. No irás a operarte de cataratas o de vesícula si el profesional no está bien formado.

—¿En qué momento se encuentra la formación en Grado y Postgrado en el campo de la Implantología?

—Creo que ha mejorado muchísimo y que actualmente en España hay muy buenos profesionales. Cuando vas a congresos ves a mucha gente joven que presenta casos muy bien resueltos. Cuando yo empecé en la Universidad no se hablaba absolutamente nada de implantes, o si se hablaba algo, era para hacer bromas acerca de ellos. En Pregrado existe, lógicamente, una limitación en cuanto al coste de las instalaciones, pero ahora hay postgrados en formación en implantes de los que sale la gente muy bien preparada.

—¿Hay en España una buena cantera de implantólogos?

—Sí, en España hay muchos profesionales bien formados. Lo que pasa es que para formarse bien hay que

PERFIL PROFESIONAL

- 1978: Licenciado en Medicina y Cirugía (Universidad de Navarra).
- 1980: Médico especialista en Estomatología (Universidad Complutense de Madrid).
- 1982: Médico especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial (Universidad Autónoma de Madrid).
- 1984: Certificado en Oseointegración (Universidad de Gotemburgo).
- Miembro investigador del Grupo de Ingeniería de Tejidos del Instituto de Estudios Biofuncionales de la Universidad Complutense de Madrid.
- Miembro de la Sociedad Española de Implantes y de la Sociedad Española de Periodoncia.
- Profesor Invitado de la Universidad Internacional de Catalunya y de la Universidad Europea de Madrid.

dedicarle mucho tiempo. Con la formación del Pregrado no es suficiente para dedicarse a la Implantología. La formación es la mejor inversión que puede haber para un profesional.

—¿Qué salida profesional le recomendaría a un recién graduado?

—Puedes empezar a trabajar en una clínica en la que haya profesionales bien formados para aumentar los conocimientos y sentirte más apoyado. Esa probablemente sea una buena opción. Luego ya depende de las ilusiones de cada uno y del espíritu empresarial que tenga. Ahora montar una clínica no deja de ser montar una empresa. Todos estos avances que hemos comentado hacen que las inversiones sean mayores y que la rentabilidad se haya reducido. Cuando yo acabé, hace 40 años, el coste de montar una clínica no era excesivo, pero entonces había pocas cosas que comprar, tener un panorámico no era imprescindible, ahora necesitas un CBCT. Tampoco es lo mismo el coste de un escáner intraoral que el de un juego de cubetas. Por ello, también puede ser una idea buena para el profesional, si considera que ya tiene una formación suficiente, el asociarse con varios para montar una clínica. Porque, cada vez más se tiende a una cierta especialización. Si haces Implantología, seguramente, no vas a hacer Endodoncia u Ortodoncia, aunque es fundamental colaborar, en muchos casos, con el ortodoncista o el endodoncista. Es fundamental. Tener una buena formación en todo es complicado, por lo que una buena opción puede ser asociarse varios profesionales.

—Y hablando de especialidades, ¿cree que llegaremos a ver el reconocimiento oficial de la especialidad de la Implantología en España?

—En Europa sí están reconocidas y, normalmente, lo que hay en el resto de Europa o en Estados Unidos acaba llegando. No sé cuándo ni en qué medida, pero algo sucederá. Supongo que llegaremos a verlo, aunque lleva retraso con respecto a las especialidades médicas, pero acabará llegando. Antes la mayoría era el dentista general, mientras que ahora los profesionales tienden a especializarse en la práctica. Y, habitualmente, la legislación va por detrás de la realidad de las cosas.

—¿Cómo visualiza el futuro en la Implantología como disciplina?



Tanto la Dra. Belén Martínez-Corría Salmerón como su padre, el Dr. Ramón Martínez-Corría, aseguran que la transformación digital presente en el sector dental ha supuesto una nueva manera de trabajar tanto en la clínica como en el laboratorio.

—Una de las cosas que ahora está por resolver es el tema de la periimplantitis. Cuando vas a congresos y a cursos, ves que no existe un tratamiento concreto que haya demostrado ser realmente eficaz, aunque se van produciendo avances. Solucionar la periimplantitis sería uno de los desafíos a superar en el futuro de la Implantología. Y luego, y que posiblemente vaya asociado, las investigaciones en regeneración ósea para conseguir que se puedan tratar el mayor número posible de casos con buenos resultados.

—Para concluir, ¿ha llegado donde quería o le queda algún reto o meta por alcanzar?

—Me gustaría, porque tampoco sé si voy a trabajar ya muchos años, poder empezar a tratar pacientes con el producto que llevamos casi 30 años intentando desarrollar. Esa sería la meta por alcanzar. Para ello, quedaría que el ensayo clínico que ahora se empieza en la Universidad Complutense de Madrid con el profesor Mariano Sanz obtenga buenos resultados. ■

LUIS M. GARRALDA Y SONIA GÓMARA

PRESIDENTE Y VOCAL, RESPECTIVAMENTE,
DEL SECTOR DENTAL DE FENIN

«En el sector dental se ha
producido una auténtica
revolución tecnológica»



Luis M. Garralda y Sonia Gómara acaban de tomar las riendas del Sector Dental de Fenin (Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria) como presidente y vocal, respectivamente. Y lo hacen con ganas, siendo conscientes, a la vez, de los retos y desafíos a los que se enfrentan. No obstante, confían en la fortaleza del sector odontológico y estiman un crecimiento del 5% para 2022, y de un 3% para 2023. Y es que, según cuentan en esta entrevista, «la sociedad está cada vez más concienciada con la importancia de una buena salud bucodental».

—Enhorabuena por su nombramiento como presidente del Sector Dental de la Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (Fenin), ¿cómo afronta Sr. Garralda este nuevo reto y qué cree que le puede aportar?

—LG: En primer lugar, he de destacar que para mí es un honor contar con el apoyo de la industria dental para liderar esta etapa de cambios que está viviendo el sector. Mi objetivo es posicionarlo en una dimensión acorde con el valor que aporta tanto a los profesionales como a los pacientes y a la sociedad en su conjunto. Asumo esta responsabilidad con un gran sentimiento de servicio y mucha ilusión que comparto con el resto de los miembros de la Junta que me van a acompañar en este camino.

—Y para usted, Sonia Gómara, ¿qué supone el pertenecer a la Junta del Sector Dental de la Federación y la presidencia del Comité Organizador de Expodental y cómo se enfrenta a esta nueva etapa en su vida profesional?

—SG: Al igual que Luis, afronto esta etapa con mucha ilusión y con ganas de aportar valor y experiencia en todos los proyectos que me sean encomendados. Tenemos muchas líneas de trabajo con una excelente trayectoria que fueron puestas en marcha por la anterior Junta directiva, a las que queremos dar continuidad y potenciar, y también tenemos previsto crear nuevas iniciativas.

—¿Cuál será la filosofía y líneas de trabajo que adoptarán junto con el resto del equipo del Sector Dental de Fenin de cara a los próximos tres años?

—LG: Como ya expuse durante la Asamblea General, entre las principales líneas estratégicas que se abordarán durante los próximos años, me gustaría destacar el objetivo de incrementar la colaboración del sector dental con las principales instituciones y organismos sectoriales como son el Consejo de Dentistas, los colegios profesionales de las diferentes comunidades autónomas y las principales sociedades científicas, con los que tenemos muchas áreas de trabajo común en las que podemos colaborar. También va a ser muy importante las relaciones con Ifema, al que consideramos un socio estratégico y con quien, además de reforzar nuestra alianza para la organización de Expodental en 2024, queremos poner en marcha el desarrollo de un

“ QUEREMOS TRASLADAR EL VALOR DE LA TECNOLOGÍA SANITARIA EN EL ÁMBITO DE LA SALUD BUCODENTAL A TRAVÉS DE LA FUNDACIÓN TECNOLOGÍA Y SALUD MEDIANTE EL DESARROLLO DE NUEVOS PROYECTOS

evento de contenidos en los años impares que tenga un fuerte carácter formativo. Entre los objetivos de la nueva Junta, además, hemos destacado como un punto importante el mejorar la comunicación y la cercanía con las empresas del Sector Dental de Fenin, que sepan que se pueden dirigir a nosotros para el apoyo en cuestiones regulatorias, especialmente en este momento tan trascendente con la aplicación del nuevo Reglamento de Productos Sanitarios que se inició en 2021; de información de mercado, con los estudios que realizamos en colaboración con Key-Stone; y de apoyo al proceso de internacionalización de las empresas con la organización de la participación en ferias y misiones comerciales, en el área de formación, resolución de consultas legales, de medioambiente, etc. Por último, queremos trasladar el valor de la tecnología sanitaria en el ámbito de la salud bucodental a través de la Fundación Tecnología y Salud mediante el desarrollo de nuevos proyectos.

—En la actualidad, ¿cuántas compañías integran el Sector Dental de Fenin? ¿Y cuáles dirían que son sus principales preocupaciones hoy por hoy?

—LG: En estos momentos, el sector está integrado por 76 compañías, lo que representa aproximadamente un 80% del valor de facturación del mercado. Son muchas las cuestiones que preocupan al sector, especialmente por la situación coyuntural y de incertidumbre que estamos viviendo, con unos datos macroeconómicos que no invitan al optimismo. A todo esto, las empresas han visto cómo la crisis de suministros, producida



Para Luis M. Garralda «es un honor contar con el apoyo de la industria dental para liderar esta etapa de cambios que está viviendo el sector».

por la COVID-19 primero y después por el conflicto en Ucrania, están encareciendo sus costes de producción y logística. Por otra parte, las empresas se están adaptando a los nuevos requisitos que se establecen en el Reglamento de Productos Sanitarios. En este sentido, para las empresas fabricantes, el no disponer de suficientes organismos notificados para la certificación de sus productos puede suponer una barrera para la introducción en el mercado de sus productos más innovadores. Y, por último, me gustaría hacer mención a la propuesta de Fenin para la reducción del IVA para todos los productos sanitarios (<10%) por ser esenciales y de primera necesidad, además de ser especialmente críticos en situaciones de emergencia sanitaria. Pues el pasado mes de abril, tras el acuerdo previo del Consejo de Asuntos Económicos y Financieros (ECO-FIN), se publicó la directiva europea que permite ya a los gobiernos nacionales fijar tipos de IVA reducidos a productos y servicios que satisfacen necesidades básicas, sin tener que contar (como hasta ahora) con la autorización de Bruselas. Ahora, España debe trasponer esta reforma a la ley nacional. La reforma menciona expresamente a los PS como bienes susceptibles de aplicarse un IVA reducido. Dado que el IVA es un impuesto indirecto, tendría un gran impacto en una mayor accesibilidad de los pacientes a las tecnologías sanitarias, especialmente para aquellos con menores recursos económicos. Me consta que desde la secreta-

ría general de Fenin se está trabajando intensamente en todas estas cuestiones que afectan de manera global al sector de tecnología sanitaria.

—Entre las líneas de trabajo, destacan aumentar la relación del sector dental con las principales instituciones y organismos sectoriales, como el Consejo de Dentistas, los colegios profesionales y las sociedades científicas. ¿Qué aspectos le gustaría potenciar en este sentido?

—SG: Creemos que es muy importante concienciar a la sociedad de la importancia de tener una buena salud bucodental porque está considerado elemento indispensable en nuestra salud. Por ello, junto con el resto de los agentes del sistema relacionados con la salud oral, asumimos el compromiso de la colaboración en la promoción de la prevención y del establecimiento de hábitos de vida saludable.

—También han manifestado que es necesario fortalecer la comunicación con las empresas del Sector Dental de la Federación y realizar proyectos con la Fundación Tecnología y Salud para poner en valor el papel de las innovadoras soluciones y herramientas digitales que ofrece el sector. ¿Cómo contribuye Fenin y su sector dental a aumentar el potencial productivo e innovador de las empresas?

—LG: A lo largo de 2020-2021 desde la Federación estuvimos trabajando en la elaboración de un proyecto transformador dirigido al sector de tecnología sanitaria en línea con el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia para la reconstrucción de la economía que ha sido presentado a las administraciones centrales y autonómicas. Fruto de este trabajo a principios de mayo, el Ministerio de Industria lanzó la convocatoria del PERTE de Salud de Vanguardia, que tiene como objetivo la concesión de ayudas a proyectos estratégicos para la transición industrial del sector farmacéutico y del sector de productos sanitarios. Desde Fenin animamos a nuestras empresas a presentar sus proyectos. Por otra parte, desde la Plataforma Española de Innovación en Tecnología Sanitaria apoyada por el Ministerio de Ciencia e Innovación, impulsamos el desarrollo tecnológico de las empresas españolas en el sector salud.

—El mercado de la Odontología alcanzó los 899 millones de euros de facturación en 2021, lo que supone

un aumento del 7% respecto al 2019, según datos preliminares del informe sectorial de Fenin. ¿Creen que esta tendencia seguirá manteniéndose en un futuro próximo? De ser así, ¿en cuánto estiman dicho crecimiento en los próximos años?

—SG: Es cierto que, tras la pandemia, se evidencia una recuperación de la demanda de prestaciones odontológicas por parte de la población que ha repercutido en una mayor confianza por parte de los dentistas a la hora de realizar inversiones necesarias, sobre todo de equipamiento e incorporación de nuevas tecnologías como el flujo digital. No obstante, se viene observando una disminución del gasto medio por paciente, en un 21% desde 2014 de acuerdo con los datos proporcionados por KeyStone, lo que nos hace ser cautos ante la evolución futura del mercado. La estimación del crecimiento en la que nos basamos para 2022 rondaría el 5% y, para 2023, un 3%.

—Por otro lado, desde Fenin han alertado de que la inversión en tecnología sanitaria sigue siendo insuficiente y que, además, ha disminuido tanto en los hospitales públicos como privados. ¿Cómo ha sido, específicamente, esta inversión en el sector dental?

—SG: En el sector dental venimos observando que se ha producido una auténtica revolución tecnológica en los últimos años, con la incorporación de muchos procesos digitales en la práctica asistencial. Como consecuencia de esta transformación, el crecimiento resulta particularmente evidente para las tecnologías digitales basadas en CAD-CAM en la que ha habido un crecimiento en 2021 del 63% sobre 2019 y del 108% sobre 2020, unos datos que pueden resultar llamativos, pero que son debidos a este auge tecnológico.

—La digitalización ha jugado un papel fundamental en la rápida transformación de la Odontología, pero realmente ¿qué porcentaje de las clínicas dentales existentes en España están potencialmente digitalizadas? ¿Cuáles dirían que son los máximos desafíos en este campo?

—LG: La verdad es que a diferencia del sistema nacional de salud en que tenemos realizado en Fenin un estudio sobre el «Perfil Tecnológico Hospitalario en España» no disponemos de los datos concretos para las clínicas dentales, pero sí consideramos que sería interesante disponer de ellos en un futuro próximo.

En cuanto a los desafíos a los que nos enfrentamos

NUEVA JUNTA DIRECTIVA DEL SECTOR DENTAL DE FENIN

La nueva Junta Directiva del Sector Dental de Fenin está compuesta por: Luis M. Garralda, presidente (Intra-Lock Iberia, S.L.); Jesús García, vicepresidente (Laboratorios Ortoplus, S.L.); Javier Schmidt, tesorero (Especialidades Dentales Kalma, S.A.) y como vocales: Jesús Gil, (3M España, S.L.); Luis Molina (3Shape Trios, S.L.); Albert Giralt (Avinent Implant System, S.L.); Joan Sensarrich (Ad+Medical, S.C.C.L.); Alicia Cervera (DM CEO, S.A.); Eduardo Blanco (GC Ibérica Dental Products, S.L.); José Manuel Garzón (Garzón Productos y Servicios Dentales, S.L.); Stig Näs (Incotradig, S.A.); Sonia Gómara (Ivoclar Vivadent, S.L.U.); Rafael Rodríguez (Kulzer Iberia, S.A.); Ignacio Mestre (Phibo Dental Solutions, S.L.); Manuel Alfonso (Proclínica, S.A.) y Ángela Paredes (Weheadent Ibérica, S.L.).



Luis M. Garralda, junto al vicepresidente del Sector Dental de Fenin, Jesús García Urbano.

para la incorporación de las nuevas tecnologías, quizá el más importante es el de la formación de los profesionales para que puedan sacar un rendimiento óptimo a su inversión en tecnología. En este sentido, la industria está comprometida con su formación y desde Fenin queremos impulsar la realización de un evento formativo en los años impares que dé respuesta a esta demanda.

—¿Consideran que la sociedad es consciente de la importancia de las innovaciones tecnológicas en el campo de la salud bucodental o todavía queda mucho camino por recorrer en este sentido?

—SG: Creemos que la sociedad está cada vez más concienciada con la importancia de una buena salud bucodental y que, además de contar con excelentes profesionales como los que tenemos en España, con un alto

grado de formación, es muy importante disponer de la tecnología que facilite y mejore los resultados de la práctica asistencial. Tenemos mucha labor por delante para comunicar a la sociedad el valor que aporta la tecnología sanitaria en la mejora y agilidad de los procedimientos.

—Se inician ahora tres años por delante, ¿cómo vislumbran que será este periodo en el sector dental después de una etapa difícil para todos?

—LG: Nos encontramos en un sector cuya fortaleza ha sido demostrada en los momentos más difíciles de la pandemia y que ha sabido adaptarse a las circunstancias, por lo que no nos cabe ninguna duda de que seguiremos creciendo y aportando innovación para que los profesionales nos tengan como sus aliados para ofrecer los mejores tratamientos a sus pacientes. ■

IFEMA MADRID Y FENIN PONEN EN MARCHA ORAL-TECH, II FORUM INTERNACIONAL DE EXPDENTAL

El creciente avance de la tecnología y la consiguiente necesidad de actualización de los profesionales para mantenerse en la vanguardia del sector ha impulsado nuevamente a Ifema Madrid y a Fenin a liderar la organización de un evento multidisciplinar, que bajo el paraguas de Expodental, se celebrará en años impares en alternancia con esta gran feria de referencia internacional. De esta manera, se presenta ORAL-TECH, II Forum Internacional de Expodental, que durante los días 21 y 22 de abril de 2023, perseguirá el reto de integrar en un único espacio las últimas innovaciones de las empresas que lideran el sector con los contenidos más actuales durante dos días en los que los más destacados expertos compartirán sus experiencias y sus ideas inspiradoras con los asistentes. ORAL-TECH nace con el objetivo de ser un foro único en el que las empresas puedan presentar sus soluciones en el área de equipamiento con las tecnologías digitales, instrumental y nuevos materiales para clínicas y laboratorios dentales. Así, el Pabellón 12 concentrará una potente área de conocimiento con los *Key Opinion Leaders*, salas para las conferencias y los talleres prácticos, que se adjudicarán a las empresas líderes de la industria con el foco en lo último en tecnología y tratamientos. También se habilitarán espacios de *networking* y una zona VIP en torno a la exposición comercial, con una participación prevista de más de 150 compañías. La visita a ORAL-TECH está especialmente enfocada a odontólogos, técnicos de laboratorio, higienistas y miembros del equipo auxiliar interesados en recibir una formación práctica en las últimas tecnologías y procedimientos aplicados en la salud bucodental.



En la imagen (de izda. a dcha.) Jordi Martínez, director de Brand Comunicación; Ana Larrañaga, directora de Negocio Ferial de Ifema; Ana Rodríguez, directora de Expodental; Eva Beloso, consejera técnica de Fenin; y Luis M. Garralda, presidente del sector dental de Fenin.

*Estético.
Funcional.
Seguro.*

white
SKY

*Un ÉXITO clínico y científico
actualizado: Una única pieza,
Versátil, Fiable*



ALVEO LINE

TISSUE LINE

Open for next

Salvo error y modificaciones

DENTAL INNOVATIONS
SINCE 1974

bredent
group

bredent group Spain SL · Asesoramiento técnico: Isabel García Thierfeldt · T: +34 961 363561 / +34 607 320666 · @: bredentgroup@bredent.es
bredent medical GmbH & Co. KG · Weissenhorner Str. 2 · 89250 Senden · Germany · T: +49 7309 872-456 · F: +49 7309 872-444 · www.bredent-medical.com · @: info-medical@bredent.com



Los dentistas pueden desempeñar un papel destacado en los denominados Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA), ya que este tipo de problemas psicológicos afectan directamente a la salud bucodental.

EL PAPEL DEL DENTISTA EN LA DETECCIÓN DE TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA

Anorexia, bulimia, trastorno por atracones, trastorno restrictivo de la ingesta alimentaria, síndrome de alimentación nocturna... son los llamados TCA, Trastornos de la Conducta Alimentaria. Se trata de problemas psicológicos graves que conllevan alteraciones de la conducta alimentaria, lo que se traduce en comportamientos que van desde comer de manera descontrolada hasta la falta de ingesta de comida. Estas alteraciones también afectan a la salud bucodental. Por eso el dentista debe conocer cómo detectar estos trastornos y cómo tratar a estos pacientes.

Sonsoles García Garrido

Los TCA afectan principalmente a las adolescentes y mujeres jóvenes, pero el porcentaje de varones va en aumento, así como la tendencia general, por lo que se calcula que en España haya unas 400.000 personas afectadas por Trastornos de la Conducta Alimentaria.

El dentista no es ajeno a este tipo de problemas psicológicos, ya que los TCA afectan directamente a la salud bucodental. Pero, ¿cuáles son los signos que pueden advertir al dentista de que su paciente tiene un trastorno alimentario? ¿Qué hacer y cómo actuar ante la detección o sospecha de estos trastornos? ¿Qué tratamientos bucodentales son los más adecuados para este tipo de pacientes?

Para dar respuesta a estas cuestiones, hemos consultado a dos odontólogas con experiencia en el tratamiento de pacientes con TCA, la Dra. Cristina Serrano Sánchez-Rey, directora de la Clínica Periodoncia de Ciudad Real, y la Dra. Daniela Carranza, directora médica en Pelegrina & Co de Leganés. Además, contamos con la ayuda de Laura Llorente García, nutricionista del Centro ITEM, clínica especializada en el tratamiento integral de este tipo de patologías.

¿Cómo puede detectar un dentista si un paciente padece un trastorno alimentario?

Para la Dra. Cristina Serrano la clave está en una buena anamnesis. «En la historia médica que realizamos a nuestros pacientes es importante que nos rellenen el



Imagen cedida por la Dra. Cristina Serrano Sánchez-Rey.

Dra. Cristina Serrano Sánchez-Rey, directora de la Clínica Periodoncia de Ciudad Real.

“DEBEMOS ACOMPAÑAR A ESTOS PACIENTES, EXPLICANDO LA IMPORTANCIA DE UNA CORRECTA HIDRATACIÓN, DE UNA DIETA ADECUADA, DE UN CORRECTO CEPILLADO, PERO EVITANDO QUE SEA TRAUMÁTICO

peso y altura. Estos datos nos sirven para valorar su índice de masa corporal, importante, porque, como sabemos, una persona con sobrepeso/obesidad tiene más riesgo de sufrir enfermedades periodontales debido a la inflamación sistémica de bajo grado que supone. Pero igualmente, un IMC menor de 18,5 nos está indicando que puede haber algún problema. Es importante saber, además, que el paciente (con más frecuencia en mujeres) con bulimia puede tener un IMC normal. En la historia médica refieren problemas digestivos, y ante la sospecha, hay que orientar la anamnesis».

Además de la anamnesis, explica la Dra. Daniela Carranza, «en este tipo de pacientes el vómito inducido genera una serie de ácidos que van erosionando progresivamente el esmalte dentario, por lo que en la exploración clínica intrabucal vemos desgastes generalizados sobre todo muy intensos en las caras palatinas de los dientes superiores».

¿Qué síntomas bucodentales permiten detectar estos trastornos?

La Dra. Daniela Carranza advierte que las TCA pueden originar:

Imagen cedida por la Dra. Daniela Carranza.



Dra. Daniela Carranza, directora médica de la Clínica Pelegrina & Co de Leganés.

“EL MEJOR PROTOCOLO ES EL SENTIDO COMÚN. ESTOS PACIENTES NECESITAN DE MUCHA COMPRENSIÓN Y TAMBIÉN DE TRATAR SU PROBLEMA COMO ALGO NATURAL SIN TABÚES Y CON MUCHO RESPETO Y CARIÑO

- Un estado de deshidratación general que provocará una xerostomía y facilitará, además, la aparición de caries.

- Puesto que se trata de pacientes muy nerviosos, suelen padecer bruxismo.

- También hay que observar la erosión masiva del esmalte que puede llevar a una situación de hipersensibilidad dentaria.

- Es muy frecuente observar heridas en la mucosa yugal, así como queilitis y aumento del tamaño de las glándulas salivales.

- La desnutrición puede originar a largo plazo osteoporosis

con el consiguiente efecto sobre los huesos maxilares y los tejidos de soporte dentario.

La Dra. Cristina Serrano completa este listado de síntomas con aquellos que están relacionados con déficit nutricional, hiposalivación y con la constante exposición al ácido.

- El déficit nutricional de, entre otros micronutrientes, vitaminas y minerales (zinc, magnesio, hierro) puede producir una serie de afecciones bucales, entre las que podemos señalar la gingivitis. Este problema no aparece por falta de cepillado, de hecho,

estas pacientes se cepillan muy bien, incluso demasiado, algo que está relacionado con su forma de ser tan autoexigente.

- De manera característica, podemos encontrarnos labios muy secos y quelitis comisural, que suelen asociarse a hábitos de mordisqueo labial.

- Es característico también el alargamiento de las glándulas salivales, sobre todo las parótidas.

- Estas pacientes suelen ingerir muchos hidratos de carbono, bebidas carbonatadas, azucaradas, lo que, sumado a la deshidratación, provoca un crecimiento de bacterias acidófilas y, por tanto, una mayor predisposición a caries.

- Como consecuencia de la exposición al ácido se observan en los dientes lesiones de tipo erosivo, brillante, sobre todo, en las superficies linguales/palatinas. En ocasiones, incluso observamos que dichas erosiones desgastan por completo los bordes incisales de los dientes, provocando característicamente mordidas abiertas en estos pacientes.

- Es muy característico, en los pacientes que presentan obturaciones de amalgama, observar lagunas flotantes de dichas obturaciones, presentando el resto de la superficie oclusal una erosión importante. Como consecuencia de la erosión dentaria, estos pacientes presentan importante hipersensibilidad dentinaria.

- Además, en los pacientes con bulimia, podemos observar lesiones eritematosas en paladar, velo de paladar y faringe, asociadas, tanto al ácido como a la presión del dedo para provocarse el vómito.

• Si nos fijamos en sus manos, a veces podemos encontrarnos las articulaciones de los dedos con callos, consecuencia de este hábito.

Los tratamientos más adecuados para mejorar la salud bucodental de los pacientes que sufren TCA

En el caso del paciente con anorexia nerviosa, explica la Dra. Cristina Serrano, «debemos acompañar a dichos pacientes, explicando la importancia de una correcta hidratación, de una dieta adecuada, de un correcto cepillado, pero evitando que sea traumático. La recuperación de todo su proceso mejorará muchos de los síntomas que podemos ver en su cavidad bucal.

El paciente con bulimia debe comprender cuál es la causa de sus erosiones dentarias. Es ne-

cesario restaurar dichos dientes. Son importantes los suplementos de flúor y se recomienda que el paciente no se cepille después de la exposición al ácido, para evitar un desgaste mayor como consecuencia de ello.

Las erosiones más profundas pueden llegar incluso a la pulpa, requiriendo tratamiento endodóntico. En casos avanzados, algunos pacientes necesitan después carillas dentales o coronas de recubrimiento completo para restaurar los dientes y reconstruir de nuevo la guía incisiva, pero debe entender que, si sigue vomitando, los problemas seguirán apareciendo.

Además de estos tratamientos, la Dra. Daniela Carranza explica que, «por un lado, hay que fomentar la hidratación, la higiene bucal para mejorar la inflamación gingival y facilitar la lubri-

cación de los tejidos. En caso de enfermedad periodontal se recomiendan tratamientos específicos. Para prevenir las caries recomendamos dentífricos y enjuagues fluorados y enfatizamos en los cuidados de higiene bucal. Para la xerostomía pautamos sustitutos salivales, así como mucha hidratación».

¿Cómo actuar ante la detección o sospecha de estos trastornos?

¿Qué hacer cuando las sospechas del dentista se confirman, pero el paciente no reconoce que tiene TCA? ¿Cómo conseguir que el paciente confíe en su dentista?

Para la Dra. Daniela Carranza «el mejor protocolo es el sentido común. Estos pacientes necesitan de mucha comprensión y también de tratar su problema como algo natural sin tabúes y con mucho respeto y cariño.

6 CONSEJOS ESENCIALES PARA CREAR UN CLIMA DE CONFIANZA ENTRE EL PACIENTE CON TCA Y EL DENTISTA

En el caso de aquellos pacientes con diagnóstico de TCA que llegan a la clínica dental, conviene atender a estos 6 consejos esenciales de la nutricionista del Centro ITEM, Laura Llorente:

1. Empatizar y hacerle ver que entendemos la dificultad que conlleva estar aquí.
2. Explicarle que, lo que se hable y trabaje durante la sesión será confidencial y que no vamos a juzgar ni imponer nada, sino a trabajar y acompañarle en su proceso.
3. Preguntar qué es lo que cree que hace el dentista o qué cree que es lo que vais a hacer, para así, que se exponga a hablar y podamos corregir falsas creencias que quizás están generando esa resistencia a hablar como, por ejemplo, «me va a invalidar mi cambio dental».
4. Preguntar por otras preocupaciones que tenga más allá de la comida o de la apariencia dental, como, por ejemplo, cansancio, insomnio, tristeza, etc. De este modo, no entraremos de forma directa en el tema que posiblemente más le preocupe, pero podremos ir acercándonos poco a poco.
5. Preguntar por temas que le interesen, aunque no estén relacionados con el motivo de consulta. Cosas que para el paciente sean importantes en su día a día.
6. Tratar de hacer preguntas abiertas para que el paciente se explique.

Imagen cedida por Laura Llorente.



Laura Llorente, nutricionista del Centro ITEM de Madrid.

“LOS PROFESIONALES DE LA ODONTOLOGÍA SE DEBEN ACERCAR A SUS PACIENTES DE FORMA ASERTIVA, EMPÁTICA, EFICAZ Y, SOBRE TODO, SIN PREJUICIOS CUANDO HABLEN CON ELLOS ACERCA DE LAS INQUIETUDES QUE TENGAN SOBRE LA ALIMENTACIÓN

Hacerles partícipes de que su mejora dependerá de ellos mismos y convertirnos en sus cómplices para poder lograr ayudarles en todos los sentidos».

Para la nutricionista Laura Llorente, la primera pregunta que debemos realizar a nuestro paciente es el motivo de la consulta para que nos cuente toda su historia y adentrarnos en cosas más profundas: ¿Por qué estás aquí? ¿Qué te ha traído hasta la consulta?

Esta pregunta tan sencilla, es una pregunta muy controvertida porque existen variables que

pueden pasar en consulta como las siguientes:

- Pacientes que no saben que tienen un TCA, simplemente vienen por hacerse una limpieza o revisión dental.

- Quizás somos el primer profesional al que acuden y también deberemos tener destreza a la hora de sugerir la intervención psicológica.

- Baja conciencia de enfermedad y vienen porque la familia ha notado modificaciones en su conducta o problemas dentales.

Por eso, es importante:

- Tener empatía, tener escucha activa y no juzgar.

- Tener tacto con cada tipo de paciente que acude a la sesión.

- No querer que nuestro mensaje sea predominante frente a su discurso.

Por ello, conocer el motivo de la consulta nos da una información muy valiosa para ver qué grado de conciencia y motivación tiene el paciente para comenzar el tratamiento. En algunos casos también puede ser interesante preguntar por las perspectivas que tiene acerca del tratamiento dental y lo que espera del mismo.

También habría que hacer preguntas acerca de la evolución de la enfermedad, por ejemplo:

- Diagnóstico actual, si viene con diagnóstico previo o si es su primer contacto.

- Si ha tenido varios tratamientos, si ha tenido variaciones de diagnóstico pasando por ejemplo por una anorexia restrictiva y luego una bulimia o trastorno por atracón.

- También podemos preguntar si en su entorno hay conocimiento de la enfermedad, si podemos contar con alguien cercano que nos ayude en la intervención de la paciente.

- Sería muy bueno ponernos en contacto con los psicólogos para conocer el estado de salud mental del paciente y así poder coordinarnos entre nosotros.

También el dentista puede preguntar la relación que tiene con la alimentación:

- Si existen atracones, restricciones, formas compensatorias (vómitos autoinducidos).

- Si existen normas estrictas acerca de la comida.

¿CÓMO COMUNICAR AL PACIENTE O A SU FAMILIA LA IMPORTANCIA DE DERIVARLE A PSICOLOGÍA?

«Cuando me he encontrado casos de pacientes con bulimia –explica la Dra. Cristina Serrano– he preguntado y he intentado profundizar en los casos. Algunos de ellos han reconocido un trastorno alimentario pasado, pero otros no quieren compartir su problema contigo. En cuanto a pacientes con anorexia nerviosa, con o sin bulimia, normalmente los casos que he tenido ya estaban diagnosticados, incluso con entradas y salidas del hospital, pero, aunque hemos intentado hablarlo de manera confidencial con la madre, esto suele ser duro y bastante conflictivo, porque si es la primera vez que le llega esa información a la madre, suele ponerse bastante a la defensiva».

Ante estas situaciones, en opinión de la nutricionista Laura Llorente, «es muy importante transmitir a los dentistas que muchas veces son los primeros profesionales de la salud a los que el paciente no diagnosticado acude. Además, los problemas con respecto a la alimentación van en aumento y cabe esperar que los dentistas traten a más pacientes de este tipo. Por ello, los profesionales de la Odontología se deben acercar a sus pacientes de forma asertiva, empática, eficaz y, sobre todo, sin prejuicios cuando hable con ellos acerca de las inquietudes que sus pacientes tengan sobre la alimentación».

«Una forma de comenzar a plantear que existe un problema» –continúa Laura Llorente– «es buscar las consecuencias que están teniendo las conductas problemáticas y tirar del hilo hasta llegar al menos a la duda o al planteamiento de que estas puedan deberse a las conductas dañinas. Por ejemplo, si la persona nos ha dicho en varias ocasiones que tiene problemas dentales, molestias gástricas... podemos devolverlo en una pregunta en la que aparezcan estas consecuencias asociadas. Por ejemplo, «este cambio en los dientes, ¿a qué crees que se debe? ¿Crees que puede ser consecuencia de estar muy pendiente de los alimentos?». La falta de conciencia del problema puede dificultar a la hora de hacer la derivación a Psicología. «Además, se puede complicar si la persona tiene una idea equivocada de lo que es un psicólogo y la terapia. La derivación se debe hacer desde la sugerencia, no la imposición, y desde la naturalidad, desdramatizando la propuesta. No hay que darle excesivas vueltas a proponer una derivación que consideramos necesaria, pues se nos puede percibir inseguras o como si estuviésemos proponiendo una barbaridad», añade Laura Llorente.



Shutterstock/Superestrella



Dr. Francesc Pérez Pastor

Doctor en Medicina.
Estomatólogo.
Co-fundador de TotIA.

Dr. Juan Jiménez Recaredo

Doctor en Ciencias Físicas.
Catedrático.

¿QUÉ ES EL ESTADO DEL ARTE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN ODONTOLOGÍA?

Podemos definir la Inteligencia Artificial (IA) como el campo de la informática que se centra en el desarrollo de sistemas dotados de algunos de los procesos intelectuales característicos de los humanos, como la capacidad de descubrir asociaciones y generalizarlas. Esta tecnología se ha desarrollado de forma espectacular en las dos últimas décadas, básicamente gracias a la posibilidad de acumular e intercambiar información y datos desde la aparición de Internet, por el aumento de la capacidad de cálculo de los ordenadores y por la enorme cantidad de bases de datos disponibles debido a la digitaliza-

ción. Así, la IA se usa con éxito en muchas áreas del conocimiento en las que es posible recabar grandes volúmenes de datos relacionados sobre un problema de interés, y los ingenieros informáticos crean los algoritmos de IA con el fin de identificar patrones y establecer asociaciones entre los mismos, de manera que ese «conocimiento» es utilizado cuando el algoritmo analiza un nuevo caso al que no había sido expuesto previamente.

En Odontología, un ejemplo de la aplicación de técnicas basadas en IA para la detección de caries comienza por guardar (en la memoria de un ordenador y/o en la nube) «muchas» imágenes ra-

diográficas (decenas de miles si se quieren obtener resultados satisfactorios) que han sido previamente analizadas por expertos y, mediante un algoritmo apropiado, asigna a cada imagen las interpretaciones hechas por los expertos dentistas de las caries existentes. De esta manera, el programa informático va reconociendo los patrones que definen «qué es una caries».

Una vez que el algoritmo ha «aprendido» en qué consiste una caries, podrá identificar la existencia de una cuando al ordenador se le presente una imagen nueva, no incluida en el conjunto de imágenes que tiene «memorizadas»

EXPLODING DATA AND MODEL SIZE



Gráfico de crecimiento de Big Data. Mayo, 2020.

LA IA SE USA CON ÉXITO EN MUCHAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO EN LAS QUE ES POSIBLE RECABAR GRANDES VOLÚMENES DE DATOS RELACIONADOS SOBRE UN PROBLEMA DE INTERÉS

(conjunto de entrenamiento en la terminología de IA). Guardando las distancias, es algo similar al duelo Deep-Blue vs Kasparov, en el que al ordenador de IBM se le proporcionaron las respuestas óptimas a «muchas» (otra vez, varias decenas de miles) jugadas de ajedrez, de modo que, ante una jugada del adversario, la máquina respondiese según lo que hubiese podido memorizar.

De acuerdo al reporte más reciente (marzo de 2022) presentado por el Instituto para la Inteligencia Artificial Centrada en el Ser Humano (Universidad de Stanford, <https://hai.stanford.edu/>), la inversión privada a nivel mundial en IA durante el año 2021 totalizó un poco más de 93.500 millones de dólares, duplicando así lo que el sector privado invirtió en 2020. De estos fondos, las áreas que recibieron los mayores aportes fue-

ron las relativas al uso de IA para el manejo de datos y aplicaciones en la salud.

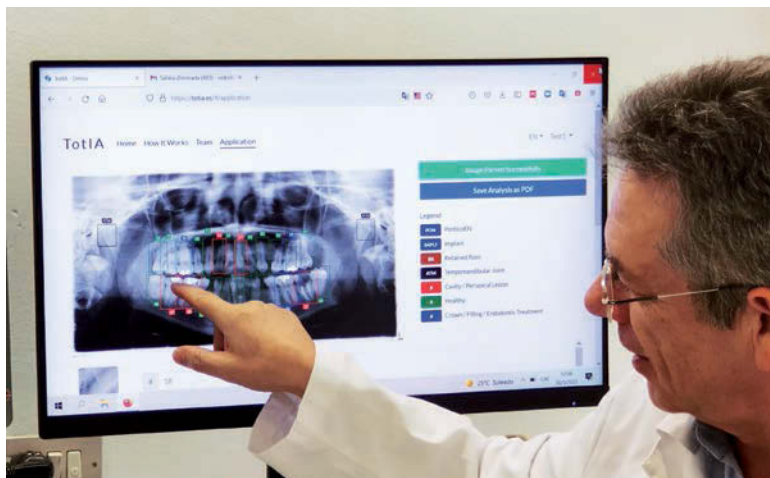
LA IA TOMA IMPULSO EN LA ODONTOLOGÍA

En lo que se refiere a la Odontología, el interés por la IA puede verse reflejado en la gran cantidad de estudios relacionados con el tema y que abarcan prácticamente todas las áreas: Radiología, Ortodoncia, Cirugía, Endodoncia, Medicina y Patología y Periodoncia. Caben destacar dos de las principales razones que explican este interés. La primera de ellas tiene que ver con que el análisis e interpretación de distintos tipos de imágenes (radiografías periapicales, bitewings, ortopantomografías, CBCT, etc.) es fundamental en el diagnóstico y seguimiento de patologías y ésta es un área en la que las aplicaciones

de la IA pueden ser de gran ayuda, generando una segunda opinión que aumenta la eficacia, la eficiencia de la atención clínica odontológica y disminuye costos al hacer innecesarias algunas tareas rutinarias. Sobre este tipo de aplicaciones de IA en Odontología, el estado actual del arte es el de hacer hincapié en dos líneas de trabajo complementarias: una que comprende desarrollar algoritmos de aprendizaje cada vez más eficientes y construir bases de datos con más y más imágenes «curadas»; mientras que la otra se enfoca en la búsqueda de metodologías de aprendizaje no supervisada por los expertos, sino más bien basada en la detección automática de patrones atípicos en la imagen.

En segundo lugar y, en un ámbito de más reciente desarrollo que el anterior, la IA permite integrar diferentes tipos de datos; por ejemplo, historial médico/dental, datos clínicos y datos sociodemográficos, datos de imágenes, datos biomoleculares, datos de redes sociales, etc., captando así su interacción y, por esta vía, extraer toda la información relevante para una mejor atención del paciente. Ésta es una línea de I+D muy prometedora, con una acelerada generación de técnicas y resultados, la mayoría de los cuales tienen la ventaja de una mayor facilidad de interpretación y requerir una menor intensidad de cómputo.

Caso aparte y también un campo con grandes posibilidades y un gran futuro es el del *Business Intelligence* (BI), que comprende la aplicación de la tecnología del aprendizaje automático



El Dr. Francesc Pérez Pastor mostrando la aplicación TotIA.

a las técnicas de negocios en Odontología.

A día de hoy, aún cuando todas estas herramientas se encuentran en lo que podríamos llamar una fase beta y no son, todavía, usadas en la actividad rutinaria del especialista, podemos asegurar que hay un creciente entusiasmo entre investigadores, clínicos e inversores, que están convencidos de que la IA será de gran ayuda, en el corto plazo, para el mejoramiento del diseño y funcionamiento de las clínicas dentales, disminuyendo los costos de diagnóstico y tratamiento, aliviando así la presión en los sistemas de salud, sobrecargados

por una sociedad que envejece y en la que hay un número cada vez mayor de casos complejos de enfermedades crónicas.

En cualquier caso, tal como ha sido indicado por la Comisión Europea (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/artificial-intelligence>), se espera que con el uso generalizado de la IA en el área de la salud se puedan mejorar el acceso y calidad de atención sanitaria, así como aumentar la eficiencia y la seguridad de los servicios; empoderar y capacitar a los pacientes para participar y orientar su atención médica y odontológica; y apoyar al profesional de la salud en investigación e innovación. ■

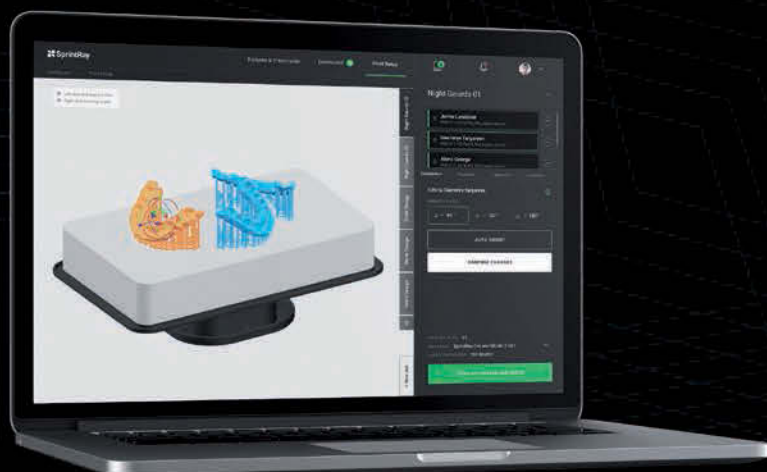
TOTIA, IA EN ESPAÑA

En España, la empresa TotIA (www.totia.es) se especializa en el desarrollo e implantación de esta tecnología en el área médico/odontológica y participa en actividades de I+D con el Instituto Balear de Salut (IB-Salut), el Hospital de Son Espases (IB-Salut) en Palma de Mallorca, la Universidad de Murcia y la Universidad Complutense de Madrid (UCM).



Una nueva definición en impresiones 3D

Los productos SprintRay están diseñados para trabajar juntos, creando oportunidades de colaboración, innovación y resultados clínicos extraordinarios. Los productos SprintRay le ayudan a maximizar la eficiencia de su clínica o laboratorio.





Pedro de Ahumada Servant

Cofundador de Dental Data.

Profesor del Máster de Dirección y transformación de clínicas de Instituto IDEO.
Investigador y experto en Transformación Digital de Clínicas.

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS CLÍNICAS DENTALES

Como símil de la cultura del automóvil

Karl Marx estaba interesado en criticar la economía política de su época como parte de su proyecto para entender las nuevas condiciones materiales y sociales que estaban emergiendo en ese momento. Observando la transformación digital que se está produciendo actualmente en la sociedad dental, encuentro similitudes con la estrategia de Marx que entiendo interesantes reproducir en este artículo.

El objetivo no es tanto negar que la sociedad está experimentando una transformación tras el auge y la difusión de las tecnologías digitales, sino replantear la forma en que se presenta e interpreta esta transformación en el sector dental.

Comienzo distinguiendo entre tecnologías digitales y cultura

digital para evitar el determinismo tecnológico. Las tecnologías digitales prevalecen hoy en día gracias a la difusión de una cultura digital que las integra en una forma de vida significativa entre los odontólogos y las clínicas.

La cultura digital dental como símil de la cultura del automóvil

¿Y qué tiene que ver la transformación digital de la sociedad dental con el modelo de la idea de la cultura del automóvil? Veamos.

En la edad moderna, después de haber inventado los coches, reorganizamos el resto de la sociedad en torno a ellos hasta tal punto que comprar y poseer un automóvil se ha convertido en una expectativa básica para la mayoría de nosotros, que lo con-

ducimos para realizar cualquier tarea cotidiana como ir al trabajo o hacer gestiones.

Los centros comerciales que pretenden ser exitosos deben incluir un gran número de estacionamientos y se da por sentado que las autoridades políticas seguirán invirtiendo en sistemas viales y otras infraestructuras.

El propio coche ha adquirido un valor simbólico como signo de éxito individual o como muestra de estatus social. Ciertamente, el automóvil como medio de transporte brinda innumerables posibilidades, pero ésta puede no ser la razón por la que ha logrado el dominio en nuestra sociedad. La cultura del automóvil no puede reducirse a la tecnología del automóvil. Es más que eso.

Asimismo, la transformación digital de las clínicas dentales no

“ LO QUE PRECIPITA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA CLÍNICA DENTAL ES LA DIFUSIÓN DE UNA FORMA DE VIDA DEL ECOSISTEMA DENTAL, NO EL SIMPLE USO DE LAS TECNOLOGÍAS EN LOS FLUJOS DIGITALES

se deriva directamente de los flujos digitales en gabinete. Esta última, es una condición necesaria, pero no suficiente. Para que la digitalización de las clínicas eche raíces, los flujos digitales de-

ben estar imbuidos de significado social. De hecho, podemos hablar de una cultura del automóvil en la medida en que toda una forma de vida se construye alrededor de la tecnología del automóvil. Así pues lo que precipita la transformación digital de la clínica dental es la difusión de una forma de vida digital del sector dental, no el uso de las tecnologías.

¿Cómo describir la cultura digital actual?

La noción de cultura digital me permite subrayar ciertos cambios dentro de las tecnologías digitales. Como todos saben, Internet hizo su aparición como una red de computadoras fijas. Esto no ha cambiado, Internet continúa siendo una red que permite interacciones entre usuarios, pero la forma de «conectarse» sí ha cambiado: ahora lo hacemos desde el móvil y este cambio, a su vez, genera nuevas interacciones, nuevos productos, nuevos servicios

y, por supuesto, nuevos comportamientos de los usuarios.

Consideremos los siguientes comportamientos (**Tabla 1**):

- La práctica de hacer y compartir *selfies* con el teléfono móvil.
- Dar a «Me gusta» en las publicaciones de Instagram.
- Programas de televisión donde el ganador es elegido por votos emitidos desde el teléfono móvil.
- La opción de los servicios de seguimiento de mensajería como los que ofrece Amazon, para saber dónde están tus pedidos y cuándo llegarán a su destino.
- Cámaras *Go-pro* utilizadas para filmar desde una perspectiva personal.
- La difusión de grabaciones de vídeos.

Estos elementos ilustran cómo las tecnologías digitales actuales se adaptan a una escala humana individual. Adaptemos por un momento la tecnología digital a la cultura digital planteada al sector dental.

La revolución digital del sector dental debe centrarse en las personas (odontólogos y pacientes). Tenemos que asegurarnos de que nadie se quede atrás en el proceso del cambio y que nadie salga perjudicado directa o indirectamente porque no estamos exentos de riesgos (**Figura 1**).

Temas como el impacto de los sistemas inteligentes en los mercados laborales, las ciberamenazas de la red, la manipulación de la opinión pública a través de las *fake news*, la vulneración del derecho a la privacidad e intimidad son preocupaciones que están

Tabla 1. Adaptación de la tecnología digital a la cultura digital planteada al sector dental. Fuente: Dental Data 2022.

Entorno digital	Transposición digital de la odontología
La práctica de hacer y compartir <i>selfies</i> con el teléfono móvil.	Imágenes personales de grupos tomadas en congresos o formaciones.
Dar a "Me gusta" en las publicaciones de Instagram.	Muestra de tratamientos finalizados con éxito.
Programas de televisión donde el ganador es elegido por votos emitidos desde el teléfono móvil.	Video-formaciones por especialidades que se difunden a través de diferentes plataformas como dentaldata.es
La opción de los servicios de seguimiento de mensajería como los que ofrece Amazon, para saber dónde están tus pedidos y cuándo llegarán a su destino.	Los trabajos digitales realizados por los laboratorios o seguimientos de tratamientos con Inteligencia Artificial como Dental Monitoring
Cámaras <i>Go-pro</i> utilizadas para filmar desde una perspectiva personal.	Grabación de intervenciones que después subimos a plataformas para ser compartidas

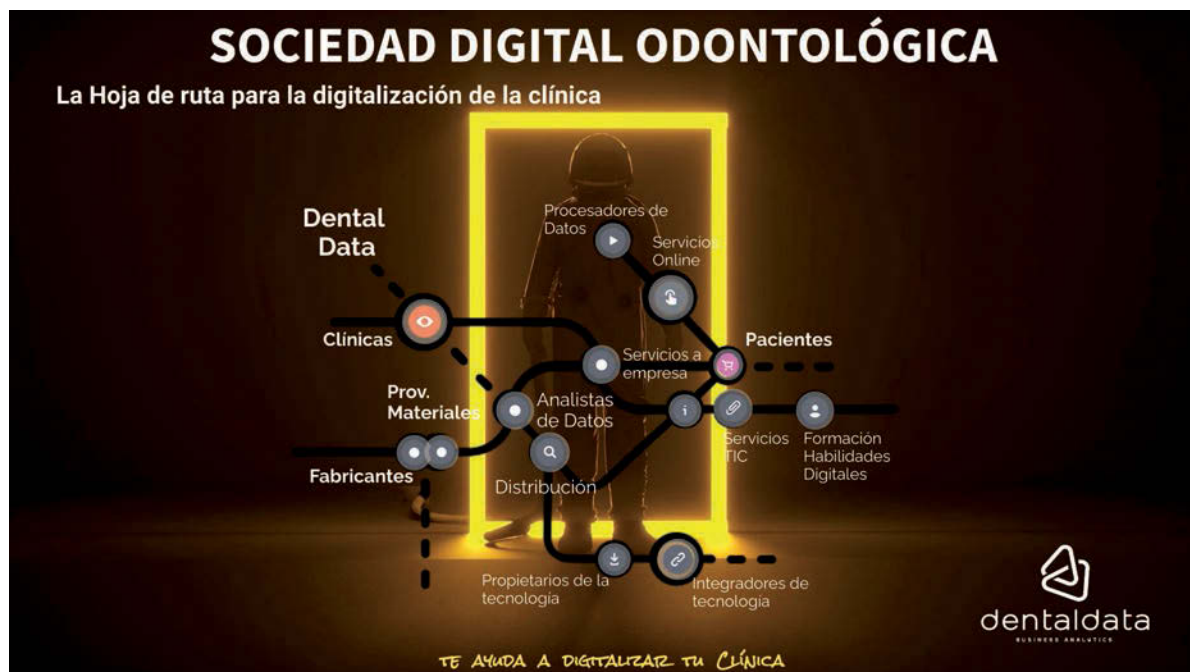


Figura 1. Ecosistema de la sociedad dental. Autor: Pedro de Ahumada, 2022. Fuente: Dental Data.

presentes al mirar hacia el futuro digital inmediato. Por ello resulta de vital importancia situar a las personas en el centro de esa transformación: la sociedad dental debe ser diseñada desde un enfoque puramente humanista. Y la transición debe comenzar con

“ LA SOCIEDAD DENTAL NECESITA APRENDER A DESAPRENDER PARA FORMAR PARTE DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

el aprendizaje, basado en dos líneas básicas:

- La primera línea de aprendizaje es un fenómeno implícito que ocurre de manera espontánea sin ningún objetivo establecido previamente con respecto a los resultados del aprendizaje. Nunca está organizado ni es intencional aunque tiene su lugar en la situación laboral diaria. Básicamente, se ve como el desarrollo del individuo a través de la interacción con otros individuos de su entorno laboral.

- La segunda línea es la organizada, la que se desarrolla con un proceso planificado por la dirección, creando cursos específicos relacionados con las actividades y procedimientos que realizan los empleados. En este caso hay actividades organizadas que se combinan con otras actividades de aprendizaje espontáneo, como:

- Las búsquedas de información online.
- La visualización de vídeos de tratamientos clínicos, compartidos por otros compañeros cuya finalidad es comprender mejor el tema o adquirir más conocimiento sobre eso.

Niveles de integración de la cultura digital

El nivel de integración de la cultura digital dependerá del deseo y la capacidad de cada individuo, pudiendo identificar cuatro opciones (**Figura 2**):

- Visión analógica: básicamente supone quedarse anclado en una Odontología de principios de siglo.

La ventaja es la ausencia de desembolso económico en tecnologías, formación y temporalidad de la curva de aprendizaje; el inconveniente es la caída en una

¿Quieres saber todo sobre tu competencia y clientes?

Radar Dental es tu herramienta



Disponible **Sin Coste**
Forma parte del cambio
y comienza a usar el
Radar Dental

www.dentaldata.es



dentaldata
BUSINESS ANALYTICS

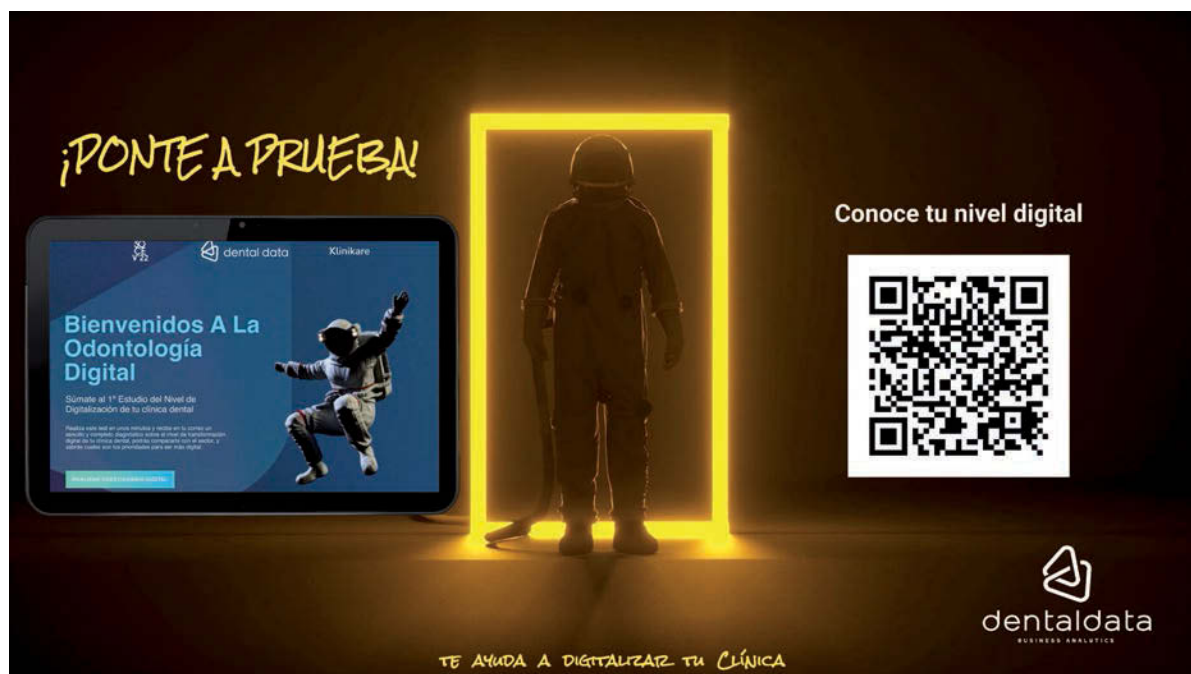


Figura 2. Escanea y conoce tu nivel digital. Autor: Pedro de Ahumada, 2022. Fuente: Dental Data.

obsolescencia de la clínica que desembocará en su muerte asegurada por falta de servicios de calidad.

- Visión híbrida: combina las fortalezas de lo digital y los sistemas tradicionales. Las ventajas son una menor inversión al ser un plan escalonado; mientras que la desventaja se centra en la disminución del acceso a los beneficios de la tecnología digital y los costos continuos de mantener un sistema analógico.

- Visión digital: es la práctica digital integrada, con una ventaja competitiva basada en mayor eficiencia y gestión de todas las aplicaciones de prácticas clíni-

cas, administrativas y de comunicación; las desventajas son los altos costes de inversión.

Conclusión

Entender la cultura digital nos facilita la integración en el entorno digital, comenzando con la adquisición de datos, el uso de gráficos electrónicos, imágenes digitales y notas de progresos dictadas que generan un registro dental completo que es seguro y preciso. Pero necesitamos un plan para una práctica gradual de la cultura digital; necesitamos una evolución de los métodos y contenidos educativos como condición indispen-

sable para formar a los dentistas del siglo actual. La educación debe cambiar para poder seguir el paso que ha adoptado el mundo.

Niall Ferguson, historiador de la Universidad de Stanford, lo expresa con vehemencia: «Necesitamos una revolución en la educación, pero la necesitamos incluso sin tener en cuenta las nuevas tecnologías, porque hay muchas cosas en nuestras escuelas y universidades que están estancadas, que son propias del siglo XIX, no del XXI.» Es el momento de devolver el poder de la transformación digital a las personas. ■

Dental Data es una organización con 10 años de experiencia dedicados a la formación, investigación, creación de herramientas inteligentes de dirección y métodos de transformación digital del sector dental. Perteneciente a diferentes grupos de investigación vinculados al Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i. Introducir en

el mercado los productos y servicios desarrollados, fruto de las investigaciones aplicadas en más de 800 clínicas, ha sido el objetivo principal de Dental Data cuya misión es formar a los odontólogos en las nuevas habilidades para la dirección, digitalización y transformación de las clínicas con el fin de obtener una mayor competitividad, relación con el paciente y rentabilidad. La nueva sociedad digital exige clínicas digitales.

¿Conoces las *ventajas* del Seguro de Automóvil de A.M.A?

1

Servicio ITV

Servicio gratuito de Inspección audiovisual y manual previa, gestión de cita con la ITV y servicio de chófer para pasar la inspección.

Tasas e impuestos oficiales no incluidos.



2

Servicio gratuito de Gestoría

Servicio gratuito e ilimitado de trámites administrativos relativos a la documentación del conductor principal.

Tasas e impuestos oficiales no incluidos.



3

Servicio Manitas Auto

Pequeñas operaciones en el vehículo asegurado y en las que no sea necesario acudir al taller, como sustitución de consumibles, configuración de dispositivos electrónicos, instalación de accesorios, etc.

1 servicio de hasta 2 horas gratis al año.



4

Ventajas en nuestros talleres preferentes

Recogida y entrega gratuita, limpieza exterior, prioridad en la reparación, 50% dto. sobre el precio de la franquicia, vehículo de cortesía según disponibilidad...



5

Reparación y sustitución de lunas

En nuestra red de talleres colaboradores de lunas a través del 912 74 86 95 o del click to call de nuestra página web.



A.M.A. MADRID Vía de los Poblados, 3. Edificio nº 4-A Tel. 913 43 47 00 madrid@amaseguros.com
A.M.A. MADRID (Hilarión) Hilarión Eslava, 50 Tel. 910 50 57 01 hilarion@amaseguros.com
A.M.A. MADRID (Leganés) Avda. Doctor Martín-Veguè Jaudanes, 16 Tel. 911 75 03 33 leganes@amaseguros.com
A.M.A. MADRID (Villanueva) Villanueva, 24 Tel. 914 31 06 43 villanueva@amaseguros.com

LA MUTUA DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS

www.amaseguros.com

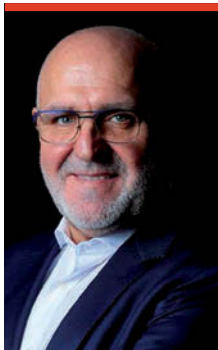
900 82 20 82 / 913 43 47 00

Síguenos en



y en nuestra APP





Marcial Hernández Bustamante

CEO y fundador de VPVEINTE Consultores.

Coach, experto en Gestión y Marketing Dental.

EXPERIENCIA DEL PACIENTE (II)

Más allá de pintar las paredes de rosa

«En los próximos 20 años se llevarán a cabo profundos cambios en la asistencia médica. Incluso teniendo en cuenta que se trata de sectores conservadores lentos y muy resistentes al cambio. El mercado global se estima actualmente en unos 8,1 billones de dólares al año y se prevé que el gasto global llegue a los 18,28 billones por año en 2040. Teniendo esto en cuenta tenemos la responsabilidad colectiva, con nosotros mismos y con la generación futura, de determinar cómo será este cambio y el impacto que tendrá en todos nosotros». Así lo describe Ray Hammond en *El futuro de la salud, la atención médica y el bienestar*, que es el primer informe de las Series Predictivas *El mundo en 2040*. Su autor presenta en él una serie de tendencias y posibles desarrollos que se darán en el futuro de la atención

médica, de aquí a 2040. Dicho informe identifica cinco tendencias clave que revolucionarán colectivamente el panorama de la salud. Se trata de la medicina personalizada, las células madre, la nanomedicina, la terapia y edición genéticas y la salud digital.

Por tanto, realmente, cuando uno hace un giro en su organización hacia el cuidado de los pacientes como modelo de gestión, existen evidencias científicas en las que se demuestra que, tanto la organización como los profesionales mejoran su rendimiento en el enfoque de los pacientes.

Es posible gestionar en base a las expectativas de los pacientes

Parece que, en primer lugar, es necesario el cambio de cultura de las organizaciones. A menudo se cae en el error de que la cultura organizacional anula cualquier estrategia o impide la incorpora-

ción de cambios de manera fluida. Por tanto, el cambio comienza por las personas del equipo de la clínica y pone el foco en el paciente, es decir, todos se centran en un mismo propósito y con una misma misión. Hay que implicar a todo el mundo, haciendo a cada componente del equipo partícipe y responsable de la experiencia del paciente, desde el personal de recepción hasta el último colaborador que acude a la clínica una vez por semana a hacer Ortodoncia.

Seis pasos para crear un programa de experiencia del paciente

1. Determinar bien la foto de inicio. Es decir, conocer la situación en la que la organización se encuentra y medir el punto de partida, buscando conocer si hay fugas y desiertos donde no se esté trabajando con esa orientación. Medir también los momentos

estrella en los que la experiencia del paciente es la co-protagonista del servicio.

2. Definir la misión, para que todo el equipo conozca lo que se espera de su participación y cuál es el rumbo.

3. Implicar a todos los estamentos en el diseño de la experiencia. Cualquier aportación es válida. Discutir la percepción desde cualquier departamento y valorar cada iniciativa propuesta.

4. Desarrollar e implementar tu estrategia de experiencia del paciente. Dedicar recursos y tiempo. Si es necesaria la formación, acudir a *partners* que formen y muestren el camino. Es necesario crear un plan, una estrategia, utilizando las métricas del punto de partida y analizando la evolución. Controlando cada proceso que se realiza en la clínica, desde la acogida al paciente en su primera visita hasta el seguimiento postratamiento.

5. Analizar los datos y determinar el impacto. Se debe ser coherente con la información recogida y aportada por los pacientes y los distintos departamentos. Si no vas a utilizar los datos, ¿para que los quieres?

6. Reconocer los logros e insistir en la mejora continua. Felicita y corrige. Cuando la medición sea positiva, los autores deben conocer el buen desempeño y debe ser reconocido por la dirección de la clínica. En sentido contrario, corregir las desviaciones es parte del propósito.

Para el Dr. Carlos Mascías, director médico del Hospital Universitario HM Torrelodones, las



Shutterstock/Superestrella.

Es de esperar que los pacientes tengan, cada vez, un papel más activo y que su participación sea más directa en la aceptación y validación de las novedades de las clínicas dentales.

claves para implementar la experiencia del paciente como modelo de gestión serían:

1. Créetelo.
2. Contagia tu entusiasmo a todo el que se ponga por delante.
3. Haz un plan; sin un plan te vas a perder.
4. Define una misión y extiéndela.
5. Implica al personal con aspectos trascendentes.
6. Si no cuentas con RRHH contágoles a ellos, son imprescindibles.
7. Haz que todos toquen, huelan, vean y sientan al paciente.
8. Usa herramientas sencillas.
9. Libérate rápido de los lastres.
10. Comunica siempre desde el «porqué».

Las personas son el punto de partida

Los pacientes dentales valoran y esperan prestaciones y tratamientos diferentes. Nuevas for-

mas de resolver sus problemas con nuevas técnicas o tratamientos dentales. La digitalización y la evolución científica les permite tener acceso a una mayor información y un nivel de bienestar diferente. Por tanto, no es de extrañar la expectativa de que

**“ HAY QUE
IMPLICAR A TODO
EL MUNDO,
HACIENDO A CADA
COMPONENTE DEL
EQUIPO PARTÍCIPE
Y RESPONSABLE
DE LA EXPERIENCIA
DEL PACIENTE**

LOS PACIENTES DENTALES VALORAN Y ESPERAN PRESTACIONES Y TRATAMIENTOS DIFERENTES CON NUEVAS TÉCNICAS

tengan un papel más activo y que su participación sea más directa en la aceptación y validación de esas novedades.

Por otro lado, no podemos olvidar que el paciente es una persona atendida por otra persona, por lo que la implicación de ambas es fundamental para que el

binomio funcione. No se puede, en estos tiempos, pensar en la experiencia del paciente sin el paciente. Tampoco es posible la experiencia del paciente sin la persona que presta el servicio a dicho paciente.

El sector dental está en plena transformación digital. Los referentes socioeconómicos y el mercado sanitario más globalizado y actual, debido a los últimos acontecimientos, están empujando de manera vertiginosa a la transformación de las organizaciones sanitarias.

Conviene recordar que la revolución digital será una constante y, más tarde o temprano, las clínicas dentales estarán igualadas en tecnología de base. En ese momento, lo que creará una diferenciación positiva será cómo viven los pacientes la atención en tal o cual clínica. Cuando, en un futuro no muy lejano, se extienda la práctica de la Ortodoncia invisible con férulas auto impresas y la oferta regularice el precio del tratamiento, volveremos al origen de la calidad de la pres-

tación del servicio, donde la experiencia del paciente será fundamental.

Para los directivos que acometan en su organización un proyecto de experiencia del paciente por primera vez, y que busquen una guía, el modelo EFQM puede ser un buen referente.

El liderazgo es la fuente del cambio, la estrategia como agente direccional de ese cambio y, como no podía ser de otra manera, las personas son las principales implicadas en dicho cambio. Se valorará cómo la empresa gestiona, desarrolla y saca partido a las personas de la organización y al conocimiento de las mismas, percibiéndolas, tanto a nivel individual como de equipos de trabajo o el conjunto de la organización. Esta gestión, aprovechamiento y desarrollo en la organización dependerá de cómo se planifican las actividades relacionadas con estos ámbitos, cómo éstas apoyan la política y la estrategia, y de lo eficaz que resulte el funcionamiento de los procesos de la misma.

VPveinte Consultores es miembro del Club Excelencia en Gestión y del Club de Evaluadores Acreditados de la EFQM. Además, es la empresa líder en España en consultoría y marketing dental. Con más de 30 años de experiencia en el sector y, habiendo trabajado en más de 2.000 clínicas privadas con resultados más que satisfactorios, es sinónimo de éxito en la implantación de herramientas de gestión eficientes entre sus clientes. De todas las técnicas utilizadas, cabe destacar el Coaching Dental. Esta es una herramienta que lleva siendo utilizada en empresas de todos los ámbitos de EE.UU. desde hace más de 30 años. El coaching ofrece una amplia visión de dirección y gestión de la clínica a los responsables de la misma, haciendo que sus aptitudes mejoren y esto se traduzca en un aumento de la cartera de pacientes y de los beneficios de la clínica. Marcial Hernández Bustamante, director general de VPveinte Consultores, ha sido certificado por Bureau Veritas con nivel Platino en Servicios Profesionales de Coaching, siendo la consideración de mayor prestigio que existe en el mercado. Para más información: www.vp20.com

¿Cuándo se puede decir que un negocio va bien?.

¿Si algo funciona no se toca?.

Todo siempre puede ir a mejor.



Le ofrecemos poder mejorar el rendimiento de su clínica a través de un proceso que parte de una **SESIÓN DE ANÁLISIS** completamente **GRATUITA**.

Contacte con nosotros y solicite una **SESIÓN GRATUITA*** en la que descubrirá de qué forma mejorar su negocio. Más de 2000 clínicas ya lo han hecho.

*La asignación de fecha para la SESIÓN GRATUITA, se realizará por riguroso orden de solicitud.

Oferta válida hasta el 30/06/2022

info@vp20.com

SOLICITAR SESIÓN



TESTIGOS DE LOS AVANCES EN LA ODONTOLOGÍA DURANTE UN CUARTO DE SIGLO

25 aniversario de los Premios GD, lo mejor está por venir



Los Premios GD cumplen 25 años y lo hacen, en 2022, con la misma esencia de la revista que los creó hace un cuarto de siglo, en el año 1997, en homenaje y reconocimiento a los mejores artículos científicos con su labor divulgativa y de servicio a los profesionales y la industria del sector.

Un año más, el equipo de Gaceta Dental al completo se vestirá de gala el próximo 15 de septiembre para celebrar, nada menos, que 25 ilusionantes años avanzando al ritmo del sector dental. Y no «parece que fue ayer», no. Aunque a una velocidad vertiginosa, han sido muchos los años de emociones, reconocimientos, esfuerzos y transformaciones, tanto para los profesionales de la Odontología y la industria dental, cuya evolución ha sido exponencial en estos años, como para Gaceta Dental que, más allá de ser la revista decana del sector, es ya una auténtica plataforma de contenidos y comunicación.

Por ello, y antes de entrar en materia, es de justicia recordar los orígenes de unos premios y de unos premiados -pasados, presentes y futuros- que han vivido a lo largo de estos 25 años, y en primera persona, la evolución de unos galardones que consiguen, edición tras edición, juntar a destacadas personalidades del sector dental en un ambiente de reconocimiento y amistad.

Y es que, de los 33 años de vida de nuestra revista -Gaceta Dental nace en 1989- referente en la prensa del sector, 25 han ido unidos a estos reconocimientos que se crearon, precisamente, para homenajear a los autores que publicaban sus artículos científicos en la revista con el fin de divulgar su experiencia y saber con el resto de los compañeros de la profesión.

Pero ¿cómo y cuándo surgen los Premios GD? Todo empezó, con José María Herranz al frente en aquel entonces de la revista, tras la sugerencia y propuesta de Antonio Ávila Mañas de crear unos premios dentro del sector dental, allá por 1997. De esta forma, y dentro del «Especial Terapéutica Dental», apareció el anuncio de la convocatoria de la que sería la primera edición de los Premios Gaceta Dental a los mejores artículos científicos publicados en la revista. Su creación contribuyó a aumentar el nivel científico de la publicación, única, en aquel momento, que aglutinaba tanto a los odontólogos estomatólogos como a los técnicos de laboratorio, higienistas e industria, ya que cubría todas las áreas.

EL ORIGEN

Y así fue cómo, el 22 de octubre de 1998 tuvo lugar, en el Palacio Fernán Núñez, la ceremonia de entrega de los recién estrenados galardones, cuyo primer premio, dotado con 500.000 pesetas y diploma, recayó en la Dra. Mónica Balda. Merecedores del segundo y tercer galardón fueron los doctores Miguel Ángel Calvo y María V. Bañares, y Antonio Bowen Antolín, respectivamente. Esta primera edición de los Premios Gaceta Dental estuvo patrocinada por las empresas De las Casas Prótesis Dental, Laboratorios Migros Dental y Prótesis y Estética Dental Ávila Mañas.

Posteriormente, con la llegada del nuevo milenio y ya en su cuarta convocatoria, en 2001, los Premios Gaceta Dental que, hasta ese momento, constaban de un primer, segundo y tercer premio que reconocían los mejores artículos científicos publicados, aumentaron en número con el estreno de dos nuevas categorías: los Premios Protésicos y Premios Fin de Carrera. Seis años después, en 2007, surgió, además, el Premio de Fotografía, que transformado posteriormente en el Premio Fotografía Digital Dental, formó parte del grupo de galardones más veteranos de la publicación. Fue a partir de 2012, con Gaceta Dental integrada en Peldaño Media Group, y con unos premios ya consolidados como cita anual de encuentro de los profesionales del sector, cuando las categorías siguieron creciendo y transformándose hasta completar las 12 existentes en la actualidad, junto al Premio Especial Gaceta Dental destinado a reconocer

las trayectorias profesionales más destacadas del sector. Concretamente, y en otra vuelta de tuerca, en este 2022 hemos querido impulsar los campos de la innovación y la comunicación con nuevas categorías, tales como Mejor Avance Tecnológico y Mejor Trabajo en Comunicación y Marketing.

AVANZAMOS CON LA PROFESIÓN

Siempre de la mano y el aval de grandes profesionales y con el apoyo de expertos de primer nivel, en estos 25 años, la historia de los Premios GD es la historia de la Odontología en nuestro país, ya que a través de ellos hemos podido, como testigos de excepción, tomar el pulso al sector y reflejar el día a día de una profesión que está en constante evolución.

Y en ella, sin duda, el papel más destacado lo ha jugado la tecnología, que ha ido ganando cada vez más terreno en nuestras vidas cotidianas, proporcionando grandes avances que han hecho nuestras vidas más fáciles. Lo mismo ha sucedido en el sector de la Odontología, donde la digitalización en las clínicas y laboratorios dentales es cada vez mayor, persiguiendo el objetivo de poder brindar una mayor eficacia, seguridad y comodidad tanto al paciente como al profesional. Para lograrlo,

ya se recurre a la impresión y modelaje 3D, videoconsultas y el uso de escáneres o cámaras intraorales, mientras que el futuro viene marcado por la Inteligencia Artificial, la Odontología regenerativa y la robótica.

LA CELEBRACIÓN

Para celebrarlo, hemos preparado una edición de los Premios GD 2022 que será difícil de olvidar. Y es que para festejar nuestro 25 aniversario estamos preparando una gala muy especial llena de novedades y sorpresas:

- Nuevo emplazamiento: este año nos reuniremos en el Palacio Duques de Pastrana, uno de los lugares con mayor encanto de la capital.
- Nuevas categorías: los Premios GD se renuevan y amplían el número de categorías hasta alcanzar un total de 12 galardones. Y es que cumplir veinticinco años no está reñido con la innovación.
- Nuevo presentador: aún no podemos desvelarte quién conducirá nuestra gala, pero, tendrás que estar atento a nuestros canales digitales.

El próximo 15 de septiembre tienes una cita con compañeros de profesión, futuras promesas de la Odontología y representantes de la industria dental.

¡Te esperamos en el Palacio Duques de Pastrana!

UNA VEINTENA DE EMPRESAS NOS ACOMPAÑARÁ EN LA GRAN GALA DEL 15 DE SEPTIEMBRE

El 15 de septiembre no solo nos acompañarán ganadores y representantes de las instituciones más relevantes, como sociedades científicas o colegios profesionales; una veintena de empresas han decidido apoyar al sector patrocinando o participando como colaboradores en esta gala.

Así, contamos con la presencia de Zarc4Endo como patrocinador de la categoría Mejor Artículo Científico y con Dentsply Sirona, que apoyará la categoría de Mejor Caso Clínico. En el bloque de estudiantes, nos acompañarán en calidad de patrocinadores EDE Formación, en la categoría Mejor Talento en Odontología; Ivoclar, en Mejor Talento en Prótesis Dental; y Oral-B, que apoya la categoría Mejor Talento en Higiene Dental. Por su parte, las categorías enmarcadas en Innovación y Gestión contarán con el patrocinio de 3Shape, en Mejor Clínica y Laboratorio Digital; Club Clínico, en Mejor Avance Tecnológico; VP20 Consultores, en Mejor Gestión Clínica; y SprintRay, en Mejor Trabajo en Comunicación y Marketing. Y el bloque de Sociedad y Cultura vendrá de la mano de patrocinadores como Medicalfit, en la categoría de Proyecto Solidario; Orascope, para el Mejor Relato Corto; y la Tienda Gaceta Dental, que apoyará el Mejor Libro del Año.

Además de estos patrocinadores, la gala del 25 aniversario de los Premios Gaceta Dental cuenta con la colaboración, por el momento, de empresas como Bracket 360, Henry Schein, Technology in Biomaterials, RD Express, Smart Implant Solutions, Prótesis S.A., SDI, Heka, Curaprox, MPI e IPD.

GD CONTINÚA CONSOLIDANDO SU LIDERAZGO SECTORIAL

Gaceta Dental sigue creciendo con la incorporación de Miguel Ángel Cañizares como nuevo Business Unit Manager



El experimentado profesional se suma a Gaceta, que adquiere también junto a él los dos portales busca.dental y Dental News.

Tras la incorporación como asesor estratégico de Juan M. Molina para la transformación digital de Peldaño Media Group, el proyecto va avanzando y consolidándose. Y para ello, la incorporación de talento es vital. De esta manera, el equipo de Gaceta Dental continúa creciendo con la incorporación de Miguel Ángel Cañizares como nuevo Business Unit Manager para impulsar la nueva oferta digital del medio en el sector dental.

Miguel Ángel Cañizares es un profesional con más de 20 años de experiencia en los medios de comunicación y con una gran reputación en el sector dental.

«Es un honor para Gaceta Dental trabajar mano a mano con Miguel Ángel, a quien conocemos desde hace años, y a quien sumamos en un momento crucial para el proyecto», destacan Juan Manuel Molina, asesor estratégico en Peldaño Media Group, y Gema Bonache, directora de Gaceta Dental.

«Estoy muy agradecido a Peldaño por depositar su confianza en mí. Es una gran oportunidad de

poder integrarme en su estructura con mis dos proyectos digitales y un placer poder pertenecer a este gran equipo de Gaceta Dental, que han hecho durante tanto años que seamos un referente como medio en el sector dental» comenta Cañizares. «Llegar en un momento tan ilusionante para el proyecto, conocer desde dentro el talento digital de la compañía... es un honor para mí y estoy deseando aportar mi grano de arena para contribuir a su crecimiento».

Miguel Ángel Cañizares se suma al proyecto que cuenta con Gema Bonache como directora de Gaceta Dental y Francisco Soriano como cabeza visible del proyecto de libros especializados para profesionales dentales.

GD EXPANDE SU ALCANCE DIGITAL

La incorporación de Miguel Ángel Cañizares se da en un momento dulce para el proyecto digital de Gaceta. Por ofrecer un dato comparativo, en el primer semestre de 2022 se han superado los 2 millones de sesiones web en gacetadental.com, un aumento del 39% comparado con el mismo periodo de 2021. La creación de nuevos contenidos orientados a aconsejar y aportar valor a estudiantes, dueños de clínicas e incluso pacientes, abanderará un crecimiento que refuerza la decisión de seguir apostando por talento con conocimiento digital específico.

TAL Y COMO RECUERDA EL CONSEJO GENERAL DE DENTISTAS DE ESPAÑA

La importancia del cuidado de la higiene bucodental en los enfermos de ELA

Con motivo del Día Mundial de la ELA, celebrado el pasado 21 de junio, el Consejo General de Dentistas quiso dar visibilidad a esta enfermedad y recordar la importancia de los cuidados bucodentales en las personas que sufren esta enfermedad.

Tal y como subraya la entidad colegial, las personas con ELA deben prestar especial atención a su higiene bucodental para prevenir posibles complicaciones y patologías orales, así como realizar visitas periódicas al dentista para recibir cuidados de forma personalizada. El cepillado dental se hace cada vez más difícil según avanza la enfermedad, por lo que estos pacientes necesitarán ayuda para poder seguir la rutina de higiene diaria. Además, aunque el enfermo de ELA esté en una fase avanzada y ya no coma por la boca, el cepillado e higiene oral es fundamental.

El Consejo General de Dentistas recuerda que los cepillos eléctricos son la mejor opción para personas que padezcan alguna enfermedad, discapacidad, problemas o limitaciones a la hora de mantener su higiene personal. Y, para sus familiares o cuidadores, será mucho más práctico y eficaz utilizar un cepillo eléctrico que uno manual.

Estos cepillos, además, tienen un mecanismo de control de la presión que evita que se produzca una abrasión en la superficie de los dientes, respetando así el esmalte dental y el cuidado de las encías en este tipo de pacientes.



LA ELA EN ESPAÑA

La Sociedad Española de Neurología (SEN) estima que en España se diagnostican al año de 1 a 2 nuevos casos de ELA por cada 100.000 habitantes, y es la tercera enfermedad neurodegenerativa más común después del Alzheimer y el Parkinson.

La Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) es una enfermedad neurodegenerativa que afecta a las neuronas motoras del cerebro y de la médula espinal, ocasionando debilitamiento muscular e incapacidad de movimiento. Se desconoce su origen, aunque se estima que entre el 5% y el 10% es debido a causas genéticas.

Noticias coe

CÍRCULO DE ODONTÓLOGOS
Y ESTOMATÓLOGOS



UN GRAN AVANCE, COE HA LOGRADO QUE SU DISTRIBUIDOR CONFECCIONE MASCARILLAS FFP2 CON ELÁSTICOS AUTORREGULABLES. (caja de 10 Uds.)

MCC ha fabricado para COE un producto que ha revolucionado el tema de las mascarillas. Esta mascarilla con elásticos autorregulables de 5 capas se ha creado para que los elásticos no ejerzan molestias o presión sobre las orejas ya que se estiran las gomas elásticas a la medida que el Dr./

Dra. necesita según su necesidad. BFE (Bacterial Filtration Efficiency) es el material con que está fabricada, que filtra más del 95%, tiene categoría III y certificado CE 2195 en cumplimiento de la normativa EN149:2001+A1:2009. Todo un avance en mascarillas.

QUE CUENTA CON UN PRESUPUESTO DE 44 MILLONES DE EUROS

El Consejo General de Dentistas valora positivamente la aprobación del Plan de Salud Bucodental



El Plan de Salud Bucodental beneficiará a 7 millones de personas en España. Imagen: Pavel Danilyuk, Pexels.

El Consejo de Ministros aprobó, el pasado 15 de junio, el Plan de Salud Bucodental, que contará con un presupuesto de 44 millones de euros y que beneficiará a 7 millones de personas en nuestro país.

Este programa va dirigido a varios colectivos vulnerables como: menores de 0 a 14 años, mujeres embarazadas, pacientes con discapacidad y pacientes en proceso oncológico cervicofacial.

La ministra de sanidad, Carolina Darias, considera que «esta medida permitirá homogeneizar todas las prestaciones de atención bucodental en todo el territorio nacional, garantizando la equidad en el acceso independientemente del lugar de residencia, y va a incrementar los servicios comunes que hasta ahora no se hacían en la Sanidad Pública». En el caso de los menores de 14 años, subraya la ministra, este plan «va a permitir intervenir de manera preventiva con tratamientos como barnices de flúor y selladores de fisuras que impidan la aparición de caries, así como limpiezas y empastes en la dentición definitiva».

Tras el Consejo Interterritorial celebrado el 15 de junio en la ciudad de Valencia, la ministra explicó los detalles de la ampliación de la cartera de servicios de salud bucodental en el Sistema Nacional de Salud (SNS). «Hoy hemos dado un gran paso con la ampliación de la Cartera de Servicios de salud bucodental. Este Plan de Salud Bucodental es uno de

los grandes avances de esta legislatura. Se trata de una medida que tiene un gran impacto pues está dirigida a la población española en general y, de forma especial, a más de 7 millones de personas», afirmaba la ministra.

Algunas de las prestaciones públicas odontológicas que se sumarán a la cartera de servicios serán los barnices de flúor de alta concentración, los selladores de fosas y fisuras que impiden la aparición de las caries y las limpiezas de boca, empastes en la dentición definitiva, tratamientos no agresivos en los dientes de leche, reconstrucciones y endodoncias ante traumatismos y malformaciones, adaptándolos a su edad, desde el nacimiento hasta los 14 años.

PREVENCIÓN Y RECURSOS HUMANOS

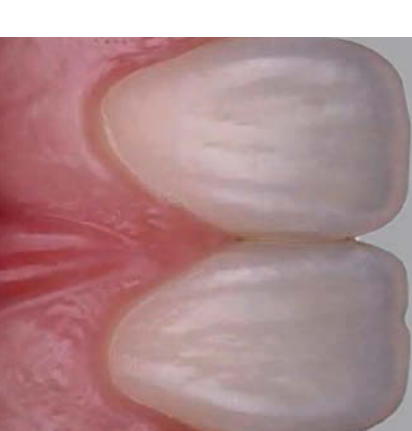
Por su parte, el presidente del Consejo General de Dentistas, el Dr. Óscar Castro Reino, considera muy positiva la decisión del Gobierno: «todas aquellas medidas que ayuden a mejorar la salud bucodental de la población española, sin distinción entre regiones, son una fantástica noticia».

Además, insiste en la importancia de la prevención desde las primeras etapas de la vida, poniendo de ejemplo el País Vasco: «En esta comunidad autónoma, el Programa de Asistencia Dental Infantil (PADI) lleva funcionando más de 20 años y está demostrado que funciona, porque la salud bucodental de sus ciudadanos es mejor que la del resto de España. Sin embargo, hay regiones en las que todavía ni siquiera existe el PADI, cuando lo justo sería que toda la población recibiera la misma atención sanitaria. Por lo tanto, desde el Consejo General de Dentistas apoyamos esta medida que garantizará el acceso a las mismas prestaciones a todos los ciudadanos».

El Dr. Castro insiste en que si se va a llevar a cabo este nuevo Plan de Salud Bucodental será necesario incrementar el número de plazas que existen actualmente en la Sanidad Pública para dentistas e higienistas con el objetivo de garantizar a los pacientes una atención sanitaria de calidad.

Universidad Complutense de Madrid

Facultad de Odontología



CURSOS DE FORMACIÓN PERMANENTE

Certificados y Diplomas

PRÓXIMO COMIENZO

Diplomas

Diploma avanzado en periodoncia UCM-SEPA

Prof. Dr. David Herrera González
Profa. Dra. Bettina M. Alonso Álvarez

Implantología clínica: técnicas quirúrgicas y procedimientos restauradores

Prof. Dr. Guillermo Pradíes Ramiro
Profa. Dra. Cristina Madrigal Martínez-Pereda

Odontología estética

Prof. Dr. Carlos Oteo Calatayud

Prótesis: estética y tecnología digital

Profa. Dra. M^a Jesús Suárez García
Prof. Dr. Jesús Peláez Rico

Certificados

Cirugía plástica periodontal y periimplantaria

Prof. Dr. Mariano Sanz Alonso
Prof. Dr. Ignacio Sanz Sánchez

Cirugía regenerativa en implantología

Prof. Dr. Juan López-Quiles Martínez

Conceptos actuales en medicina oral

Prof. Dr. Germán Esparza Gómez
Profa. Dra. Rocío Cerero Lapiedra

Coaching de salud aplicado a la práctica clínica de odontología (Semipresencial)
Profa. Dra. Laura Jiménez Ortega

Dolor orofacial como consecuencia del tratamiento odontológico - ONLINE

Profa. Adelaida Domínguez

Implantología Básica UCM - Asociación Europea de Osteointegración (Curso Semipresencial)

Prof. Dr. Mariano Sanz Alonso
Prof. Dr. Ignacio Sanz Sánchez

Inmersión en magnificación y su aplicación en microcirugía

Prof. Dr. Juan López-Quiles Martínez
Prof. Dr. Miguel Ángel Perea García

Información e inscripciones en la página web
odontologia.ucm.es/f-permanente-cursos
Correo electrónico: **odonfpermanente@ucm.es**
Teléfono: **913 941 906**



EL DR. ÓSCAR CASTRO REINO REPETIRÁ MANDATO

El Comité Ejecutivo del Consejo General de Dentistas toma posesión de sus cargos para la próxima legislatura



Comité Ejecutivo del Consejo General de Dentistas de España. Imagen: cedida por el Consejo General de Dentistas de España.

El pasado 18 de junio, los miembros del Comité Ejecutivo del Consejo General de Dentistas de España tomaron posesión de sus nuevos cargos.

El Dr. Óscar Castro Reino, presidente de la Organización Colegial, repetirá mandato durante la próxima legislatura, tras haber obtenido 57 votos de los 67 emitidos por los Colegios Oficiales de Dentistas en la votación celebrada en Asamblea Ordinaria.

El nuevo Ejecutivo queda constituido de la siguiente forma: Dr. Óscar Castro Reino (presidente); Dr. Francisco García Lorente (vicepresidente); Dra. Agurtzane Meruelo Conde (secretaria); Dr. Joaquín De Dios Varillas (tesorero); Dr. Joan Carrera Guiu (vicepresidente y vicesorero); Dra. Concepción Mercedes León Martínez (vocal 1); Víctor Zurita Clariana (vocal 2); María Núñez Otero (vocal 3); Ignacio García-Moris García (vocal 4); los Dres. Luis Rasal Ortigas, Miguel Ángel López-Andrade Jurado, Ángel Carrero Vázquez y Juan Manuel Acuña Pedrosa (vocales supernumerarios), y el Dr. Bernardo Perea Pérez (presidente del Comité Central de Ética).

Después del juramento o promesa de los nuevos cargos, el Dr. Castro agradeció a los antiguos miembros del Ejecutivo «su trabajo, lealtad y apoyo» desde 2018, y también mostró su gratitud hacia los presidentes de Colegios de Dentistas que han vuelto a depositar en él

su confianza para presidir el Consejo otros cuatro años.

El presidente del Consejo recordó algunos de los logros conseguidos en la legislatura pasada, como el potenciar la venopunción como competencia profesional de los dentistas; que por primera vez una partida de los presupuestos generales del estado vaya destinada a la ampliación de los servicios de salud bucodental; la puesta en marcha de la receta privada electrónica junto a los Consejos de Farmacéuticos, Médicos y Podólogos; la creación de la primera Academia de Ciencias Odontológicas y que la RAE defina a los dentistas como doctores. Asimismo, hizo una mención especial a la gestión que el Consejo hizo durante la pandemia, cuando se creó un gabinete de crisis, se elaboraron decenas de protocolos y se organizaron cursos específicos sobre la COVID-19 que obtuvieron una acogida sin precedentes.

RETOS PENDIENTES

A pesar de todo lo conseguido, el Dr. Castro aseguró que todavía quedan objetivos pendientes por cumplir, «como seguir defendiendo nuestras competencias, luchar contra el intrusismo y la plétora profesional, pelear por una ley de publicidad sanitaria y la aprobación de especialidades odontológicas, desarrollar el Observatorio para la Seguridad del Paciente Odontológico y continuar potenciando campañas educativas», motivos por los que ha vuelto a presentarse como candidato a la presidencia.

Para cumplir estos retos, el presidente del Consejo de Dentistas pidió «unidad y apoyo» a los Colegios y Juntas Provinciales, apartando las diferencias que impidan avanzar y llegar a consensos. Por último, el Dr. Castro añadió que «es más fuerte lo que nos une que lo que nos separa, por eso os pido que dejemos a un lado los extremismos, las críticas destructivas y el «no» por sistema, e intentemos acercar nuestros puntos de vista. Nos debemos caracterizar por ser un colectivo de profesionales implicados, trabajadores y comprometidos con la Odontología y la sociedad».

CONSIDERADA CRUCIAL PARA EL CONSEJO GENERAL DE DENTISTAS DE ESPAÑA

La OMS establece las bases de la primera estrategia mundial de salud bucodental

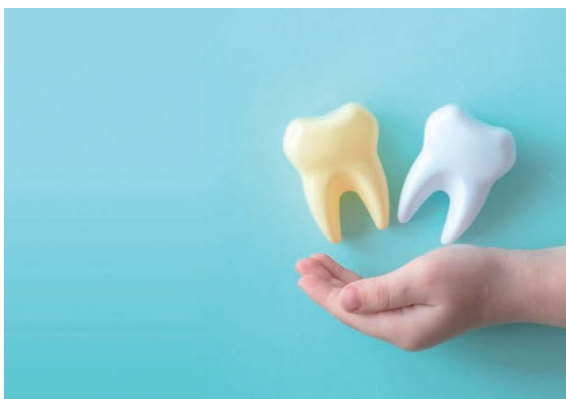


Imagen: Natazanchik. Shutterstock.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2017 las enfermedades bucodentales afectaban a más de 3.500 millones de personas en todo el mundo. En 2020, los cánceres de labio y cavidad oral se encontraban entre los 20 cánceres más frecuentes a nivel mundial, provocando 180.000 muertes anuales.

Por ello, la 75ª Asamblea Mundial de la Salud organizada por la OMS ha sentado, por primera vez en la historia, las bases de la primera estrategia mundial sobre salud bucodental.

La Asamblea, que tuvo lugar en Ginebra (Suiza) del 22 al 28 de mayo, es el órgano decisorio principal de la OMS y está compuesto por 194 Estados Miembros. En ella, delegados de todos los países toman decisiones y establecen las principales líneas de actuación en materia de salud a nivel mundial.

Según se recoge en el informe sobre el proyecto de estrategia mundial sobre salud bucodental, cerca de la mitad de la población mundial sufre problemas de salud oral y «durante las tres últimas décadas, la prevalencia mundial de caries dental, periodontopatías y pérdida de dientes se ha mantenido en el 45%, lo que supone una prevalencia superior a la de cualquier enfermedad no transmisibles».

Hasta la fecha no se había planteado ningún plan mundial sobre salud bucodental. Gracias al desarrollo de esta estrategia, se fijan las bases para elaborar un plan de acción mundial sobre salud oral con unos objetivos claros y cuantificables que deberán alcanzarse en 2030.

OBJETIVOS

Los objetivos de la estrategia es orientar a los Estados miembros para que elaboren planes de promoción de la salud bucodental; reduzcan las enfermedades, afecciones y desigualdades en el ámbito de la salud oral; redoblen sus esfuerzos para hacer frente a las enfermedades bucodentales como parte de la cobertura universal de salud; y estudien la posibilidad de elaborar objetivos e indicadores con el objetivo de evaluar los progresos realizados para 2030.

Los principios rectores de dicha estrategia son: integrar los programas de salud bucodental en iniciativas coordinadas de salud pública más amplias; integración de la salud bucodental en la atención primaria, haciendo más equitativo el acceso a una atención de salud integral y de calidad; planificación de recursos para que el personal sanitario tenga las competencias necesarias para ofrecer servicios esenciales de atención bucodental; atención de la salud oral centrada en la persona, fomentando un enfoque más global en la evaluación de las necesidades, la toma de decisiones y la alfabetización en materia de salud bucodental y el autocuidado; abordar la salud oral desde todas las etapas de la vida, incluidos los programas prenatales para lactantes, niños, adolescentes, adultos trabajadores y adultos mayores; y optimización de las tecnologías digitales para la mejora de la detección temprana, la vigilancia y la derivación, referentes a enfermedades y afecciones bucodentales dentro de la atención primaria.

En palabras del presidente del Consejo General de Dentistas de España, el Dr. Óscar Castro Reino, «el desarrollo de este plan de actuación es un avance crucial para conseguir el acceso a una atención bucodental integral y eficaz en todo el mundo».

ASESORAMIENTO A LOS PROFESIONALES

Stericycle: gestión de residuos, protección radiológica, protección de datos y dosimetría para la clínica dental



Contenedores de residuos. Imagen: cedida por Stericycle.

Las actividades sanitarias, entre las que se incluye el sector dental y sus profesionales, se rigen por normativas cada vez más específicas y restrictivas, con la finalidad de proteger a la sociedad en general (pacientes, empleados, etc.), y el medio ambiente.

Por ello, el pasado 10 de abril se publicó una nueva Ley de Residuos a nivel nacional, la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular (BOE el 9 de abril de 2022).

Conscientes de esta situación, desde Stericycle España, empresa con más de 30 años en el sector, cuentan con todos los conocimientos necesarios para, además de resolver todas las dudas que pudieran surgir entre los profesionales, asesorarles para que cumplan siempre con la normativa de aplicación.

OBLIGACIONES RELATIVAS A LA GESTIÓN DE SUS RESIDUOS

Las responsabilidades del productor

Entre sus obligaciones se encuentran la de identificar los residuos, antes de la entrega para su gestión; y suministrar la información necesaria para su adecua-

do tratamiento a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos.

También, debe proporcionar a las entidades locales información sobre los residuos que les entreguen cuando presenten características especiales, que puedan producir trastornos en el transporte, recogida, valorización o eliminación; e informar inmediatamente a la administración ambiental competente en caso de desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos. Asimismo, estará obligado a disponer de una zona habilitada e identificada para el correcto almacenamiento de los residuos. En el caso de

almacenamiento de residuos peligrosos, éstos deberán estar protegidos de la intemperie y con sistemas de retención de vertidos y derrames.

Por último, los recipientes o envases que contengan residuos peligrosos deberán estar etiquetados de forma clara y visible, legible e indeleble.

“ LAS ACTIVIDADES SANITARIAS, ENTRE LAS QUE SE INCLUYE EL SECTOR DENTAL Y SUS PROFESIONALES, SE RIGEN POR NORMATIVAS CADA VEZ MÁS ESPECÍFICAS Y RESTRICTIVAS, CON LA FINALIDAD DE PROTEGER A LA SOCIEDAD Y EL MEDIO AMBIENTE



El productor estará obligado a disponer de una zona habilitada e identificada para el correcto almacenamiento de los residuos. Imagen: Shutterstock.

Archivo cronológico (Libro de Registro)

Por otra parte, para dar cumplimiento a la Ley 7/2022, de 8 de abril (artículo 64), los productores de residuos tienen la obligación de llevar un archivo cronológico electrónico, en el que se anotará la información relativa a las operaciones de producción y gestión de residuos.

En este sentido, deberán anotar la cantidad, naturaleza y origen. También, la cantidad de productos, materiales o sustancias, y residuos resultantes de la preparación para la reutilización, del reciclado, de otras operaciones de valorización y de operaciones de eliminación. Igualmente, el destino, la frecuencia de recogida, el medio de transporte y el método de tratamiento previsto del residuo resultante, así como el destino de productos, materiales y sustancias.

e-SIR: Sistema electrónico de Información de Residuos

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico dispondrá de un Sistema electrónico de Información de Residuos (e-SIR) constituido por aquellos registros, plataformas y herramientas informáticas que permitan disponer de la información necesaria para realizar el seguimiento y control de la gestión de los residuos y suelos contaminados en España (artículo 66).

Este sistema estará constituido, al menos, por los siguientes componentes: registro de producción y gestión de residuos, las memorias anuales, reposi-

“ EL PRODUCTOR DEBE PROPORCIONAR A LAS ENTIDADES LOCALES INFORMACIÓN SOBRE LOS RESIDUOS QUE LES ENTREGUEN CUANDO PRESENTEN CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

torio de traslados nacionales, repositorio de traslados transfronterizos, y plataforma electrónica de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y registro de subproductos, entre otros.

Estos son algunos de los cambios que incorpora y refuerza la nueva normativa sobre gestión de residuos; además, se requieren nuevos impuestos estatales al vertido, incineración y co-incineración, con el objetivo de reducir la generación de residuos y avanzar en una economía circular.

Igualmente, se refuerza el régimen sancionador con la introducción de nuevas infracciones y se duplica la cuantía de las multas relacionando el beneficio obtenido por la comisión de la infracción. Así, las infracciones muy graves se sancionarán con multas «desde 100.001 euros hasta 3.500.000 euros», excepto si se trata de residuos peligrosos o suelos contaminados, en cuyo caso la multa será «desde 600.001 euros hasta 3.500.000 euros», pudiendo llegar al cese de actividad.

MÁS INFORMACIÓN

Stericycle proporciona soluciones para la gestión de residuos, protección radiológica, protección de datos y dosimetría.



EN LA BÚSQUEDA DE UN NUEVO MODELO Y CONCEPTUALIZACIÓN DE LA SALUD

XV Conferencia Anual de las Plataformas Tecnológicas de Investigación Biomédica



La XV Conferencia Anual de las Plataformas Tecnológicas de Investigación Biomédica se celebró el pasado 1 de junio. Imagen: Fenin.

Con más de 700 inscritos, la nueva edición de la Conferencia Anual de las Plataformas Tecnológicas de Investigación Biomédica se convirtió en el foro de referencia para analizar los principales desafíos y oportunidades que tiene España en investigación biomédica.

En ella, se dieron cita representantes de la Administración, agencia reguladora, universidad y empresa, además de investigadores clínicos y pacientes. Entre los principales desafíos que se pusieron encima de la mesa durante el encuentro, que tuvo lugar de forma telemática, estuvieron la cooperación multisectorial e internacional y la colaboración entre el ámbito público y el privado, la transformación digital del Sistema Nacional de Salud (SNS) y el aumento de la colaboración interdisciplinar en el cuidado de la salud de las personas, los animales y el medio ambiente.

«Hoy no se puede concebir un sistema sanitario y de calidad sin una sólida actividad investigadora, y es la base sobre la que ha de levantarse una sociedad moderna. España es un país preparado para asumir una posición de referencia internacional en investigación biomédica, aunque debemos seguir trabajando para construir un robusto ecosistema de investigación, fortaleciendo nuestro liderazgo en investigación clínica de medicamentos, mejorando la traslación de

conocimiento entre la investigación básica y la clínica y consolidando el modelo de colaboración público-privada que tantos éxitos ha generado para nuestro país», afirmaba la directora asociada de Investigación Clínica y Traslacional de Farmaindustria, Amelia Martín Uranga.

IMPORTANCIA DEL PERTE SANITARIO

Como recordaba Margarita Alfonsel, secretaria general de la Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (Fenin), «en esta edición de la Conferencia de Plataformas se abordan temas absolutamente críticos en el actual panorama sanitario y en los que la tecnología sanitaria está desempeñando un papel esencial, como la colaboración público-privada, el Perte para la Salud de Vanguardia y la transformación digital de nuestro SNS. Por eso, en Fenin ponemos el foco en el papel transformador de nuestra industria en la construcción de un nuevo modelo y conceptualización de la salud que ha de girar en torno a la economía del dato. Nuestro objetivo es generar un dato de calidad que nos permita medir de manera más eficiente, y no solo a nivel de servicios, sino también a nivel de procesos».

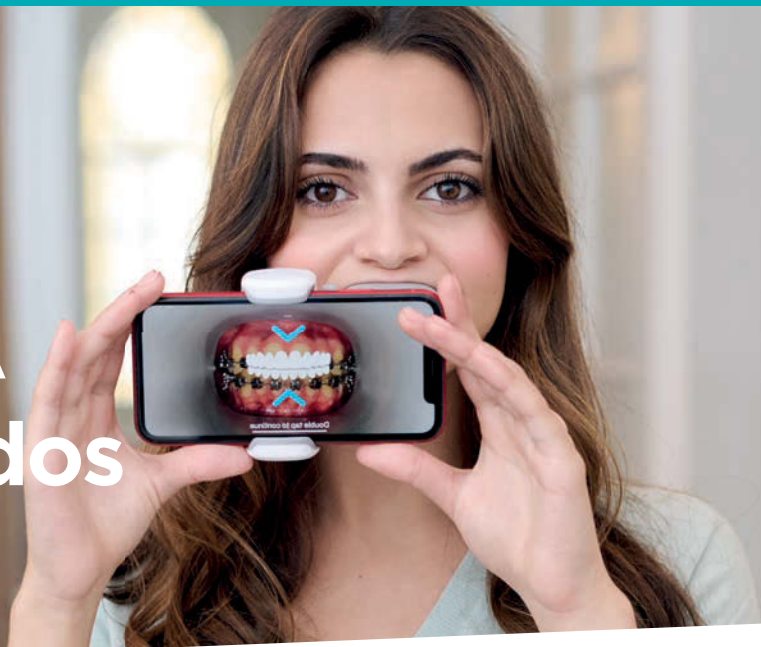
También el director general de Asebio, Ion Aroceña, quiso hacer hincapié en la importancia del Perte sanitario aprobado por el Gobierno y el valor de la colaboración multisectorial.

MEDICINA DE PRECISIÓN PARA TODOS

Por su parte, el director del Instituto de Bioingeniería de Cataluña (IBEC) y coordinador científico de Nanomed Spain, Josep Samitier, aseguraba que «es importante que parte de los fondos del mecanismo de recuperación y resiliencia se destinen a impulsar la innovación necesaria para que la medicina personalizada de precisión alcance a todos los ciudadanos».

Por último, Santiago de Andrés, director general de Veterindustria, incidió en que «la colaboración intersectorial y mundial es vital, dado que las enfermedades no conocen fronteras ni idiomas».

DentalMonitoring : El poder de la IA al servicio de todos



La inteligencia artificial ha tenido un éxito increíble en la ortodoncia, estableciendo un nuevo estándar de atención al paciente. Una solución imprescindible para cualquiera que quiera ofrecer en su clínica lo mejor, en términos de eficiencia y precisión. La elección de una solución sólida es sin duda el primer paso.

Comprometido con los profesionales dentales desde sus inicios, el equipo de DentalMonitoring ha optado por ofrecer soluciones basadas en la IA para acompañarte en la evolución de tu clínica. Con la base de datos más completa del sector (con más de 500 millones de fotos intraorales clasificadas, procesadas y analizadas) nuestras sólidas herramientas están disponibles para ayudar a los profesionales a mejorar su rendimiento y proporcionar una experiencia más “conectada” a sus pacientes, cumpliendo con sus más altas expectativas.

Desde el seguimiento del movimiento de los dientes, hasta la simulación de la futura

sonrisa de tus pacientes, el conjunto de soluciones DentalMonitoring automatiza todas las tareas analíticas, liberando tu agenda para que utilices tu tiempo en lo que realmente cuenta: personalizar aún más el tratamiento de tus pacientes, independientemente del aparato que utilicen.

**Higiene, brackets, alineadores, retención...
DentalMonitoring se adapta a todos los
tratamientos y a todos los pacientes.**

DentalMonitoring se adapta a todas y cada una de las etapas de tratamiento, sea cual sea el aparato elegido. Desde la primera consulta virtual (que incluye propuestas de tratamiento y simulación de la futura sonrisa del paciente) hasta el seguimiento del tratamiento de ortodoncia, incluido el de retención.

Utilizando un smartphone y el ScanBox^{pro} (último dispositivo creado por DentalMonitoring para ayudar a los pacientes a tomar fotos intraorales de alta calidad) los pacientes pueden enviar scans

de su boca regularmente, directamente a la plataforma de DentalMonitoring, gracias a la IA y a una aplicación intuitiva, con el fin de obtener un análisis preciso. Al examinar más de 130 puntos de referencia de forma automatizada, la plataforma genera notificaciones que permiten al profesional enfocarse en los pacientes que necesitan su atención.

Con una comunicación más regular y flexible entre pacientes y doctor fuera de la clínica, los beneficios de la solución inteligente DentalMonitoring son múltiples: mayor adherencia a los tratamientos, pacientes más motivados y cómodos, mayor anticipación a los problemas, seguimiento más preciso de tratamientos y objetivos clínicos, mejor gestión de la agenda de la clínica y menos sorpresas desagradables para los profesionales.

 **DentalMonitoring**

Toda la información sobre las soluciones disponibles solo para profesionales, se pueden encontrar consultando en: <https://dental-monitoring.com>

DentalMonitoring, Smilemate y Vision son productos diseñados y fabricados por Dental Monitoring SAS, bajo la marca DentalMind para los profesionales de la salud (HCP). También son utilizados por los pacientes bajo la supervisión obligatoria del profesional de la salud (HCP). DentalMonitoring y SmileMate están diseñados para asistir al HCP en la observación de situaciones intraorales a distancia (y supervisar los tratamientos de ortodoncia para DentalMonitoring). Consulte a su HCP y/o las instrucciones de uso antes de utilizarlo. El producto DentalMonitoring es un dispositivo médico (sólo en Europa), registrado como tal y con la marca CE. Las simulaciones de visión se generan mediante inteligencia artificial, no son contractuales y pueden diferir de los resultados finales del tratamiento del paciente. La disponibilidad de los productos, las reclamaciones y la situación reglamentaria pueden variar en los distintos países en función de la normativa local. Póngase en contacto con su representante local para obtener más información.



PRÓXIMAMENTE ADAPTADA PARA ESPAÑA

La primera guía europea sobre la periodontitis avanzada, presentada en EuroPerio10



Presentación a la prensa de EuroPerio10, el congreso líder mundial en Periodoncia e Implantología.

La primera guía europea para el tratamiento de la periodontitis avanzada (estadio IV) ya se ha publicado en el «Journal of Clinical Periodontology», publicación oficial de la Federación Europea de Periodoncia (EFP). Esta innovadora guía de práctica clínica de nivel S3 se anunció durante la presentación a la prensa de EuroPerio10, el congreso líder mundial en Periodoncia e Implantología, que se celebró hasta el 18 de junio en Copenhague.

«La periodontitis tiene un gran impacto en la vida de las personas, asociándose con encías sangrantes, dientes flojos, halitosis y pérdida de algunos dientes –incluso de toda la dentadura, si no se trata–», indicó el autor principal de estas guías, el Dr. David Herrera, catedrático de Periodoncia de la Universidad Complutense de Madrid y patrono de la Fundación SEPA de Periodoncia e Implantes Dentales.

«Los afectados por esta enfermedad pueden tener dificultades para comer y hablar con claridad, y algunos se sienten avergonzados, frustrados y vulnerables». Sin embargo, como muestra el documento presentado, «la periodontitis más avanzada se puede tratar con éxito y los dientes se pueden mantener a largo plazo», señaló.

La periodontitis, una forma crónica de enferme-

dad de las encías, es causada por bacterias que se acumulan en los dientes. La inflamación comienza en las encías, luego destruye progresivamente el ligamento y el hueso que sostienen los dientes, lo que hace que los dientes se aflojen y se caigan. Esta guía se centra en la periodontitis en estadio IV, que es la etapa más avanzada.

EVALUACIÓN EN 5 PASOS

La evaluación clínica de la «enfermedad de las encías» avanzada incluye cinco componentes: evaluar el grado de descomposición de las estructuras que soportan los dientes, la estética y la capacidad para masticar y hablar; establecer el número de dientes ya perdidos a causa de la periodontitis; determinar qué dientes restantes se pueden salvar; evaluar todos los factores en la boca que pueden dificultar o permitir la retención de los dientes y/o la colocación de implantes dentales, tales como los espacios sin dientes y la disponibilidad de hueso; y conocer el pronóstico global del paciente, incluyendo la probabilidad de progresión o recurrencia de la enfermedad, considerando la posible presencia de factores de riesgo como el tabaquismo y la diabetes.

Para David Herrera, «el cambio de comportamiento es uno de los pilares de la terapia, y la motivación y el cumplimiento del paciente son extremadamente importantes para el éxito. Esto incluye cepillarse los dientes, limpiar entre los dientes, a veces usar un enjuague bucal para reducir la inflamación, no fumar y controlar el azúcar en la sangre para las personas con diabetes».

El presidente de EFP, Andreas Stavropoulos, detalló que «esta guía para la periodontitis en estadio IV complementa la de los estadios I a III, lo que significa que, por primera vez en la historia, ahora tenemos recomendaciones europeas para el manejo interdisciplinar, y basado en la evidencia, de todas las etapas de esta enfermedad. Se espera que la aplicación de la guía mejore la calidad del tratamiento periodontal en Europa y en todo el mundo».

EN UN EVENTO FORMATIVO INNOVADOR

SEPES Digital Academy reúne a expertos y novales interesados en nuevos protocolos de digitalización



De izda. a drcha.: el Dr. Jaime Delgado; el Prof. Guillermo Pradíes, presidente de SEPES; el decano de la Facultad de Odontología de la UCM, el Dr. Gonzalo Hernández; el Dr. Manuel Rielo; y el vicepresidente de SEPES, el Dr. Rafael Martínez. Imagen: cedida por SEPES.

SEPES reunió los pasados 10 y 11 de junio a clínicos, técnicos e ingenieros; expertos, la mayoría, y novales, en otros casos, interesados en nuevos protocolos de digitalización y en cómo implementarlos en la clínica diaria, en un evento formativo innovador en la Facultad de Odontología de la UCM.

El Prof. Guillermo Pradíes, experto en nuevas tecnologías aplicadas a los tratamientos restauradores, diseñó y coordinó un programa de talleres y conferencias muy específico en el que los veinte ponentes abordaron temas como: protocolos de escaneado, planificación con diferentes softwares, guías de tallado para carillas de cerámica, sistemas para realizar registros mandibulares, diseño digital e impresión 3D de los provisionales, técnicas *chairside*, o cirugía protésicamente guiada, entre otros.

TALLERES Y CASOS CLÍNICOS DE SEPES DIGITAL ACADEMY

En cuanto a la primera jornada, los talleres fueron impartidos por expertos en digitalización como Pedro Pablo Rodríguez, Daniel Capitán, Cristian Abad, Carlos Toro, Ricardo Recena, Sergi Guirao, Luis María Ilzar-

be, Irene García y Wenceslao Piedra.

La exposición de casos clínicos, que tuvo lugar el segundo día del evento, corrió a cargo de Jaime Delgado, Manuel García Rielo, Jorge Herrera, Pablo Gómez Cogolludo, Berta García Mira, David de Paz, Antonio Meaños y Beatriz Martín.

SEPES concibió este original evento bajo la premisa de que la digitalización no sea un camino lleno de dificultades y enigmas, así como para que los clínicos puedan desenvolverse de una forma segura y sencilla.

EXPOSICIÓN COMERCIAL Y ESCAPE ROOM

Además de las sesiones puramente científicas, como los talleres y conferencias, SEPES Digital Academy contó con una nutrida exposición comercial especializada. Como broche de oro los asistentes pudieron disfrutar de un escape room centrado en el tema de digitalización. El decano de la facultad de Odontología de la UCM, el Prof. Gonzalo Hernández Vallejo, y el Prof. Guillermo Pradíes, presidente de SEPES, hicieron referencia en el acto de apertura oficial al Convenio de Colaboración institucional que ambas entidades, Universidad Complutense y SEPES, han suscrito recientemente y bajo cuyo acuerdo se celebró este evento.

ÉXITO EN ESTA CUARTA EDICIÓN

Cádiz congregó a más de un centenar de profesionales en el IV Congreso de la Asociación Andaluza de Cirugía Bucal



El Congreso de AACIB tuvo lugar en Sancti Petri, Chiclana. Imagen: cedida por AACIB.

Desde el comité organizador del simposio, celebrado en Sancti Petri, destacaron el éxito alcanzado en esta cuarta edición, poniendo sobre la mesa los avances científicos más destacados en la especialidad odontológica en torno a más de un centenar de profesionales de la Cirugía Bucal.

«Es necesario que la Cirugía Bucal se dinamice, no solo a nivel nacional sino también al regional, porque las competencias en salud están trasladadas a las autonomías y cuando las especialidades se pongan en marcha, tarde o temprano, donde se van a concretar es en las comunidades autónomas, teniendo como interlocutores a las Administraciones Públicas. Por eso debemos insistir en este tipo de congresos». Con estas palabras del presidente de la Sociedad Española de Cirugía Bucal, el Dr. Daniel Torres, quedó inaugurado el IV Congreso de la Asociación Andaluza de Cirugía Bucal.

El simposio tuvo como maestros de ceremonia a la delegada territorial de Salud y Familias de la Junta de Andalucía, Isabel Paredes; el presidente de la AACIB, el Dr. Manuel María Romero Díaz; el presidente de la Sociedad Española de Cirugía Bucal, el Dr. Daniel Torres; el presidente del Colegio Oficial de Dentistas de Cádiz, el Dr. Ángel Carrero Vázquez; el presidente del comité organizador del IV congreso AACIB, el Dr. José Ramón Corcuera y el decano de

la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla, el Dr. José Luis Gutiérrez.

Más de 120 participantes se dieron cita en Sancti Petri en una jornada científica donde se expusieron y se debatieron casos prácticos del día a día de estos profesionales. Las nuevas técnicas y las tendencias en el proceder de esta especialidad odontológica centraron las seis ponencias de este Congreso.

«Ha sido una enorme satisfacción poder reunir a tantos profesionales y ponentes de último nivel en nuestra tierra y proponerles no solo un programa científico atractivo, sino un tiempo de convivencia con colegas que tienen nuestra misma pasión, en un entorno de ensueño. Estamos muy satisfechos por haber conseguido un Congreso que supone un antes y después en la Asociación», manifestó el doctor Manuel María Romero Ruiz, presidente de la AACIB.

A su vez, el presidente del Colegio de Dentistas de Cádiz, el Dr. Ángel Carrero, puso especial hincapié en «el deber y la necesidad de ofrecer a los colegiados acciones de formación continua, congresos y programas de investigación en el ámbito de la Cirugía Bucal».

Sumándose a su alegato, el decano de la Facultad de Odontología de la US, el doctor José Luis Gutiérrez, declaró: «tenemos la responsabilidad, ante la sociedad y ante nuestros propios pacientes, de orientarnos hacia la excelencia y estar en proceso de permanente mejora de calidad de nuestra asistencia. Además, debemos tener en cuenta que un concepto de Odontología integral centrado en las personas requiere de las instituciones aquí sentadas; las sociedades científicas, la universidad, la organización colegial y la Consejería de Salud y Familia».

Finalmente, la delegada territorial de Salud y Familias de la Junta de Andalucía, Isabel Paredes, cerró el turno de intervenciones durante la inauguración resaltando la alta participación de «profesionales que persiguen la mejora del conocimiento, lo que asegurará la calidad asistencial de cara a los pacientes y en beneficio de la sociedad, que es el objetivo que todos perseguimos».

PARA PROMOVER LA EXCELENCIA EN CIRUGÍA BUCAL

El VI Simposio AVCIB-SECIB se centra en los protocolos en Implantología oral y en la periimplantitis



De izquierda a derecha: Bárbara Ortega (AVCIB), Berta García (SECIB), Cristina Bonet (AVCIB) y Amparo Aloy (ex secretaria de SECIB y vocal de AVCIB). Imagen: cedida por SECIB.

La Sociedad Española de Cirugía Bucal y la Asociación Valenciana de Cirugía Bucal celebraron, en el Palacio de la Colomina de Valencia, el VI Simposio AVCIB-SECIB. Bajo el título «Protocolos digitales e implantología oral y actualización en periimplantitis», la jornada científica se enmarcó dentro del conjunto de acciones puestas en marcha por ambas sociedades para promover la formación continuada, la investigación de calidad y la excelencia en Cirugía Bucal.

El VI Simposio AVCIB-SECIB, que contó con el apo-

yo y la participación de todas las universidades valencianas con Grado de Odontología, reunió a ponentes nacionales de reconocido prestigio en las áreas de Implantología oral y periimplantitis con el objetivo de ofrecer un programa científico de interés y de permitir el encuentro de las diferentes unidades docentes.

El acto se inauguró con la intervención de la presidenta del comité científico, la profesora Cristina Bonet Coloma, miembro de la Junta de AVCIB, y continuó con la intervención de la profesora Berta García Mira, en nombre de la Junta Directiva de SECIB. Ambas agradecieron el apoyo de las dos sociedades científicas y de las casas comerciales patrocinadoras del encuentro (Nobel Biocare y Sweden & Martina).

PROGRAMA

El encargado de abrir el simposio fue el Dr. Jaime Molinos, con la ponencia «Hablando en digital: B.O.P.T y Prama en Implantología». Por la tarde, fue el turno del Dr. Didier Delmas, quien habló sobre cirugía navegada, mostrando los nuevos flujos de trabajo digital en Implantología bucal. Para terminar, el Dr. Pedro Peña realizó una actualización de los nuevos protocolos en el tratamiento de la enfermedad periimplantaria.

SECIB PARTICIPA EN LA V REUNIÓN ANUAL DE SOPIO

Celebrada en la Facultad de Odontología de Lisboa y con una asistencia de más de 300 profesionales, la Sociedad Española de Cirugía Bucal (SECIB) participó en la V Reunión Anual de la Sociedade Portuguesa de Implantologia e Osteointegração (SOPIO). El Dr. David Gallego Romero, ex presidente y actual responsable de Relaciones Institucionales de SECIB, acompañó al Dr. Nuno Cruz, presidente de SOPIO, durante la inauguración de la jornada. En el acto también estuvieron presentes, entre otros, el Dr. Mariano del Canto Pingarrón (SEI), el Dr. Gonçalo Assis (SOPIO) y João Caramês, decano de la Facultad de Odontología de la Universidad de Lisboa. El programa de la V Reunión Anual de SOPIO contó con la presencia del Dr. Miguel Peñarrocha, catedrático de Cirugía Bucal de la Universidad de Valencia y ex presidente de SECIB. Los doctores João Gaspar, Frank Zastrow, Ricardo Kern, Mariano del Canto y Luis Bessa completaron el panel de ponentes.

CONGREGÓ A MÁS DE 200 PROFESIONALES

El Congreso SEGER abordó las últimas novedades en el contexto de la Gerodontología



Foto de familia de los organizadores y asistentes al Congreso SEGER. Imagen: Gaceta Dental.

Los días 2, 3 y 4 de junio, el Palacio de Congresos y Exposiciones Ciudad de Oviedo reunió a más de 200 profesionales en el XX Congreso Nacional e IX Internacional de la Sociedad Española de Gerodontología (SEGER). Una cita presidida por el Dr. Silverio Blanco, en la que se abordaron las últimas novedades en el contexto de la Gerodontología.

Con un amplio programa científico, el Congreso reunió a destacados ponentes con una dilatada trayectoria que analizaron, debatieron y expusieron cuestiones como los medios diagnósticos en el cáncer oral, las repercusiones en la cavidad oral de la radioterapia y quimioterapia en el adulto mayor o la rehabilitación con implantes cigomáticos en el paciente adulto.

M^a Luisa Somacarrera Pérez, José Manuel Aguirre Urizar, Emilio Esteban González, Carmen Martín Carreras-Presas, Eugenio Velasco Ortega, Jesús Moreno Muñoz, Miguel Peñarrocha Diago, Fernando Fernández Cáliz, Adaida Valls Ontañón, Fernando Duarte, Mariano del Canto Pingarrón, David Herrera González, Mariano Sanz Alonso, M^a Jesús Suárez García, Ricardo Recena Orlando, Eduardo Anitua Aldecoa, Matías Ferrán Escobedo Martínez, Juan Manuel Liñares Sixto, Antonio Montero Martínez, M^a Almu-

dena Menéndez García, Alberto Monje y Manuel Berrazueta Fernández fueron los encargados de impartir dichas ponencias.

El último día de Congreso hubo una sección dedicada a la Periodoncia y otra a la terapia dental. En esta última se expusieron aspectos como las fracturas dentales tras la Endodoncia o las consideraciones clínicas especiales en Endodoncia en pacientes de edad avanzada.

Los higienistas dentales tuvieron una presencia importante en el congreso, con un taller y varias ponencias dirigidas también a estos profesionales, como la actualización de los protocolos COVID en la clínica dental y las atribuciones del higienista dental en las unidades odontológicas hospitalarias y de pacientes especiales.

IMPORTANCIA CRECIENTE

«En los países desarrollados, la población anciana está aumentando en número y cambiando en su composición», explicó el presidente del congreso, el odontólogo ovetense Silverio Blanco del Campo. «No solo tiene cada vez un mayor nivel de cultura, más independencia y mejor condición económico, sino que también está mejorando su estado de salud general y, especialmente, el grado de salud oral», agregó. En este sentido, apuntó, la atención odontológica para adultos mayores, o Gerodontología, es cada vez más importante.

Esta realidad representa un reto para los propios ancianos, para sus familias, para la comunidad y el Estado y, sobre todo, para la comunidad sanitaria, médica y odontológica. Y es que, advirtió Blanco del Campo, «la patología múltiple extrema es frecuente en la edad avanzada de la vida, con una mayor prevalencia de enfermedades invalidantes y crónicas».

De ahí la importancia de que los profesionales que se encargan de tratar con estos pacientes cuenten con formación actualizada y conozcan los últimos avances tecnológicos, aspectos que centraron el encuentro que acogió la capital asturiana.

EL ENCUENTRO CONTÓ CON PONENCIAS DE ALTO NIVEL

El camino hacia la comprensión y el manejo del dolor orofacial, foco de la XXXII Reunión Anual de SEDCYDO



El encuentro tuvo como lema «El camino hacia la comprensión y el manejo del dolor orofacial». Imagen: cedida por SEDCYDO.

La Sociedad Española de Disfunción Craneomandibular y Dolor Orofacial (SEDCYDO) celebró los pasados 17 y 18 de junio su XXXII Reunión Anual.

El encuentro, con sede en Santiago de Compostela, tuvo como lema «El camino hacia la comprensión y el manejo del dolor orofacial», ya que, según el Dr. Julio Tojo, presidente del evento, «hasta no hace mucho tiempo había un cierto desconocimiento o una cierta falta de atracción por lo que parecían áreas extrañas, minoritarias, con cierto misterio, y probablemente con escasa demanda asistencial. Y hoy vemos que es todo lo contrario».

«No hay una especialidad que no se relacione con el dolor orofacial, la apnea del sueño o los trastornos temporomandibulares, desde la Endodoncia a la Ortodoncia, la Implantología o la Periodoncia, pasando por la Restaurativa y la Prostodoncia a la Cirugía Oral y Maxilofacial. Cualquiera de estas especialidades requiere el conocimiento sobre estas áreas, que han visto una explosión en demanda de atención por parte de los pacientes», explicó el Dr. Julio Tojo.

Es por ello que los bloques del programa se dividieron, precisamente, en estos aspectos: dolor orofacial, disfunción craneomandibular y apnea obstructiva del sueño.

En cada uno de ellos destacaron los talleres de confección de dispositivos de apnea, de diagnóstico del SAHOS, del diagnóstico de las neuropatías post-traumáticas del N. Trigémino, de disección anatómica en cadáver de la ATM y de reparación de nervio dentoalveolar y lingual.

PONENCIAS DE ALTO NIVEL

Entre los conferenciantes destacaron las figuras de: Dr. Florencio Monje, Dr. John Zuniga, Dra. Tara Renton, Dr. Javier Puertas, Dr. Guillermo Casares, Dr. Julio Fonsessa, Dr. José Manuel Torres Hortelano, Dr. Antonio Romero, Dr. Javier Hidalgo, Dra. Marcela Romero, Dra. Hedwig van der Meer, Dr. Javier Alberdi, Dr. Pedro Mayoral, Dr. Thomas Bornhardt, Dr. Eduardo Crespo, el Dr. Ricardo Domingues, la Dra. Paula Ciudad, Dra. Isabel Moreno, Dr. Ramón Serramito, Dr. Julio Tojo, Dr. Leopoldo Correa, Dra. Rosana Cid, Dr. André Mariz de Almeida, Dr. Óscar G. Castaño, el Dr. Alberto Cuevas y el Dr. Antoon De Laat.

UNA CITA PARA TODO TIPO DE ESPECIALISTAS

El dolor orofacial, los problemas de disfunción temporomandibular, de la apnea/hipoapnea obstructiva del sueño o del dolor postraumático neuropático trigeminal, afectan directa o indirectamente a todas las especialidades odontológicas así como generalistas; pero también a los fisioterapeutas, los cirujanos maxilofaciales, los otorrinos, los neurofisiólogos, neurólogos, neurocirujanos, neumólogos, psiquiatras, endocrinos, nutricionistas y un largo etcétera.

Por este motivo, detalló el Dr. Julio Tojo, «todos ellos tienen cabida en el congreso de la SEDCYDO, porque todos ellos pueden aportar y aprender».

Igualmente, el congreso estuvo dirigido «al público general, a los pacientes que sufren de dolor orofacial, de problemas disfuncionales, de fracasos terapéuticos por no haber podido ser correctamente diagnosticados o habérseles facilitado una solución por desconocimiento», añadió el Dr. Julio Tojo.

CELEBRADO EN TOLEDO LOS DÍAS 3, 4 Y 5 DE JUNIO

«Renaciendo con Kinesiología», lema del XX Congreso Nacional de Kinesiología Médica Odontológica SEKMO

Los días 3, 4 y 5 de junio de 2022, la Sociedad Española de Kinesiología celebró el XX Congreso Nacional de Kinesiología Médica Odontológica SEKMO con el lema «Renaciendo con Kinesiología». En este caso, fue la ciudad de Toledo, simbólica por la mezcla de las diferentes culturas que la habitaron, la sede que albergó esta cita científica.

Un encuentro para facilitar, según la presidenta de SEKMO, la Dra. María del Pilar Martín, «el enriquecimiento científico, clínico, técnico, biológico, inmunológico y analítico en la Odontología de este siglo».

«Nuestra intención era que todos disfrutáramos de una reunión dinámica, atractiva en su forma y en su fondo, con actividades conjuntas que implicaron una estrecha y constructiva colaboración entre distintas especialidades, que son el fiel reflejo del espíritu integrador que estamos impulsando en nuestra especialidad. La colaboración directa con todos vosotros, el intercambio de profesionales, supondrá el enriquecimiento, el renacer de la Kinesiología, después de este tiempo oscuro que nos ha tocado vivir», comentó la Dra. María del Pilar Martín.

PANEL DE EXPERTOS

En este sentido, los asistentes al congreso pudieron disfrutar del curso del Dr. Arturo O'Byrne, una autoridad mundial en el campo de la Medicina Integrativa, de los estudios avanzados de las enfermedades degenerativas y crónicas, del antienvejecimiento y del mantenimiento de la salud en la longevidad.

También, el Dr. Antonello Pasciuto habló de la Odontología y la Medicina Medioambiental; el Dr. Pablo Rivas dialogó sobre la optimización de los sistemas neuromusculares y la boca en el campo del deporte; y los Dres. Eusebio Villar e Ignacio Calle compartieron con los asistentes los estudios avan-



La Dra. María del Pilar Martín, presidenta de SEKMO, durante su intervención en el Congreso. Imagen: SEKMO.

zados de la dimensión vertical oclusal desde un punto de vista kinesiológico.

Por otro lado, el Dr. Martín Laguna ofreció una ponencia sobre filosofía BOPT como herramienta en la rehabilitación funcional y estética; los Dres. Alessandro D'Angelo y Dolores López de Jesús dieron un curso precongreso de Medicina Integrativa Unitaria; y la propia presidenta de SEKMO habló de la estética orofacial y el tratamiento antienvejecimiento del rostro humano con las aportaciones de la Kinesiología y la Odontología integrativa.

Asimismo, el congreso contó con las comunicaciones de los socios de SEKMO y sociedades afines. En la presentación de pósteres al congreso, se incorporó la versión online que permitió que todos los kinesiólogos del mundo pudieran presentar sus trabajos sin limitaciones de distancias ni de idiomas, para facilitar el intercambio de información de toda la Kinesiología mundial.

Por otro lado, con el objetivo de difundir la Kinesiología como una herramienta diagnóstica de gran trascendencia en la clínica diaria, en SEKMO continúan con una intensa actividad formativa mediante webinars mensuales y actividades anuales.

«Somos integrativos y nos gusta difundir, compartir y sumar conocimientos y experiencias clínicas entre toda la comunidad odontológica», cuenta María del Pilar Martín.

La SEOP celebra su Reunión Anual en el 16th Congress of the European Academy of Paediatric Dentistry



Asistentes al 16th Congress of the European Academy of Paediatric Dentistry. Imagen: Gaceta Dental.

Del 15 al 18 de junio, Lisboa acogió este año la Reunión Anual de la Sociedad Española de Odontopediatría (SEOP), un evento que coincidió con el 16th Congress of the European Academy of Paediatric Dentistry (EAPD) y con la IV Reunión Ibérica de Odontopediatría celebrada cada 4 años junto con la Sociedad Portuguesa de Odontología Pediátrica (SPOP). El comité

científico de la EAPD 2022, bajo la dirección del Prof. Dominique Declerck de Bélgica, elaboró un programa previo al congreso que se presentó el miércoles 15 de junio y que abordó dos sesiones paralelas. Por un lado, el «Simposio EAPD 2022 NuSmile: Estética progresiva en odontología pediátrica», moderado por la Dra. LaRee Johnson; y, por otro lado, los profesores Norbet Krämer y Sotiria Gizani trataron el simposio «Odontopediatría como administrador de caries para dientes permanentes jóvenes».

El Centro de Congresos de Lisboa acogió también una importante exposición comercial donde distintas firmas mostraron a los congresistas sus novedades en productos y servicios. Entre ellas, la Tienda Gaceta Dental, con sus más de 160 obras de todas las disciplinas para los profesionales y estudiantes de Odontología.

Más de medio centenar de ortodoncistas se dan cita en el I Congreso de Ortodoncia & Ortopedia FORMA



En la jornada del viernes se expusieron un total de 14 ponencias. Imagen: cedida por FORMA.

Durante los días 17 y 18 de junio, diferentes especialistas del área de la Ortodoncia y Ortopedia pudieron presentar sus casos clínicos, exponer sus tratamientos innovadores y, en definitiva, enseñar a sus antiguos compañeros lo que actualmente están haciendo en sus clínicas privadas.

En la jornada del viernes se expusieron un total de 14 ponencias, todas impartidas por tutores y exalumnos de las diferentes ediciones del Máster en Ortodoncia y del Experto Universitario en Ortopedia Dento-facial (UPSA).

Los encargados de impartir dichas ponencias fueron: Dr. Marcos Cabaña, Dr. Guillermo López, Dra. Ángela Ferrandiz, Dra. Rocío Jiménez Piñana, Dra. Estíbaliz Abad, Dra. Ana Domínguez, Dra. Ana Roig, Dra. Mónica Furlán, Dr. Juan Carlos Pérez, Dra. Ivana Zamora, Dra. Ana López, Dra. Noemí Salazar y Dra. Gloria Ortuño.

La inauguración del evento estuvo a cargo del Dr. Fernando Sager, director del centro, que aprovechando el aniversario, hizo un recorrido por sus 15 años de trayectoria formativa.

La jornada del sábado 18 y como plato fuerte del congreso destacaron las ponencias de la Dra. Ana Belén Acedo, con «Clases II & Autoligado Pasivo», y del Dr. Martín Pedernera, con «Clases II & Invisalign».

Más de 250 cirujanos orales y maxilofaciales se dan cita en el XVIII Congreso de Cirugía Oral e Implantología de SECOMCyC



Uno de los talleres del congreso. Imagen: Twitter @SECOMmx

Tras dos años de aplazamientos con motivo de la pandemia por coronavirus, la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial y de Cabeza y Cuello (SECOMCyC) pudo celebrar el XVIII Congreso de Cirugía Oral e Implantología.

Del 9 al 11 de junio, la ciudad de Almería congregó a más de 250 especialistas entre asistentes y ponentes, nacionales e internacionales. El presidente del Comité Organizador, el Dr. Fernando Espín Gálvez, detalló la «ilusión por recuperar el tiempo perdido, por volver a ver compañeros y amigos e, igualmente, dar un impulso a nuestra actividad laboral y mercantil».

El congreso se centró, principalmente, en la incorporación de las nuevas tecnologías; en la Implantología oral: modelado e impresión tridimensional; customización de prótesis; realidad aumentada y cirugía guiada.

Igualmente, se trataron aspectos relacionados con el cáncer oral: lesiones precancerosas; papel del virus del papiloma en el cáncer oral; y rehabilitación y reconstrucción de pacientes mutilados por cáncer

oral para poder hablar mejor, masticar, tragar y mejorar su estética facial.

NOVEDADES EN CIRUGÍA ORAL

La novedad más atractiva de este año es «la incorporación de mallas de titanio personalizadas en cada paciente, que van fijadas al hueso de los maxilares y permite rehabilitar y poner implantes en casos que antes no se podía. La gran ventaja es que el diseño, la construcción de la malla y de la prótesis se hace previamente a la cirugía en el laboratorio», explicó el Dr. Fernando Espín Gálvez.

Asimismo, el especialista destacó «el boom que han supuesto las técnicas de estética facial para los cirujanos orales y maxilofaciales, ya que ellos, por su formación MIR, son expertos en conocer la anatomía facial y poder aplicar todas las técnicas según las ventajas y limitaciones de cada paciente y de cada caso».

UN CONGRESO «A PEDIR DE BOCA»

Florencio Monje, presidente de SECOMCyC, destacó el importante nivel de los ponentes nacionales, «cuanto menos igual al de los ponentes extranjeros». A esto, añadió, que «la salud de la Cirugía Oral y Maxilofacial en España es formidable».

Por su parte, el Dr. Fernando Espín comentó que «hemos comprobado que en Andalucía y en España estamos a un nivel similar al de los mejores países europeos y americanos. Ha sido un congreso a pedir de boca y, después de dos años, podemos ver a nuestros compañeros para compartir temas profesionales».

MÁS NOTICIAS EN GACETADENTAL.COM

Accede a esta y más noticias de actualidad sobre el sector en la página web de Gaceta Dental.



La Reunión del Centro de Estudios Odontoestomatológicos de Valencia celebra su medio siglo

Los pasados 16, 17 y 18 de junio de 2022 tuvo lugar en Altea la quincuagésima edición de la reunión anual del Centro de Estudios Odontoestomatológicos de Valencia. Un evento, sin duda, especial y emblemático, ya que «cumplir cincuenta años es poco frecuente dentro del sector odontológico científico», señala el Dr. José Amengual, coordinador de la reunión.

A esta cita asistieron más de 200 profesionales, que tuvieron la oportunidad de ver un vídeo editado como tributo a los presidentes organizadores de las reuniones anteriores. Las jornadas se celebraron «en un ambiente distendido en el que organizadores, ponentes, participantes, acompañantes y representantes de empresas intercambiaron conocimientos y enriquecedoras experiencias», tal como destaca el Dr. Amengual. En medio de ese ambiente de compañerismo, los asistentes pudieron disfrutar de ponencias impartidas por participantes de prestigio como Marta Peydró, Isabel Giráldez, Juan Zufía, Rocío Lazo, Borja Zabalegui,

Javier Cremades, Cristian Abad, David Gerdolle, Matías Moreno, Fernando Rey, Leticia Baggán, Eva Be-



Miembros de la Asamblea del Centro de Estudios Odontoestomatológicos.

rrroeta y Primitivo Roig. Además, se entregaron los siete premios otorgados a los mejores trabajos científicos presentados durante la reunión.

Como colofón del evento, el presidente del Centro de Estudios Odontoestomatológicos de Valencia, el Dr. Rubén Agustín, agradeció la asistencia a todos los participantes y les instó a asistir a la próxima Reunión del Centro de Estudios que se celebrará los días 15, 16 y 17 de junio de 2023 en Benicasim, esta vez organizada por el Dr. Jorge Rubio.

SELO participa en el Congreso Anual de la Sociedad Española de Láser Médico-Quirúrgico



De izda. a dcha.: el Prof. Dr. Josep Arnabat, expresidente de SELO; la Dra. Pilar Martín, ponente y miembro SELO; y la Dra. María Pérez, presidenta de SELO. Imagen: SELO.

Del 16 y 18 de junio pasados tuvo lugar en Málaga el Congreso anual de la Sociedad Española de Láser Médico-Quirúrgico (SELMQ), con un gran éxito de asistentes, y una gran participación científica en sus mesas redondas. Por primera vez, este año se incorporó al congreso, la Sociedad Española de Láser y Fototerapia en Odontología (SELO), con los siguientes

ponentes: el Dr. Josep Arnabat-Domínguez, expresidente y miembro activo de la misma, y su presidenta, la Dra. María J. Pérez-Rodríguez, así como la European Laser Association (ELA) y la British Medical Laser Association (BMLA).

La doctora Pilar Martín, socia de ambas sociedades, también participó en la mesa de las aplicaciones de la fotobiomodulación en Medicina con sistemas lumínicos, con una interesante ponencia sobre la «optimización de la estética orofacial con sistemas láser». Por su parte, la Dra. Luciana Almeidas-López, de Brasil, habló sobre el campo de la fotobiomodulación y disertó sobre su aplicación en los procesos cicatriciales, explicando los últimos protocolos.

Los doctores Mariano Velez, Rafael Serena, Mario Trelles y otros miembros destacados de la SELMQ, también colaboraron con su experiencia tanto en el Curso Precongreso, como en las posteriores mesas redondas.

DE LAS PROMOCIONES 2019/2020 Y 2020/2021

Celebrada la IX Edición de los Premios a la Excelencia en los estudios de Odontología



Los premiados de las promociones 2019/2020 y 2020/2021.
Imagen: Gaceta Dental.

El pasado 20 de junio tuvo lugar la IX Edición de los Premios a la Excelencia en los estudios de Odontología Promociones 2019/2020 y 2020/2021, un acto que organiza y promueve la Conferencia de Decanos de las Facultades de Odontología de toda España y patrocina la Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria (Fenin).

El evento, celebrado en el Salón de Actos de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid, hizo un reconocimiento a aquellos estudiantes con el Mejor Expediente Académico de su Promoción.

Durante la ceremonia, Luis M. Garralda, presidente del Sector Dental de Fenin, destacó lo gratificante que es «encontrar a jóvenes como vosotros que, con vuestro esfuerzo y dedicación, habéis logrado tener tan brillantes resultados. Vosotros iniciáis vuestra carrera profesional cargados de ilusión y expectativas, con una vocación marcada por ofrecer los mejores tratamientos a vuestros pacientes».

Por su parte, el Dr. Mariano Sanz, padrino del evento, quiso hacer especial hincapié en la responsabilidad de tener una excelencia ética en el ejercicio de la profesión. «Esta excelencia es algo intangible, es algo que no es fácil de medir, pero es algo que es tan importante como la excelencia por la que vosotros estáis aquí, que es por haber conseguido las mejores notas de vuestra carrera», apostilló.

Asimismo, durante su intervención, el Dr. Mariano Sanz no quiso pasar la oportunidad de poner en foco

el valor de la Odontología española. «Estamos en las mejores circunstancias para ser los líderes del mundo. Nos hace falta creérmolo», detalló.

El presidente de la Conferencia de Decanos, el Dr. Lluís Giner Tarrida, resaltó la importancia de la formación continuada, detallando que las nuevas tecnologías ocupan cada vez un lugar muy destacado. «Debéis seguir formándoos. Estáis en un mundo que cambia muy rápidamente, no solo en los conocimientos, sino en la forma de ver la Odontología. Es imprescindible, para estar en la excelencia, un diálogo con el paciente, saber cuáles son sus motivaciones», señaló el Dr. Lluís Giner Tarrida. Por ello, explicó a los alumnos, «debéis seguir formándoos en dos aspectos: en el científico y tecnológico, y en el profesionalismo y la ética profesional».

PREMIADOS

De la promoción 19/20, los premiados fueron: Alessandro Schiavo; Carlos Frechina Bayo; María Bautista López; Hsiao-Chuan Chen, Farida Zaatar; Paula Ríaza Solís; Saba Parveen Muhammad Bibi; Manuel Tolezano Osorio; Pablo Martínez Verano; Linet Hernández González; Silvia De La Grana Chillón; Juan Dib Zakour; Ana Vázquez Bouzo; Ana Patricia González Jiménez; James Ghilotti Rodríguez; Ana Cristina Abril Redondo; Juan Luis Olmo Ortiz; Luca Del Ponte; Alba Manrique Mitre; Giorgio Gelosa y Nadia Musa Herranz.

De la promoción 20/21, los premiados fueron: Zahra Inés Sadrouline; Francesco Cadamuro Morgante; Adrián Hurtado Bermúdez; Simone Alexandra Seijffardt; Fátima Rubiales Hidalgo; Claudia Sola Martín; Tatiana Ignatova Mishutina; Cristina Martín Carmo; Agate Txurruka Foruria; Alexia Moreno Bernal; Kimberly Jane Harvey Martínez; Carmen García Ortega; Aitana Caride Quiroga; Manuel Jesús Jiménez Varo; Laura Sierra Lledó; Nerea Giráldez Rodríguez; Delphine Costard; Brüske Lisa-Lee; Eduardo Alfageme Borge; Radia Bennouna y Nadia Alnatour Vico.



ADRIÁN GUERRERO, PRESIDENTE DE LA FIPP

«El conocimiento científico y la excelencia no entienden de fronteras»



Adrián Guerrero, designado por SEPA para asumir la presidencia de la FIPP hasta 2025.

Designado por SEPA como presidente de la Federación IberoPanamericana de Periodoncia (FIPP) hasta 2025, el Dr. Adrián Guerrero nos detalla en esta entrevista los objetivos que se ha marcado al frente de la prestigiosa organización.

—Recientemente ha asumido la presidencia de la Federación IberoPanamericana de Periodoncia, ¿qué supone para usted llevar las riendas de esta entidad que reúne a 14 sociedades científicas de habla hispana y portuguesa? Su experiencia como presidente de SEPA, sin duda, le ayudará a asumir este nuevo reto.

—Es un gran honor que asumo con enorme responsabilidad, con la finalidad de transferir la experiencia acumulada durante los 12 años que he pertenecido a los órganos de gobierno de la Sociedad Española de Periodoncia. Por tanto, quiero contribuir a reforzar la ingente tarea de refuerzo de la cooperación con los países iberoamericanos que en los últimos 25 años han desempeñado con gran acierto otros expresidentes de SEPA como Mariano Sanz, Julio Galván, Juan Blanco o David Herrera.

—Entre sus prioridades figuran la promoción de la Periodoncia en español y la difusión de la salud bucal en los países iberoamericanos. En este sentido, ¿qué líneas de trabajo tiene previsto llevar a cabo?

—Va a ser muy importante poner en valor el trabajo

realizado por las comisiones de Investigación y Educación que con tanta brillantez han liderado el chileno Jorge Gamonal y el argentino Hugo Romanelli. Ahora toca ir acometiendo un proceso de recambio generacional que permita profundizar en la vertebración de los posgrados de Periodoncia de habla hispana y portuguesa, generadores de investigación y de formación.

—Dentro de estos campos, ¿existen muchas diferencias entre los países que integran la Federación?

—Efectivamente, existen diferencias en el ámbito clínico por la cultura, marco legal y grado de desarrollo político, económico y social de cada país. Sin embargo, el conocimiento científico y la excelencia no entienden de fronteras.

—¿Qué sinergias cree que serán más efectivas para poder alcanzar los objetivos marcados desde ahora y hasta 2025, periodo en el que expirará la presidencia que SEPA le ha delegado?

—Lo más importante es que reforcemos los puntos de unión, como indicaba, fortaleciendo los vínculos entre universidades, así como las colaboraciones con otras entidades científicas, estimulando que FIPP sea un paraguas protector y una plataforma de impulso para fortalecer el papel de las sociedades nacionales en cada uno de los países miembros.

—¿Qué creen que proporcionan a la Odontología, en general, y a la Periodoncia, en particular, el estrechamiento de lazos entre organizaciones de diferentes países?

—La cooperación científica y clínica, basada en la transferencia de conocimiento y educación continuada de los profesionales de la salud bucal, es la razón de ser de la Federación IberoPanamericana de Periodoncia. Esto refuerza y empodera a todas las sociedades.

MÁS INFO EN



GACETADENTAL.COM

El Dr. Mariano Sanz, nombrado Doctor Honoris Causa por la Universidad Médica de Varsovia

El Dr. Mariano Sanz, catedrático de Periodoncia en la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid y patrono de Honor de la Fundación SEPA, ha sido nombrado Doctor Honoris Causa por la Warszawski Uniwersytet Medyczny de Varsovia.

El nombramiento se llevó a cabo en una ceremonia oficial, presidida por Prof. Zbigniew Gaciong, el rector de la Universidad Médica de Varsovia.

En el acto participaron, junto al rector, otros dos vicerrectores polacos, Piotr Pruszczyk y Paweł Włodarski, que leyeron en latín el texto del diploma entregado. También la vicedecana de la Facultad de Medicina Dental, Agnieszka Mielczarek, quien justificó los méritos del profesor Sanz, tanto por sus contribuciones científicas y académi-



De izquierda a derecha, Aniela Brodzikowska, Eva Czochorowska, Conchita Martín, Mariano Sanz, Zbigniew Gaciong y Agnieszka Mielczarek. Imagen: SEPA.

cas como por su apoyo a la Odontología y a la Periodoncia en Polonia, desde que en 1992 acudió por primera vez a un encuentro científico en Varsovia.

En su discurso, el Dr. Mariano Sanz expresó su agradecimiento a la Universidad Médica de Varsovia por la distinción.

La Universidad de Atenas reconoce al Dr. Julio Acero como Doctor Honoris Causa



El Dr. Julio Acero -en el centro de la imagen- ha recibido el título Doctor Honoris Causa por su trabajo dedicado a la cirugía oncológica y reconstructiva de la cabeza y el cuello. Imagen: Dr. Acero.

El Jefe de Servicio de Cirugía Maxilofacial de los hospitales Universitarios Ramón y Cajal y Puerta Hierro y Profesor Titular de Cirugía de la Universidad de Alcalá, el Dr. Julio Acero Sanz, ha sido reconocido con el título de Doctor Honoris Causa por la Uni-

versidad Nacional de Atenas (Grecia), por su trabajo en la comunidad científica dedicado a la cirugía oncológica y reconstructiva de la cabeza y el cuello, incluida la base del cráneo y la patología de las glándulas salivales, así como la regeneración ósea.

El título de Doctor Honoris Causa es el más alto reconocimiento que puede otorgar una universidad y se ha concedido al Dr. Acero por acuerdo unánime del claustro de la Universidad de Atenas. De acuerdo con las palabras del rector de la misma, un reconocimiento basado en sus reconocidos aportes a la comunidad científica y su trascendencia internacional en el campo de su especialidad, la Cirugía Oral y Cráneo-maxilofacial. La ceremonia de investidura del Dr. Acero como Doctor Honoris Causa se celebró en un acto académico solemne en el aula del rectorado de la Universidad Nacional en la capital griega.

EVA LÓPEZ DE CASTRO, PRESIDENTA EN FUNCIONES DE HIDES

«La salud oral de los españoles debe mejorar y los higienistas dentales podemos contribuir a lograr este objetivo»



Gaceta Dental entrevista a Eva López de Castro, presidenta en funciones de HIDES. Imagen: HIDES.

Tras su reciente nombramiento como presidenta en funciones de HIDES, Eva López de Castro analiza en profundidad los temas que más preocupan al colectivo de higienistas.

—¿Cómo afronta estos meses de transición en el cargo hasta la celebración del Congreso de Granada?

—Trabajando duro para cumplir con la agenda que teníamos prevista. Somos el mismo equipo y seguiremos cumpliendo los objetivos marcados para este mandato.

—¿Cuáles serán las líneas de trabajo durante su presidencia en funciones?

—Para poner en marcha soluciones, estamos manteniendo distintos encuentros con Administraciones públicas y partidos políticos a nivel europeo y nacional. Esa agenda no para: tenemos que ser capaces de transformar la ley y el decreto que regula el ecosistema de las clínicas dentales. Es necesario, por ejemplo, avanzar en el reconocimiento de especialidades en Odontología, y en el reconocimiento expreso de funciones que ya realiza el higienista dental.

—¿Tiene previsto presentar su candidatura como presidenta?

—Es una cuestión que estamos aún valorando. Ahora

nuestra prioridad es cumplir con el calendario previsto hasta septiembre.

—Los días 21 y 22 de octubre se celebrará el 33 Congreso Nacional de HIDES, cuyo lema es «La prevención en manos de todos», ¿puede contarnos algo más sobre los temas que se tratarán durante el evento y sobre los ponentes que asistirán?

—El lema es toda una declaración de intenciones. La salud oral tiene un impacto directo en la calidad de vida de los ciudadanos y la prevención es el mejor de los tratamientos para cualquier problema de salud. Los higienistas somos una herramienta de enorme utilidad para la sociedad. En cuanto a los ponentes, contaremos con la participación de grandes representantes de la Odontología a nivel nacional.

—A este respecto, existe gran cantidad de campañas de concienciación sobre higiene oral, ¿en qué nivel cree que se encuentra la salud bucodental de los españoles?, ¿cuáles son los puntos de mejora más destacables?

—Creemos que la salud oral de los españoles debe mejorar y que los higienistas dentales podemos contribuir decisivamente a lograr este objetivo.

—Una de las principales reivindicaciones de HIDES es acabar con la desigualdad en el ejercicio de la profesión de higienista bucodental en Europa, ¿en qué punto está el proyecto de armonización sobre formación que se presentó a comienzos de 2022?

—En el mes de agosto asistiré al Simposio Internacional de Higienistas Dentales, y en septiembre celebraremos en Oslo la Asamblea General de la EDHF. Esta será una buena oportunidad para valorar la marcha de las conversaciones iniciadas tras más de seis años trabajando en un currículo común europeo.



Certificado universitario «Conceptos actuales en Medicina Oral»



Organiza: Universidad Complutense de Madrid - Facultad de Odontología.
Dirigen: Dra. Rocio Cerero Lapiedra y Dr. Germán Esparza.

Fecha: de febrero de 2023 a marzo de 2023.

Lugar: Facultad de Odontología UCM.

Tel. 913 941 906

Este curso propone un acercamiento sencillo y práctico a los conceptos actuales en Medicina Oral.

odonfpermanente@ucm.es

www.odontologia.ucm.es/f-permanente-cursos

Cursos de Certificación en la nueva técnica Hybrid de Ortoplus



Organiza: Grupo Ortoplus.
Imparten: Dres. Francisco Bejarano y Carolina Valle.
Lugares y fechas: Barcelona (17 de septiembre de 2022) y Madrid (26 de

noviembre de 2022).

La técnica Hybrid ha sido desarrollada por Grupo Ortoplus combinando distintas técnicas de Ortodoncia que ayudarán a disminuir el tiempo de tratamiento y a hacer éste más eficiente y predecible.

www.academy.ortoplus.es

Curso modular semipresencial de cirugía avanzada y regeneración tisular



Organiza: Osteógenos.
Imparten: Dres. Arturo Flores y Carlos Escuer, con la colaboración online de los Dres. Alberto Salgado, Carlos Pascual y Álvaro de la Riva.

Fecha y lugar: la parte presencial del

curso se celebrará en Madrid, durante los meses de octubre de 2022 a marzo de 2023.

Tel. 914 133 714

formacion@osteogenos.com

www.osteogenos.com

«Digital Sessions»



Organiza: Archimedes.
Imparten: Dres. Roberto Padrós, Álvaro García Sedo, Beatriz Martín Nieto, Lucas Queiroz y Eduardo Flor.
Fechas y lugar: 15 de

septiembre (Sevilla), 6 de octubre (Porto), 10 de noviembre (León).

Tel. 660 455 427

marketingmanager@archimedespro.com

<http://www.archimedespro.com/FORMACION-Y-EVENTOS>

5ª edición del curso de cirugía plástica periodontal y periimplantaria

Organiza: Tissue Regeneration con la colaboración de BioHorizons Camlog.

Imparte: Dr. Javier Gómez.

Fecha: 3 de septiembre de 2022.

Lugar: Formadent (Madrid).

educacioniberica@biohorizonscamlog.com

<https://www.biohorizonscamlog.com/en/education/>



Técnica de inyección para restauraciones anteriores y posteriores

Organiza: GC Ibérica Dental.

Imparte: Dra. Olga González.

Fecha y lugar: 15 de septiembre de 2022 en Madrid.

Aforo limitado.

Tel. 916 364 340

formacion@spain.gceurope.com

<https://europe.gc.dental/es-ES/education/courses>



Curso «Ortodoncia para niños»

Organiza: Progressive Orthodontic Seminars (POS).

Imparte: Dr. Michael Krennrich.

Fechas y lugar: del 14 al 16 de octubre y del 4 al 6 de noviembre en Bilbao.

Son dos seminarios de tres días cada uno. Ambos incluyen contenido teórico y una parte práctica. En el primero de los módulos se aprenderá a identificar, diagnosticar y tratar maloclusiones en dentición mixta y se harán ejercicios con arcos utility, arcos de avance y Quad-Helix. El segundo de los cursos se centrará en las aparatologías miofuncionales y el diagnóstico de las vías aéreas. Existe la posibilidad de cursar la formación completa o módulos individuales.

www.pdsspain.com



Máster en dirección y transformación de clínicas dentales

Organiza: Instituto de Desarrollo Odontológico Digital IDEOD.

Dirigen: Sofía Solano, Pedro de Ahumada y Úrsula Barroso.

Duración: 9 meses compatibles con la agenda profesional.

Lugar y fecha: Sevilla, octubre de 2022.

El objetivo del programa es dotar de herramientas de análisis y control que ellos mismos aplican durante el curso en sus clínicas.

Tel. 659 862 391

formacion@institutoideo.es

www.institutoideo.es



XIX Congreso de SECIB en Pamplona



Organiza: Sociedad Española de Cirugía Bucal (SECIB).
Fechas: 15 y 17 de septiembre de 2022.
Formato: presencial, bajo el lema «Lo bueno se hace esperar».
Lugar: Pamplona (Baluarte - Palacio

de Congresos y Auditorio de Navarra).

Tel. 606 338 580
 secretaria@secibonline.com
 www.secibonline.com

Experto en Ortodoncia funcional, aparatología fija y alineadores



Organiza: Ortocervera.
Imparten: Dr. Alberto Cervera, Dra. Isabel Cervera y Dra. Mónica Simón.
Fecha: comienza el 29 de septiembre de 2022.
 La duración del postgrado es de 1 año. Incorpora la tecnología de alineadores como alternativa al tratamiento para todo tipo de maloclusiones,

evaluación estética del caso y confección de aparatos de Ortodoncia.

Tel. 915 541 029
 www.ortocervera.com

Curso sobre Periodoncia



Organiza: Meda Formación con la colaboración de BioHorizons Camlog.
Imparte: Dr. Ramón Gómez Meda.
Fecha: del 1 al 3 de septiembre de 2022.
Lugar: Meda Dental Centro Odontológico, Ponferrada (León).

educacioniberica@biohorizons.com
 https://www.biohorizonscamlog.com/en/education/

Curso Cerom «Introducción a la planificación digital en Odontología»



Organiza: Cerom.
Imparten: Dra. Beatriz Martín Nieto y Dr. Daniel Herrera Gimbernat.
Fecha y lugar: 23 y 24 de septiembre de 2022 en Cerom (Marbella).

Tel. 660 455 427
 marketingmanager@archimedespro.com
 http://www.archimedespro.com/FORMACION-Y-EVENTOS

Certificado universitario «Dolor orofacial como consecuencia del tratamiento odontológico»

Organiza: Universidad Complutense de Madrid - Facultad de Odontología.
Dirige: Dra. Adelaida Domínguez.
Fecha: curso académico 2022-2023.
Lugar: Facultad de Odontología UCM.
 Abierto plazo de preinscripción.
 Tel. 913 941 906 | odonfpermanente@ucm.es
 www.odontologia.ucm.es//f-permanente-cursos



Curso modular de técnicas quirúrgicas en regeneración ósea y tejidos blandos «injertos autólogos y xenoinjertos»

Organiza: Osteógenos.
Imparten: Dres. Antonio Armijo y Pablo Pavón.
Fecha y lugar: comienza en octubre en Sevilla.
 Esta IV Edición está constituida por 5 módulos teóricos con talleres preclínicos sobre cabeza de cerdo.
 Tel. 914 133 714
 formacion@osteogenos.com
 www.osteogenos.com



¿Te gustaría aprender o mejorar tu nivel de FOTOgrafía Dental?



Organiza: Fernando Rey Fotografía Dental.
 Formación en el mundo de la FOTOgrafía Dental.
 -Cursos personalizados grupales o individuales adecuados a las expectativas de los interesados.
 -Cursos tanto de nivel clínico como avanzado, poniendo especial énfasis en cada una de las diferentes especialidades dentales.
 -Además ofrecen diseño de presentaciones, conferencias y comunicaciones modernas, elegantes y dinámicas.
 www.fotografiadentalfr.com/
 info@fotografiadentalfr.com



Regeneración ósea guiada



Organiza: Meda Formación con la colaboración de BioHorizons Camlog.
Imparte: Dr. Ramón Gómez Meda.
Fecha y lugar: del 9 al 12 de noviembre de 2022 en Meda Dental Centro Odontológico, Ponferrada (León).
educacioniberica@biohorizons.com
<https://www.biohorizonscamlog.com/en/education/>

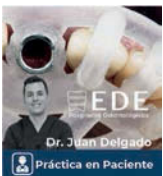
Certificado universitario «Cirugía regenerativa en Implantología»



Organiza: Universidad Complutense de Madrid - Facultad de Odontología.
Dirige: Dr. Juan López-Quiles.
Fecha: 2023.
Lugar: Facultad de Odontología UCM.

Tel. 913 941 906
odonfpermanente@ucm.es
www.odontologia.ucm.es/f-permanente-cursos

Título de Especialista en Odontología Digital y Cirugía Guiada



Organiza: EDE Posgrados Odontológicos, entidad colaboradora de la Universidad de La Salle.
Director: Dr. Juan Delgado Martínez.
Duración: 10 meses. **Créditos:** 32 ECTS.
 9 módulos teórico-prácticos. El alumno sacará todo el partido a la Odontología digital. Aprenderá todo de DSD, fotografía, CAD/CAM, impresión,

diseño 3D y muchas más técnicas. Cirugías en paciente.

Tel. 607 013 071
admisiones@edeformacion.com

Cursos en Estética, Blanqueamiento y Odontopediatría



Organiza: SDI.
Imparten: Dra. Jenny Abanto, Dr. Carlos Fernández Villares, Dr. José Amengual y Dra. Isabel Giráldez.
Fechas: 15/10/22 (Dr. José Amengual) y 19/11/22 (Dra. Isabel Giráldez).
Lugar: Centro de formación Master Class en

Madrid.
 Tel. 914 420 626 - 626 711 818
info@masterclassdentistry.com
www.sdi.com.au

Curso Cerom «Curso avanzado de planificación digital en Odontología»

Organiza: Cerom.
Imparten: Dra. Beatriz Martín Nieto, y Dr. Daniel Herrera Gimbernat.
Fecha y lugar: del 30 de septiembre al 1 de octubre de 2022 en Cerom (Marbella).
 Tel. 660 455 427
marketingmanager@archimedespro.com
<http://www.archimedespro.com/FORMACION-Y-EVENTOS>



Curso «Restauración mínimamente invasiva del desgaste dental generalizado»

Organiza: GC Ibérica Dental.
Imparte: Dra. Marleen Peumans.
Fecha y lugar: 21 y 22 de octubre de 2022 en Madrid.
 Aforo limitado.
 Tel. 916 364 340
formacion@spain.gceurope.com
<https://europe.gc.dental/es-ES/education/courses>



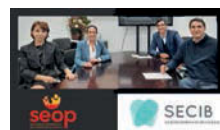
Cursos presenciales y online «Sistema de Matrices Bioclear»

Organiza: Akura
Modalidad: online y presencial.
 Se ofrece a los profesionales la opción de asistir a cursos teórico-prácticos, impartidos por doctores y doctoras colaboradores expertos en BIOCLEAR, donde explicarán su fórmula para dar la mejor solución a sus pacientes.
 Tel. 917 375 811
bioclearacademy@akura-medical.com
www.akura-medical.com



Jornadas sobre el manejo médico-quirúrgico del paciente pediátrico

Organizan: SECIB y SEOP
Fechas y lugar: 21 y 22 de octubre en Sevilla.
 El contenido científico está previsto que aborde temas como la actualización de pautas antibióticas, técnicas de revascularización en procesos de regeneración pulpar, manejo del paciente pediátrico ante las inquietudes que se generan al acometer un tratamiento con cirugía, entre otros.
<https://secibonline.com/>



OCT 2022
NOV 2024

MÁSTER ORTODONCIA

(clínica, invisible y digital)

FÓRMATE CON UN EQUIPO
ALTAMENTE EXPERIMENTADO Y
COLÓCATE A LA VANGUARDIA
DEL MERCADO LABORAL



Utilización
de tecnología
de vanguardia



Variedad de
prescripciones ortodónticas
(Roth, MBT, etc.)



Crea tu propio
sistema de alineadores
(Certificación Art Aligner)

- GRUPOS REDUCIDOS
- ORGANIZACIÓN FLEXIBLE
- CONTENIDO TEÓRICO - PRÁCTICO
- EQUIPO PROFESIONAL

- INSTALACIONES
- APOYO TÉCNICO Y ACADÉMICO
- PROGRAMAS
- COSTE Y FINANCIACIÓN

PATROCINADORES

identing
depósito dental



grupo
kalma

EMPRESAS COLABORADORAS

VITA

(FGM)

iTero

SCHU

COLTENE

Art Aligner

Garrison



ADITEK
ORTODONTIA

akura

ArthoLab

Avenida Federico García Lorca 36 18014 Granada

☎ 958-077-072 ✉ areamaster@cfireinaisabel.com

www.areasmastercfi.com

Máster en Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial



Organiza: EDE Posgrados Odontológicos, entidad colaboradora de la Universidad de La Salle.

Director: Dr. Juan Carlos Rivero.

Duración: 3 años. **Créditos:** 210 ECTS.

Contenido: 9 módulos teórico-prácticos.

Certificación Oficial Invisalign®. Más de 3.600 horas presenciales con profesorado durante 3 años que incluirán un 75% de actividades presenciales y un 25% en seminarios y trabajos individuales o en grupo.

Tel. 607 013 071

admisiones@edeformacion.com

Certificado universitario «Inmersión en magnificación y su aplicación en microcirugía»



Organiza: Universidad Complutense de Madrid - Facultad de Odontología.

Dirigen: Dr. Juan López-Quiles y Dr. Miguel Ángel Perea.

Fecha: curso académico 2022-2023.

Lugar: Facultad de Odontología UCM.

Tel. 913 941 906 | odonfpermanente@ucm.es

www.odontologia.ucm.es//f-permanente-cursos

Máster en Periodoncia e Implantología



Organiza: La Universidad de Oviedo, en colaboración con la Clínica Sicilia.

Lugar: Oviedo.

Abierto el periodo de preinscripción.

Se trata de un programa formativo de 3 años de duración y 180 ECTS. En esta 25 edición, el programa se divide en 2 máster complementarios. La universidad emitirá al final dos títulos de Máster

y un certificado de su programa formativo de tipo Máster de Formación Postgraduada en Periodoncia e Implantes (MPI).

Tel. 985 253 622

asicilia@clinicasicilia.es

Máster Universitario en Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial



Organiza: Universidad CEU Cardenal Herrera.

Fecha: de septiembre de 2022 a julio de 2024 (2 años).

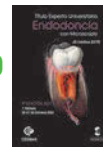
Lugar: Alfara.

Créditos: 120 ECTS.

Tel. 961 369 009
postgrados@uchceu.es

<https://www.uchceu.es/estudios/postgrado/master-universitario-ortodoncia-ortopedia-dentofacial>

Título Experto Universitario en Endodoncia con Microscopio



Organiza: CEODont.

Imparte: Dr. Juan Manuel Liñares Sixto.

Módulos y fechas: 5 módulos: Apertura cameral y preparación de conductos [20-21-22/10/22]; Instrumentación mecánica [24-25-26/11/22]; Obturación de conductos radiculares [12-13-14/1/23]; Restauración tras la Endodoncia [16-17-18/2/23]; Retratamiento y Endodoncia Quirúrgica. 16-17-18/03/23.

Lugar: Madrid.

Tels. 915 530 880 - 680 338 317

[cursos@ceodont.com](mailto: cursos@ceodont.com) - www.ceodont.com

6º Congreso COEM «Actualización multidisciplinar en Odontología»

Organiza: Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de la I Región (COEM).

Preside: Dra. Laura Ceballos García.

Ponentes: Dres. Avijit Banerjee, Cesare Luzi, Jorge Luis Castillo, Stéfen Koubi, Ronie Jung y Filippo Santarcangelo.

Fecha y lugar: 10 y 11 de febrero de 2023 en Madrid.

Tel. 915 612 905

<https://www.congresocoem.com/>



Curso de formación «Alineadores: planificación e impresión 3D»

Organiza: Ortocervera - Instituto de Ortodoncia.

Imparten: Dra. Isabel Cervera, Dr. Alberto Cervera y Dra. Mónica Simón.

Fecha: enero de 2023.

Dirigido a odontólogos con experiencia en la técnica de ortodoncia invisible, que quieran implementar el sistema de alineadores confeccionados en su propia consulta.

Tel. 915 541 029

www.ortocervera.com



Máster en Cirugía Bucal e Implantología

Organiza: EDE Posgrados Odontológicos, entidad colaboradora de la Universidad de La Salle.

Director: Dr. Juan Carlos Vara.

Duración: 10 meses. **Créditos:** 60 ECTS. 16 módulos teórico-prácticos con 7 fines de semana finales en paciente. Los alumnos adquirirán formación avanzada para abordar casos relacionados con la Periodoncia y la Implantología. Formación eminentemente práctica. Pondrán un gran número de implantes de manera dirigida.

Tel. 607 013 071

admisiones@edeformacion.com



Formación para laboratorios de prótesis de CNC Dental



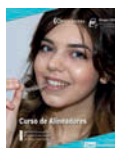
Organiza: CNC Dental.
CNC Dental está formando a aquellas firmas que necesitan implementar en su sistema de trabajo una serie de conocimientos relacionados con el diseño y el mecanizado de estructuras. «La especialización supone una diferencia en el crecimiento de los laboratorios del sector», afirman desde la compañía, que posee una dilatada experiencia y un fuerte conocimiento en Prostodoncia e Implantología.
Tel. 925 264 427 - administracion@cncdental.es
<https://cncdental.es/>

Experto en Oclusión y Prótesis sobre Implantes



Organiza: EDE Posgrados Odontológicos, entidad colaboradora de la Universidad La Salle.
Dirigen: Dres. Armando Badet y Alejandro Estrada
Duración: 7 meses. **Créditos:** 20 ECTS.
Contenido: 10 módulos teórico-prácticos. Cinco fines de semana de práctica sobre paciente.
Aprenderás a resolver todo tipo de casos, desde el más sencillo hasta la rehabilitación implantosoportada más compleja.
Tel. 607 013 071
admisiones@edeformacion.com

Curso de alineadores



Organiza: Ortocervera - Instituto de Ortodoncia.
Imparten: Dra. Isabel Cervera, Dr. Alberto Cervera y Dra. Mónica Simón.
Fechas: primer módulo: 3, 4 y 5 de noviembre de 2022. Segundo módulo: 1, 2 y 3 de diciembre de 2022.
Dirigido a odontólogos con conocimientos de Ortodoncia que quieran introducirse en la técnica de alineadores. Incluye prácticas con el simulador de alineadores.
Tel. 915 541 029
www.ortocervera.com

Acreditación en Occlusive System: Regeneración ósea guiada con Barreras Oclusivas



Organiza: Osteophoenix.
Imparte: Dr. Mauricio Alberto Lizarazo.
Fecha: se definirá de acuerdo con el número de solicitantes.
Lugar: Madrid, Jaén y Barcelona.
Tel. 946 511 166
comunicacion@osteophoenix.com
www.osteophoenix.com

Máster de Formación Permanente en Odontopediatría Integral



CEU
Universidad
Cardenal Herrera

Organiza: Universidad CEU Cardenal Herrera.
Fecha: de octubre 2022 a julio de 2024.
Lugar: Alfara.
Créditos: 120 ECTS.
Tel. 961 369 009
postgrados@uchceu.es
<https://www.uchceu.es/estudios/posgrado/master-propio-odontopediatria-integral>

I Congreso de Alineadores y Nuevas Tecnologías



Organiza: Sociedad Española de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial (SEDO).
Ponentes: Domingo Martín, Manuel Román, Alberio Canabaz, Iván Malagón, Ravindra Nandra, Mariano Follana, Arturo Vela, Diego Peydro, Ángel Navarro, Paloma Pérez y José Miguel Menacho, entre otros.
Fecha y lugar: 23 y 24 de septiembre de 2022 en Valencia.
www.sedovalencia2022.com

Diploma universitario «Prótesis: estética y tecnología digital»



Organiza: Universidad Complutense de Madrid - Facultad de Odontología.
Dirigen: Dres. María Jesús Suárez García y Jesús Peláez Rico.
Fecha: enero de 2023 a julio de 2023.
Lugar: Facultad de Odontología UCM.
Abierto plazo de preinscripción. Consta de 8 módulos.
Tel. 913 941 906 | odonfpermanente@ucm.es
www.odontologia.ucm.es/f-permanente-cursos

Especialista Universitario y Máster en Implantología Estética, Regeneración y Periodoncia Avanzada



Organiza: Postgrado en Odontología UCAM
Fecha: septiembre de 2022.
Formación modular: 8/16 módulos impartidos en fines de semana.
Certificación: 30/60 ECTS.
Sede: PgO UCAM Madrid y Nueva York.
Tel. 950 340 531 - 696 837 979
info@odontologiaucam.com
www.odontologiaucam.com

Experto en Endodoncia y Cirugía Apical



Organiza: EDE Posgrados Odontológicos, entidad colaboradora de la Universidad de La Salle.
Director: Dr. José Aranguren.

Duración: 7 meses. **Créditos:** 20 ECTS.

8 módulos teórico-prácticos. Los alumnos diagnosticarán y descubrirán dónde está el límite entre la restauración o extracción. Aprenderán todo lo necesario para una correcta exploración, diagnóstico y tratamiento bucal integral (multidisciplinar).

Tel. 607 013 071

admisiones@edeformacion.com

Cursos de Certificación de Alineadent en 2022



Organiza: Alineadent.

Fechas: a lo largo de 2022.

Lugares: Málaga, Madrid, Murcia, Barcelona, Sevilla, Salamanca y Valencia.

Imparten: ortodoncistas con gran experiencia en Ortodoncia invisible

como son los doctores Francisco Bejarano, Carolina Valle, Josefa Castaño, Blanca Martín, Daida Quintana y Cristina Monleón.

www.academy.alineadent.com

Curso «Regeneración en Implantología inmediata, temprana y diferida»



Organiza: Ticare.

Imparten: Dres. Alberto Monje y Jerián González.

Fecha y lugar: 30 de septiembre de 2022 en el Colegio de Dentistas de Tenerife.

Tel. 983 309 602

info@ticareimplants.com

www.ticareimplants.com

Máster en Ortodoncia Clínica, Invisible y Digital



Organiza: CFI Reina Isabel.

Imparten: Dres. Andrade Neto, Federico Brunner, Ildefonso Martínez, José Amengual, Cristina Marín, Antonio Mendoza, Elena Toledano, Purificación González, Alejandra Costas, Fco. José Ruiz, Irene Morales y Carla Serejo.

Fecha y lugar: octubre 2022-noviembre 2024 en CFI Reina Isabel (Granada).

Tel. 958 077 072

areamaster@cfireinaisabel.com

<https://areamastercfi.com/cursos/categoria/master-en-ortodoncia/>

Diploma universitario «Implantología clínica: técnicas quirúrgicas y restauradoras»



Organiza: Universidad Complutense de Madrid - Facultad de Odontología.

Dirigen: Dres. Guillermo Pradíes, Cristina Madrigal y Arelhys Valverde.

Fecha: de enero de 2023 a noviembre de 2023.

Lugar: Facultad de Odontología UCM.

Abierto plazo de preinscripción.

Tel. 913 941 906

odonfpermanente@ucm.es

www.odontologia.ucm.es//f-permanente-cursos

Máster de Formación Permanente en Especialización en Prótesis Avanzada

Organiza: Universidad CEU Cardenal Herrera.

Fecha: de octubre a julio.

Lugar: Alfara (Valencia).

Créditos: 60 ECTS.

Tel. 961 369 009

postgrados@uchceu.es

<https://www.uchceu.es/estudios/posgrado/master-propio-especializacion-protesis-avanzada>



Título experto universitario en Estética dental

Organiza: CEOdont

Imparten: Dres. José A. de Rábago Vega, Guillermo Pradíes, Óscar González, Álvaro Ferrando y David Montalvo.

Fechas: primer módulo «Restauración con Composites I»: 18 y 19 de noviembre de 2022. 10 módulos.

Lugar: Madrid y Nueva York.

Tels. 915 530 880 – 680 33 83 17

[cursos@ceodont.com](mailto: cursos@ceodont.com)

www.ceodont.com



2ª ed. del Curso Odontología Digital aplicada a la rehabilitación oral

Organiza: Wenceslao Piedra.

Colaboran: Archimedes y Klockner.

Imparte: Dr. Wenceslao Piedra.

Colaboradores: Dr. Roberto

Padrés, Dr. Juan Ruiz de Gopegui, Dr. Jesús Muñoz y Dr. Carlos Falcao.

Fechas: 8-9 de julio.

Lugar: Centro de Estudios Múltiples Dentales CEMD, Oviedo.

Tel. 660 455 427

marketingmanager@archimedespro.com

<http://www.archimedespro.com/FORMACION-Y-EVENTOS>





ESPECIALÍZATE EN ODONTOLOGÍA

Universitat de València



Más de 25 años formando a futuros especialistas en Odontología a través de Másteres de Formación Permanente, Diplomas de Especialización, Expertos Universitarios y Certificados Universitarios.

Cursos O2O Academy



Organiza: Zarc.
Fecha: septiembre y octubre de 2022.
Lugar: Sevilla, Vitoria, Mallorca y Alicante.
 En estas sesiones teórico-prácticas, algunos de los mayores expertos en Endodoncia a nivel internacional compartirán sus experiencias y conocimientos más avanzados con el fin de democratizar una práctica

endodóntica de la máxima calidad.
www.zarc4endo.com

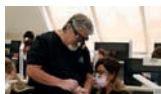
Máster de Formación Permanente en Odontología Conservadora y Endodoncia



Organiza: Universidad CEU Cardenal Herrera.
Fecha: de octubre de 2022 a julio de 2024.

Lugar: Alfara (Valencia).
Créditos: 60 ECTS.
Tel. 961 369 009
postgrados@uchceu.es
<https://www.uchceu.es/estudios/posgrado/master-propio-odontologia-conservadora-endodoncia>

Trilogía Plus, un trayecto hacia la integración en Estética Oral



Organiza: Autrán Dental Academy.
Lugares y fechas: Madrid: 20, 21, 22 y 23 de julio de 2022.
 Barcelona: 16, 17, 18 y 19 de noviembre de 2022.

Imparten: Dres. Fernando Autrán Mateu, Diego G. Soler, Sergio García Bellosta y Joan Gubau Mach. 24 plazas por riguroso orden de inscripción en cada localización.

Tels. 638 441 384 - 659 29 93 62 - 637 074 391
<https://www.autrandentalacademy.com/>

Diploma universitario «Odontología Estética»



Organiza: Universidad Complutense de Madrid - Facultad de Odontología.
Dirige: Dr. Carlos Oteo.
Fecha: de octubre de 2022 a junio de 2023.
Lugar: Facultad de Odontología UCM.

Abierto plazo de preinscripción.
Tel. 913 941 906
odonfpermanente@ucm.es
www.odontologia.ucm.es/f-permanente-cursos

XXVII Congreso de SESPO en Toledo

Organiza: Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral (SESPO).
 El lema del congreso será: "Salud oral, reto social". Preside el comité organizador la Dra. María Elena Lucerón Díaz-Ropero.
Fecha: del 30 de septiembre al 1 de octubre de 2022.
Lugar: Toledo.
Tels: 961 114 000 - 960 91 45 45
<http://sespo.es>
eventossespo@cevents.es



Congreso Internacional de Prótesis Dental (CIPRODI)

Organiza: Ciprodí.
Lugar: Ibiza.
Fechas: 7 y 8 de octubre.
Ponentes: En su tercera edición, el congreso contará con un plantel de ponentes de primer nivel, grandes profesionales procedentes de EEUU, Italia, Venezuela y de varias ciudades de España, que buscan día a día la excelencia. Dos jornadas de intercambio, aprendizaje y desarrollo de conocimientos y experiencias.
Tel. 605 010 315
info@congresociprodi.com
www.congresociprodi.com



Formación online set up digital/ impresión 3D

Organiza: Ortoteam.
Fechas: 23 de septiembre.
 Solicitar link.
Contacto: Tessa Llimargas
tessa@ortoteam.com



Más agenda del sector en
www.gacetadental.com

Diploma universitario avanzado en Periodoncia



Organiza: Universidad Complutense de Madrid - Facultad de Odontología.
Dirigen: Dra. Bettina Alonso Álvarez, Dr. David Herrera González y Dr. Mariano Sanz Alonso.

Fecha: de enero de 2023 a julio de 2023.

Lugar: Facultad de Odontología UCM.

Abierto plazo de preinscripción.

Tel. 913 941 906 | odonfpermanente@ucm.es

www.odontologia.ucm.es/f-permanente-cursos

Máster en Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial



Organiza: Instituto de Desarrollo Odontológico Digital IDEOD.

Dirige: Dr. Enrique Solano.

Duración: 3 años, abierto plazo de matrícula para 2022.

Modalidad y lugar: presencial a tiempo parcial en Sevilla.

Cada módulo consta de sesiones teóricas, talleres preclínicos y prácticas con pacientes reales. Tutorización de casos propios de los alumnos. Incluye una semana de estancia clínica con el Dr. Solano.

Tel. 659 862 391

formacion@institutoideo.es - www.institutoideo.es

Cursos de Certificación en Medicina Dental del Sueño de Orthoapnea



Organiza: Orthoapnea.

Lugar y fechas: Málaga (28 y 29 de octubre de 2022).

Imparten: Eduardo Vázquez (odontólogo especialista en Disfunción Craneomandibular),

Javier Albares (neurofisiólogo especialista en Medicina del Sueño) y Rocío Marco (odontóloga con especialidad en Medicina Dental del Sueño).

Entre los objetivos de los cursos destacan especializar al doctor en Apnea Obstructiva del Sueño (AOS), su diagnóstico y tratamiento con la nueva generación de dispositivos de avance mandibular OrthoApnea NOA.

www.orthoapnea-academy.com

VIII Jornadas técnicas de Prótesis Dental



Organiza: Ilustre Colegio Profesional de Protésicos Dentales de Madrid.

Fecha: 14 y 15 de abril de 2023.

Lugar: Madrid.

Tel. 917 580 238

comunicacion@colprodecam.org

Máster de Formación Permanente en Especialización en Ortodoncia

Organiza: Universidad CEU Cardenal Herrera.

Fecha: de septiembre a julio.

Lugar: Alfara (Valencia).

Créditos: 60 ECTS.

Tel. 961 369 009

postgrados@uchceu.es

<https://www.uchceu.es/estudios/posgrado/master-propio-especializacion-ortodoncia>



Formación práctica y de excelencia en Cirugía Ósea Regenerativa

Organiza: Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración (Sepa).

Dirige: Dr. Juan Blanco y cuenta con Mariano Sanz, José Sanz y Luis Aracil como co-directores.

Fecha y lugar: del 22 al 24 de septiembre de 2022 en Madrid.

Tel. 639 645 570

https://www.sepa.es/web_update/regeneracion-osea-en-cabeza-de-cadaver-fresco/



Título experto universitario en cirugía y prótesis sobre implantes

Organiza: CEODont.

Imparten: Dres. Mariano Sanz Alonso, José de Rábago Vega, Guillermo Pradies, Ignacio Sanz y Ana Carrillo.

Fecha: comienza los días 27, 28 y 29 de octubre.

Consta de 7 módulos. El objetivo es ofrecer al dentista general una serie de cursos estructurados en implantología, de tal modo que pueda conseguir una formación tanto teórica como clínica que le permita familiarizarse en este área de la Odontología.

Tels. 915 530 880 - 680 33 83 17

cursos@ceodont.com

www.ceodont.com



Curso «Regeneración ósea en la prevención, manejo y secuela de la periimplantitis»

Organiza: Ticare.

Imparte: Dr. Alberto Monje.

Fecha y lugar: 23 de septiembre de 2022 en el Colegio de Dentistas de Ciudad Real.

Tel. 983 309 602

info@ticareimplants.com

www.ticareimplants.com



33 Congreso Anual HIDES en Granada



Organiza: Hides - Federación Española de Higienistas Bucodentales.

Fecha: 21 y 22 de octubre de 2022.

Lugar: Granada

Ponencias multidisciplinares y cursos paralelos, de la mano de grandes profesionales con alto nivel científico; generando al mismo tiempo, un encuentro social, profesional y de calidad, protagonizado por y para higienistas dentales.

Tel. 635 565 551

www.congresohides.es

Mecánica avanzada con miniplacas



Organiza: Instituto de Desarrollo Odontológico Digital IDEOD.

Dirige: Dr. Ertty Silva y Dra. Irene Méndez-Manjón.

Fecha: 6-9 de julio en Sevilla.

Contenido: exponer las nuevas posibilidades que ofrecen el diagnóstico tridimensional y el anclaje esquelético en Ortodoncia a través de Sistemas Ertty.

Tel. 659 862 391

formacion@institutoideo.es

www.institutoideo.es

Curso avanzado en Alineadores Invisibles con acreditación universitaria



Organiza: CEOdont.

Imparten: Dr. Andrade Neto, en colaboración con la Dra. M^a Ángeles Rábago.

Fecha: 7, 8, 9 y 10 de julio de 2022.

Lugar: Madrid

Un curso para que el alumno realice todos los procesos de elaboración de férulas invisibles con una metodología avanzada para el trabajo.

[cursos@ceodont.com](mailto: cursos@ceodont.com)

www.ceodont.com

Barcelona Dental Show



Organiza: Barcelona Dental Show.

Fecha: del 26 al 28 de enero de 2023.

Lugar: Centro de Convenciones Internacionales de Barcelona.

En el marco de BDS 2023, también se

celebrará el Congreso Nacional de Odontología Avanzada con sesiones dedicadas a la digitalización o la cirugía avanzada.

Tel. 931 593 649

press@dentalshowbcn.com

www.dentalshowbcn.com

Certificado universitario «Cirugía Plástica Periodontal y Periimplantaria»

Organiza: Universidad Complutense de Madrid - Facultad de Odontología.

Dirigen: Dr. Mariano Sanz Alonso y Dr. Ignacio Sanz.

Fecha: de febrero de 2023 a mayo de 2023.

Lugar: Facultad de Odontología UCM.

Abierto plazo de preinscripción.

Tel. 913 941 906

odonfpermanente@ucm.es

www.odontologia.ucm.es/f-permanente-cursos



Certificación Oficial Genova - Cursos presenciales

Organiza: Genova.

¡Certifícate en el único sistema de alineadores patentados a nivel mundial!

En este curso dominarás la técnica

Geniova para que puedas tratar a tus pacientes desde el primer día de forma eficaz.

La certificación Geniova incluye tres módulos: teórico, práctico y marketing clínico.

www.geniova.com



Curso superior de formación continuada en Endodoncia integral

Organiza: Clínica Fabra.

Imparte: Dr. Hipólito Fabra Campos.

Fechas: 13-14 de enero, 17-18 de febrero, 24-25 de marzo, 28-29 de abril y 26-27 de mayo de 2023.

Lugar: Valencia.

Tel. 963 944 640

hfabra@infomed.es

<http://www.infomed.es/hfabra>



Máster en Cirugía, Periodoncia y Rehabilitación en Implantología Oral

Organiza: Postgrado en Odontología UCAM.

Fecha: octubre de 2022.

Sedes: PgO UCAM Madrid, PgO UCAM Valladolid y Oviedo, PgO UCAM Jaén.

Formación modular: 16 módulos impartidos en fines de semana.

Certificación: 60 ECTS.

Tel. 950 340 531 - 696 837 979

info@odontologiaucam.com

www.odontologiaucam.com



23 Y 24
SEPT
2022



SEDOVALENCIA2022.COM

CONGRESO | VALENCIA 23 Y 24 SEPTIEMBRE 2022



PRECONGRESO ONLINE 1-23 SEPTIEMBRE 2022

PONENTES INTRACONGRESO PRESENCIAL DE GESTIÓN 23 SEPTIEMBRE 2022



#SEDOALINEADORES

APROVECHA LA TARIFA
REDUCIDA HASTA EL
31 DE JULIO DE 2022

desde **149€**
*incluye congreso y precongreso

PONENTES INTRACONGRESO PRESENCIAL HIGIENISTA 24 SEPTIEMBRE 2022



Máster con dedicación exclusiva en Ortodoncia y Ortopedia dentofacial



Organiza: Postgrado en Odontología UCAM.
Fecha: septiembre de 2022.
Formación: 4.500 horas, 3 años con dedicación exclusiva de lunes a viernes.
Certificación: 120 + 60 ECTS.

Sedes: PgO UCAM Murcia.
 Tel. 950 340 531 - 696 837 979
 info@odontologiaucam.com
 www.odontologiaucam.com

Aligner Pro Academy



Organiza: Instituto de Desarrollo Odontológico IDEOD.
Dirigen: Dras. Elvira Antolín, Beatriz Solano y Fara Yeste.
Fecha: comienza en enero de 2023.
Duración: 12 meses.

Modalidad: online. Sesiones en directo: masterclass, sesión de resolución de dudas y tutoría mensual. Acceso posterior a las grabaciones. Tutorización de 12 clínicos.

Tel. 659 862 391
 formacion@institutoideo.es
 www.institutoideo.es

Formación online Alineador/Sonrisa Sistemas



Organiza: Ortoteam.
Lugar: reunión virtual.
 Ortoteam ha empezado su ciclo de formación presencial con la presentación del sistema alineador

estético y los nuevos materiales 3d para impresión con nuevas tecnologías.

Fecha: el próximo curso tendrá lugar el 21 de octubre.
Tel. 937 870 615 - 937 871 918
 cursos@ortoteam.com
 www.ortoteam.com

Curso de manejo de tejidos blandos



Organiza: Ticare y PerioCentrum.
Imparte: Dra. Estefanía Laguna.
Fecha: 9 de julio.
Lugar: PerioCentrum Madrid.
 Una formación que permite a los alumnos conocer de cerca el sistema de implantes Ticare y sus ventajas.
Tel. 983 309 602

info@ticareimplants.com
 www.ticareimplants.com

Aplicación clínica del avance mandibular para el tratamiento de la AOS



Organiza: Ortocervera.
Imparte: Dra. Mónica Simón Pardell.
Fecha: libre elección.

Instituto de Ortodoncia ha diseñado y organizado este curso a medida, que trata de aportar la formación adecuada y personalizada para el correcto enfoque terapéutico de los trastornos respiratorios obstructivos del sueño.

Tel. 915 541 029
 www.ortocervera.com

Simposio de la Oral Reconstruction Foundation en Munich



Organiza: Oral Reconstruction (OR) Foundation
Fechas y lugar: el simposio «Sueños y realidad: conceptos de tratamiento y tendencias» se celebra entre el 13-15 de octubre en Múnich.
Tel. +41 61 565 41 51 - +1 205 986 7989
 info.us@orfoundation.org
 www.orfoundation.org

Global Education Tour de BioHorizons Camlog



Organiza: BioHorizons Camlog.
Moderadores y ponentes: Dr. Andrés Pascual, Dr. Dennis Tarnow, Dr. Hom Lay Wang, Dr. Ramón Gómez, Dr. Pedro Gazzotti y Dr. David Troncoso.
Fechas y lugares: Bogotá, 5-6 de agosto; Sidney, 11-12 de noviembre; y Ciudad de México, 18-19 de noviembre.
 www.biohorizonscamlog.com

Más agenda del sector en
www.gacetadental.com

Novedades en los softwares de Ortodoncia de 3Shape



Orthosystem Premium, el software de Ortodoncia completo de 3Shape, continúa disponible en el mercado para profesionales especializados en Ortodoncia que deseen analizar casos, planificar el tratamiento y diseñar diferentes aparatos ortodónticos. El «Indirect Bonding Studio», el software de cementación indirecta de braquets, ha sido descontinuado y ya no se incluye en Orthosystem Premium, aunque sí el «Appliance Designer», la parte del software que permite la producción de cualquier aparatología de Ortodoncia. Clear Aligner Studio, software para la planificación y aprobación de tratamientos con alineadores transparentes, incluye ahora potentes funciones automatizadas concebidas para aumentar la productividad.

www.3shape.com/es/software/clear-aligner-studio

Nuevo escáner facial Thunk3D de Archimedes



Archimedes incorpora el nuevo escáner facial Thunk3D a su portfolio de producto. Gracias a esta nueva herramienta, la compañía completa la gama de escáneres para uso dental. El escáner facial Thunk3D captura rápidamente la cara y los dientes humanos mediante una tecnología de luz estructurada. Es muy sencillo de usar, tiene una elevada precisión, funciona con un sistema abierto y su software se actualiza, además, de forma gratuita. El escáner Thunk3D facilita el diseño de sonrisas y ayuda a la aceptación de tratamientos por parte del paciente.

<https://www.archimedespro.com/MEDINHOUSE>

Análogo de doble uso de Smart Implant Solutions



El departamento de I+D de Smart Implant Solutions ha desarrollado el análogo de doble uso que permite trabajar tanto de forma tradicional como digital, reproduciendo la conexión del sistema de implantes con una precisión única. Entre sus características destacan el mecanizado de alta precisión, su reducida longitud (lo que ahorra material de impresión) y es reutilizable. Smart Implant Solutions dispone de un patrón de impresión para autocalibrado en cualquier impresora del mercado, dando el ajuste perfecto al modelo impreso.

www.smartimplantsolutions.com

VivaScan, una solución de escaneado intraoral compacta e intuitiva



Ivoclar, uno de los principales fabricantes del mundo de soluciones integradas para aplicaciones dentales de alta calidad con una amplia cartera de productos y sistemas para dentistas y técnicos dentales, presenta otra innovación al mercado dental. El nuevo VivaScan es una solución de escaneo intraoral compacta e intuitiva para los dentistas que desean entrar en el mundo de la Odontología digital. Gracias a su diseño independiente, el dispositivo puede integrarse fácilmente y sin esfuerzo en la rutina diaria de la consulta, donde ofrece resultados de escaneo convincentes y permite un flujo de trabajo más eficiente. Gracias a la función *plug-and-play* del dispositivo, VivaScan puede utilizarse como un sistema móvil y portátil. El escáner solo necesita conectarse a un ordenador portátil mediante un único cable, lo que facilita aún más su manejo.

https://www.ivoclar.com/es_es

Impresora 3D CubePro™ Duo de 3D Systems™ de Ortoteam



La impresora 3D CubePro™ Duo de 3D Systems™ imprime con parámetros de alta resolución para la impresión de capas de 70 micras. Posibilita una impresión de 2 colores en hasta 24 colores y 3 materiales diferentes. Así, ofrece la precisión a un coste aceptable con materiales plásticos. Una buena elección para clínicas que requieran el prototipado rápido sin postprocesado de una manera fácil y limpia.

www.ortoteam.com

Horno de sinterización e.ON sinter fast + de Ugin Dentaire



e.ON sinter fast + de Ugin Dentaire se beneficia de componentes de última generación y de un rendimiento excepcional, como la sinterización de elementos individuales en tan solo una hora. El software pilotado por Windows, su pantalla táctil a color 7" de fácil manejo y los 40 programas libres aumentan las posibilidades de configuración para sinterizar todo tipo de circonio. También se encuentran disponibles dos recipientes de sinterización apilables para aumentar la capacidad de producción hasta 40 elementos al mismo tiempo en ciclo convencional. Sin embargo, la verdadera novedad es la última actualización con nuevos componentes y 4 elementos calefactores de alto rendimiento que aumentan las posibilidades, ya que la duración total de la sinterización se puede acortar hasta una hora para elementos individuales.

www.ugindentaire.fr/en

Soluciones CAD/CAM sobre implantes dentales



La irrupción de la tecnología CAD/CAM en los procesos de fabricación de la prótesis dental ha supuesto una revolución industrial en el sector. Lo que antes era un proceso artesanal de fabricación que se desarrollaba a través de la fundición de patrones de cera revestidos, ahora se ha convertido

en un trabajo que está totalmente mecanizado mediante fresadoras o digitalizado, y que se lleva a cabo gracias a técnicas de impresión 3D. Esto último es lo que se denomina soluciones CAD/CAM. Concretamente, se basa en fabricar prótesis dentales utilizando una tecnología que permite el diseño de la estructura y la propia impresión 3D. Todo el trabajo relativo al mecanizado, sinterizado y sintero-fresado quedaría resuelto gracias al trabajo mediante este soporte informático. Esto permite obtener resultados mucho más profesionales y de alta precisión.

<https://cncdental.es/>

Digitaliza la gestión de tu clínica dental con Dentalink

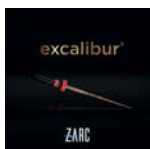


Aumentos de hasta un 40% en los ingresos son posibles al gestionar de mejor manera las tasas de ausentismo e incobrabilidad de los pacientes, lo cual solo es posible si se mapean y registran las distintas etapas del *journey* en una plataforma. Dentalink logra mejorar el rendimiento en la captación de presupuestos y satisfacción de los pacientes, empujando

constantemente el futuro de la odontología hacia nuevos estándares. Utilizando como motor la inteligencia de negocios, Dentalink potencia las capacidades de gestión de la clínica dental a través de una herramienta revolucionaria que cambia la forma de analizar el *journey* o viaje del paciente permitiendo, a través de decisiones basadas en los datos, fidelizarlos y mejorar con ello la rentabilidad.

www.dentalink.es

Excalibur®, la lima que está conquistando el mundo



Hace apenas unos meses la marca española ZARC lanzaba Excalibur®, el primer sistema recíprocante de lima única conservador. Desde entonces, algunos de los mejores endodoncistas del mundo lo han probado, obteniendo unos resultados que están superando todas las expectativas. Los especialistas

destacan de Excalibur® que es capaz de eliminar menos dentina que cualquiera de sus competidoras en el mercado gracias a su conicidad reducida del 5%. Además, la novedosa aleación «New Gold», destacada por la ausencia de memoria de forma, la convierte en el sistema más rápido, sencillo, efectivo y polivalente jamás inventado. Con Excalibur®, los endodoncistas pueden hacerlo todo con una precisión nunca vista. Con ella, es posible reducir la incidencia de fractura radicular vertical al máximo.

www.zarc4endo.com/excalibur

Aplicación móvil para clínicas de DentalMonitoring

Las soluciones de software de

DentalMonitoring lideran la industria dental y de Ortodoncia al aprovechar la Inteligencia



Artificial para transformar la atención al paciente y la productividad de la clínica. Ahora, la compañía presenta una nueva aplicación móvil para clínicas que permite a los médicos y al personal dental monitorear a los pacientes de forma remota con aún mayor comodidad y flexibilidad. La aplicación permite a los usuarios revisar y comparar escaneos, acceder a las historias clínicas de los pacientes, enviar fotos anotadas y enviar mensajes directos a los pacientes, todo desde un teléfono inteligente. La solución DentalMonitoring comenzó con un panel de control, una aplicación para pacientes y una plataforma de análisis de datos que permiten la detección de más de 130 observaciones intraorales.

www.dental-monitoring.com

Lupas Ergo de Vittrea, las primeras lupas ergonómicas del mercado

Vittrea sigue ofreciendo las soluciones más

innovadoras en magnificación para que los odontólogos puedan mejorar la precisión de sus tratamientos y su propia salud postural. Las lupas Ergo de Vittrea, las primeras lupas dentales ergonómicas del mercado, suponen un gran paso adelante para la Odontología. Permiten que el especialista pueda disfrutar de una postura ergonómica ideal manteniendo la espalda recta y consiguen una visualización del área de trabajo óptima sin necesidad de inclinar el cuello. Esto supone un avance sin precedentes en comodidad. Además, se trata de un sistema realmente preciso y ligero. Gracias a su excelente construcción óptica, las lupas Ergo aportan alta definición y nitidez. Disponibles en un amplio rango de aumentos: 3.0X, 4.0X, 5.0X, 6.0X, 7.5X y 10X.



www.vittrea.com

K-Bond Universal, el nuevo adhesivo polimerizable de Kiyomi

K-Bond Universal de Kiyomi es un adhesivo polimerizable de Kiyomi con MDP potencializado para una adhesión óptima. Sus excepcionales resultados hacen de K-Bond Universal el adhesivo perfecto para restauraciones con resina; cementaciones adhesivas de postes de fibra de vidrio, cerámica, resina y metal;



así como para reparaciones adhesivas mecánicas y aumentos adhesivos de piezas protésicas cerámicas o metálicas. Además, se trata de un producto compatible con cementos dobles, auto o fotocurables. Es apto para los distintos protocolos de grabado: autograbado, grabado selectivo y cementación final. Se puede aplicar en esmalte, dentina, metal, cerámica o resina compuesta. En su fórmula contiene un potente neutralizador de canforquinona que lo hace totalmente incoloro para no alterar el resultado final de la restauración y de la cementación.

www.ipgdental.com

La última tecnología de ZARC para todas las fases del tratamiento endodóntico



Los últimos avances tecnológicos desarrollados por ZARC le han permitido ofrecer las mejores soluciones en todas y cada una de las fases del tratamiento.

Z-Apex®, su localizador de ápices, es tan pequeño como preciso y poderoso; Z-Evo®, uno de los motores de Endodoncia más completos del mercado, es un sistema de rotación continua y recíprocante que también incluye un localizador de ápices incorporado; su versión reducida, Z-Evo mini®, es un motor de Endodoncia aún más pequeño y fácil de usar; Z-Activator® es un activador ultrasónico inalámbrico de máxima potencia; y, finalmente, Zarc cierra el círculo del tratamiento endodóntico con uno de los sistemas de obturación más completos del mercado, Z-Down® + Z-Up®, que consigue una condensación óptima.

www.zarc4endo.com

Vittrea comercializa el microscopio dental definitivo



Vittrea pone a disposición de los mejores odontólogos el microscopio Flexion Advanced de CJ-Optik, una herramienta única para obtener la mayor precisión en los tratamientos más exigentes con una experiencia de uso incomparable. Incluye lentes apocromáticas con 5 pasos de magnificación para garantizar la máxima versatilidad del dispositivo, filtro naranja y luz

LED de alta intensidad para evitar sombras en el área de trabajo. Cuenta con un control de ajustes muy sencillo y sistema Monoglobe. El sistema de foco variable VarioFocus permite que el odontólogo pueda manejar el enfoque de manera rápida y precisa. Los binoculares inclinables y los objetivos de focal variable de CJ-Optik permiten que el odontólogo pueda trabajar con una posición ergonómica que garantice una adecuada salud postural y visual.

www.vittrea.com

Normon Dental amplía su línea de biomateriales



La nueva gama OsteoXen permite: remplazo total del biomaterial por el tejido propio; remodelación ósea completa en el tiempo fisiológico; que no se produzca pérdida de volumen; regeneración ósea más rápida; y buen manejo. La nueva línea de biomateriales OsteoXen incluye

Osteoxenon granulado óseo, Osteoxenon bloque óseo y Osteoxenon jeringa ósea. Elaborados con hueso esponjoso y/o cortical de origen equino con componente de colágeno preservado (colágeno óseo tipo I), se utilizan como injerto óseo en intervenciones de regeneración ósea. La preservación del componente de colágeno permite que el material injertado responda fisiológicamente a la acción de los elementos celulares implicados en el proceso regenerativo.

www.normon.es

Air Polisher y Air Polisher & Ultrasonic Scaler con removedor de sarro de Ravagnani Dental

Es posible empezar a trabajar inmediatamente para una limpieza de dientes de alta calidad y eficacia gracias a Air Polisher y Air Polisher & Ultrasonic Scaler con removedor de sarro de Ravagnani Dental. Se puede realizar el pulido supra y subgingival con extrema minuciosidad, sin la necesidad de unidades adicionales, gracias al tanque de polvo integrado y botella de agua. Ambos conjuntos son piezas de apariencia elegante by Woodpecker.



www.ravagnanidental.com

Kiyomi lanza el multipack de blanqueamiento K-Bleach 6%

K-Bleach 6% Home de Kiyomi es un sistema de blanqueamiento dental casero a base de peróxido de hidrógeno al 6% para utilizar siempre bajo la supervisión de un odontólogo. Contiene calcio para prevenir la desmineralización y reducir la hipersensibilidad. Además, su contenido de nitrato de potasio y fluoruro le otorgan una doble acción desensibilizadora. Con solo una hora diaria de aplicación ofrece unos resultados extraordinarios. Por eso, Kiyomi lanza un multipack que contiene 50 cajas individuales con una jeringa con 3g de gel, una puntera de aplicación y un manual de instrucciones para el paciente y profesional. Nunca había sido tan sencillo llevar a cabo blanqueamientos caseros seguros de máxima calidad.



www.ipgdental.com

Scanbody con doble función de Smart Implant Solutions

El departamento de I+D de Smart Implant Solutions ha desarrollado el Scanbody con doble función, tanto para escaneo intraoral (clínico) como para su uso extraoral en modelos de escayola (laboratorio). Una de sus mayores ventajas es que simplifica enormemente la forma de trabajar. Entre sus características destaca un diámetro similar a la conexión, su amplia cara plana para un óptimo best-fit, ser completamente radiopaco, proporcionando una imagen perfecta RX para comprobar el correcto ajuste a la conexión del implante, y que está fabricado en titanio de grado 5.



www.smartimplantsolutions.com



Imágenes cedidas por la Dra. Lea Modena.

SONRISAS PARA KENIA

Con el objetivo de atender las emergencias dentales en las poblaciones más vulnerables de Kenia, la Dra. Lea Modena fundó Mayana Project, una ONGD que, desde su nacimiento hace tres años, ha mejorado de forma considerable la vida de los habitantes de estas comunidades. El proyecto, que comenzó en la zona de Turkana y tiene planteado expandirse hasta la costa, supone un intercambio de conocimientos para los doctores locales y un trabajo muy concreto de organización para los demás voluntarios. Es, en definitiva, la fuerza de integración entre ambos cuya finalidad es proporcionar la mejor atención odontológica a los ciudadanos keniatas para que éstos puedan disfrutar de una buena salud bucodental.

La Dra. Lea Modena conoció Kenia por primera vez cuando apenas era una adolescente. Desde entonces, siempre tuvo claro que quería formar parte de este país.

«A mis 14 años mi padre me llevó a Kenia de viaje en la costa y a un safari. Estar allí me suscitó mucho interés en conocer a la población local y ver dónde y cómo vivían. Desde ese momento, siempre fue mi deseo formar parte de ese país. Realicé algunas clases de swahili porque conocí a Linda, una chica que había sido adoptada por un español. Un día, cuando estaba en Kenia, me explicó que su padre keniata se estaba muriendo, y me preguntó si podía visitarlo y decirle que la esperara para verla por última vez. En ese momento me encontraba de vacaciones en la costa, cogí un vuelo a Nairobi y estuve viajando tres días en autobús. Finalmente, llegué a su cabaña y pude transmitirle el mensaje», comenta la Dra. Lea Modena.

Una vez allí, empezó a conocer las distintas comunidades de la zona (poco turística) y se encontró con algunas agencias médicas que realizaban cirugías menores a los habitantes.

En la actualidad, aquella niña que soñaba con poder ayudar a los habitantes de las olvidadas zonas rurales se ha convertido en odontopediatra y ha fundado la ONGD (Organización No Gubernamental para el Desarrollo) Mayana Project, una organización cuyo objetivo es atender las emergencias dentales en las



Desde su nacimiento hace tres años, en la asociación Mayana Project se han llevado a cabo diversas misiones dentales.



Es fundamental que los voluntarios se integren totalmente con el resto del «team local», que se esfuercen por entender que las costumbres no son las mismas que las de los españoles.

“AUNQUE AL PRINCIPIO TRABAJABAN EN EL POBLADO DE LOIYANGALANI, DECIDIERON TRASLADAR EL PROYECTO A UNA ZONA MÁS SEGURA: EL CONDADO DE TURKANA

poblaciones más vulnerables de Kenia.

«Hablando con el Dr. Glenn Geelhoed (cirujano de «Mission to Heal») me hizo reflexionar sobre el sentido que tenía crear una ONG que se dedicara a las emergencias dentales, ya que en la zona había muchos casos de dolor por infección dental. Y así, misión tras misión, fuimos teniendo más experiencia y creando, conjuntamente con los habitantes del Lago Turkana, el proyecto Mayana», cuenta.

Así, desde su nacimiento hace tres años, en la asociación se han llevado a cabo diversas misiones dentales. Éstas consisten, según la Dra. Lea Modena, «en siete días de trabajo donde realizamos extracciones e higienes dentales. Mucha gente me pregunta por qué no ofrecemos otros servicios más conser-

vadores y mi respuesta es siempre la misma: si no puedo hacer un seguimiento de mis pacientes, no voy a jugarla».

Y es que, hacer otro tipo de tratamientos como reconstrucciones, endodoncias o incluso, implantes, implica hacer controles para ver que todo va bien. «Nuestros pacientes vienen de los poblados más pobres y rurales, y lo más seguro es que nunca más vuelva a ver a un paciente que he tratado», detalla la Dra. Modena.

Aunque al principio trabajaban en el poblado de Loiyan-galani (condado de Marsabit), la pandemia de la COVID-19 generó una situación todavía más acentuada de las desigualdades sociales en las zonas rurales del Lago Turkana, además de crear una situación política inestable, por lo que decidieron trasladar el

proyecto a una zona más segura: el condado Turkana y, en concreto, el «Lodwar County Referral Hospital».

EL PAPEL DEL PERSONAL LOCAL EN LAS MISIONES

«Como directora del Proyecto Mayana me considero solamente una intermediaria entre los voluntarios y la población local. El objetivo de la misión es hacer participar a los locales para que sientan como propio el proyecto», explica la Dra. Lea Modena.

En este sentido, para los doctores locales es un intercambio de conocimientos y, para los demás participantes, un trabajo muy concreto de organización.

«De hecho, si no fuera por los locales no podríamos hacer nada. Me gusta que Mayana Project sea la fuerza de integración: ellos y nosotros, para conseguir la continuidad en nuestras



El proyecto, ubicado en el condado de Turkana, supone un intercambio de conocimientos para los doctores locales y un trabajo muy concreto de organización para los demás participantes.

EL ORIGEN DE MAYANA PROJECT

Desde que conoció Kenia por primera vez con 14 años, la Dra. Lea Modena siempre ha estado muy ligada emocionalmente a este país. Tanto es así que, como ella misma define, eligió la carrera de Odontología porque su padre le enseñó un artículo «donde las cifras de odontólogos por habitante en Kenia en las zonas rurales eran muy escasas y tenía la esperanza de poder ayudar algún día». Un objetivo que consiguió mediante la fundación de Mayana Project, una ONGD que, además de ofrecer salud dental zonas aisladas y con pocos recursos, también dispone de programas de desarrollo y apoyo a la mujer. El equipo, compuesto por la Dra. Lea Modena, el Dr. Rafael Escribano, la Dra. Gemma Poch, el Dr. Mathius Lapalat, David Lesas, Makambo Lotorobo y Linda Lindale, ofrece una atención odontológica de calidad, continua y accesible, que permite mejorar la salud dental de los habitantes de la comunidad.

“DESDE SU NACIMIENTO, EN LA ASOCIACIÓN SE HAN LLEVADO A CABO DIVERSAS MISIONES DENTALES QUE CONSISTEN EN 7 DÍAS DE TRABAJO DONDE REALIZAN EXTRACCIONES E HIGIENES DENTALES

LOS COMMUNITY HEALTH VOLUNTEERS SE DEDICAN A AVISAR Y DESPLAZAR A LOS PACIENTES MÁS COMPROMETIDOS ECONÓMICAMENTE HASTA LA MISIÓN ODONTOLÓGICA

misiones», añade la fundadora de Mayana Project.

SITUACIÓN BUCODENTAL DE LOS HABITANTES

«Hemos visto que la situación bucodental es diferente según la zona. En las ciudades, los habitantes son grandes consumidores de azúcares refinados sin saberlo porque hay supermercados. Y muchos productos son procesados», comenta la Dra. Lea Modena. Sin embargo, en las zonas rurales puede ocurrir que los pacientes tengan dolor por alguna caries aislada, normalmente por culpa de los terceros molares.

«Nos ha llamado mucho la atención las inmensas raíces que presentan sus dientes», detalla.

CÓMO COLABORAR CON MAYANA PROJECT

Tal y como señala la fundadora de la ONGD, «a nivel profesional



En las zonas rurales puede ocurrir que los pacientes tengan dolor por alguna caries aislada, normalmente por culpa de los terceros molares.

cualquier odontólogo y auxiliar es bienvenido a prestar sus servicios a esta comunidad».

Así, las aportaciones económicas las utilizan para la logística, ya que la población Turkana vive en un área muy extensa y los Community Health Volunteers (CHV) se dedican a avisar y desplazar a los pacientes más comprometidos económicamente hasta la misión odontológica.

«En cada misión necesitamos material desechable: anestesia (lidocaína/articaína), agujas, gasas, algodones, antibióticos y analgésicos», cuenta la Dra. Lea Modena.

En cuanto a los voluntarios que quieren vivir esta experiencia, la Dra. Lea Modena recal-

ca la importancia de la capacidad de adaptación de éstos, pues «en Kenia nunca se puede tener absolutamente todo controlado, siempre pasan cosas».

Por esta razón, es fundamental que los voluntarios se integren totalmente con el resto del «team local», que se esfuercen por entender que las costumbres no son las mismas que las de los españoles y, sobre todo, que eviten tener conversaciones que puedan incomodar.

«Poder ver cómo vive la gente de otro mundo es toda una experiencia per se, y poder ayudar compartiendo nuestro tiempo y nuestro trabajo es algo precioso», concluye la fundadora de Mayana Project.

SEPTIEMBRE 2022

SECIB	Pamplona	del 15 al 17
SEDO	Valencia	días 23 y 24
CIRNO-AEPP	Zaragoza	del 29 al 1
SESPO	Toledo	del 30 al 1

OCTUBRE 2022

DENTAL TÈCNIC	Barcelona	días 7 y 8
CIProDI	Ibiza	días 7 y 8
SEPES	Gran Canaria	del 13 al 15
HIDES	Granada	días 21 y 22
AEDE	Zaragoza	del 27 al 29

NOVIEMBRE 2022

SELO	Burgos	días 4 y 5
SEMDeS	Valladolid	días 11 y 12
OMD	Lisboa	del 17 al 19
ACADEN	Granada	días 19 y 20

ENERO 2023

SOCE	San Sebastián	días 27 y 28
BARCELONA DENTAL SHOW	Barcelona	del 26 al 28

FEBRERO 2023

COEM	Madrid	días 10 y 11
AAMADE	Madrid	días 11 y 12

ABRIL 2023

SEMO (Sociedad Española para el Estudio de los Materiales Odontológicos)	Murcia	del 13 al 15
Jornadas Técnicas de Prótesis Dental	Madrid	días 14 y 15
Oral Tech - II Forum Internacional de Expodental	Madrid	días 21 y 22

MAYO 2023

SEGER	León	del 4 al 6
SEOP	Castellón	del 11 al 13
SEDCYDO	Gijón	días 19 y 20
SEMO (Sociedad Española de Medicina Oral)	Santiago de Compostela	del 25 al 27

JUNIO 2023

SEDO	Bilbao	del 6 al 10
SECOM CYC	Cartagena	del 15 al 17

ANÉCDOTAS, RUMORES Y GRACIETAS DEL SECTOR PILLADOS POR LOS PELOS

■ **UNA MODA MUY ANTIGUA.** Independientemente del sexo o la situación social, en la Antigüedad, todos los mayas lucían piedras preciosas, joyas o minerales en sus dientes. Aunque siempre se ha pensado que lo hacían por una cuestión estética, un estudio publicado en el *Journal of Archaeological Science* ha descubierto que también lo hacían por salud. Y es que, al parecer, los ingredientes del cemento de estos materiales tenían propiedades higiénicas y terapéuticas que permitían reducir la actividad cariogénica y, a su vez, la enfermedad infecciosa periodontal. Además, el estudio revela que los encargados de hacer estas perforaciones eran auténticos profesionales, puesto que insertaban las gemas de manera muy cuidadosa para no impactar la pulpa de los nervios y los vasos sanguíneos en el centro. ¡A ver cómo le decimos ahora a la cantante Rosalía que no ha sido ella la precursora de esta moda dental!

Shutterstock /Russian Harutyunov.



■ **¿LO BARATO SALE CARO?** Mientras que algunos acuden a Turquía para ponerse pelo, otros lo hacen para arreglar su boca, o al menos para intentarlo, ya que a veces los resultados pueden no ser los esperados... Y si no que se lo digan a Amanda Turner, una usuaria de TikTok que compartió en esta red social su horrible experiencia en una clínica dental turca. La mujer acudió hasta este país para ahorrarse un dinero con la implantación de unas coronas dentales. Sin embargo, en lugar de esto, acabaron colocándole seis puentes que no se ajustaban bien a sus encías. En un primer momento, la usuaria creyó que le ajustarían cada diente de manera individual, pero no solo no fue así, sino que se los limaron hasta el punto

de no poder mover la cara del dolor. Todo ello, por supuesto, sin la seguridad e higiene que requieren procedimientos de este tipo. Desde luego que hay veces que los chollos no lo son tanto...



Imagen: @amandaturner1809/TikTok.

■ **SÍ, A TU MASCOTA TAMBIÉN LE HUELE EL ALIENTO.** Solemos pensar que la salud bucodental es solo cosa de humanos, pero nada más lejos de la realidad: nuestras mascotas también necesitan de mimos dentales. Sí, como lo lees. Y es que, aunque parezca asombroso, entre el 70 y 85% de los gatos mayores de dos años de edad tiene alguna patología dental y, en el caso de los perros, este porcentaje se sitúa en torno al 85%. Acumulación de sarro, mal aliento o lesiones en dientes, raíz y encías son algunas de las consecuencias que pueden surgir si descuidamos la salud bucodental de nuestros animalitos. Así que, al igual que tú visitas, como mínimo, una vez al año a tu dentista, ¿por qué no haces lo mismo con tu mascota? Ellos también merecen lucir una bonita sonrisa.



Shutterstock / Pixel Shot.

Clic y listo

Adhese[®]
Universal

VivaPen[®]

- Adhesión universal
- Fuerza de adhesión siempre elevada (> 25 MPa) sobre dentina mojada y seca
- Dispensado económicamente
- Reduce la sensibilidad dental postoperatoria



Nuevo
diseño fácil
de usar

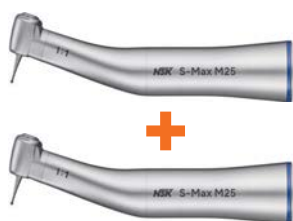
Ofertas Especiales

HASTA EL 31 DE AGOSTO DE 2022



S-Max M CONTRA-ÁNGULOS DE ACERO INOXIDABLE

2 Contra-Ángulos del mismo modelo



MODELO **M25**
REF. **C1027**

- Sin Luz
- Velocidad Directa 1:1
- Spray Simple
- Velocidad Máxima: 40.000 min⁻¹
- Para fresas CA (ø2,35)
- **2 AÑOS** de Garantía

599€*
1.244€*



MODELO **M25L**
REF. **C1024**

- Con Luz
- Velocidad Directa 1:1
- Spray Simple
- Velocidad Máxima: 40.000 min⁻¹
- Para fresas CA (ø2,35)
- **2 AÑOS** de Garantía

799€*
1.650€*

2 Multiplicadores del mismo modelo



MODELO **M95**
REF. **C1026**

- Sin Luz
- Multiplicador 1:5
- Spray Quattro
- Velocidad Máxima: 200.000 min⁻¹
- Para fresas FG (ø1,6)
- **2 AÑOS** de Garantía

799€*
1.656€*



MODELO **M95L**
REF. **C1023**

- Con Luz
- Multiplicador 1:5
- Spray Quattro
- Velocidad Máxima: 200.000 min⁻¹
- Para fresas FG (ø1,6)
- **2 AÑOS** de Garantía

999€*
2.192€*

S-Max M TURBINAS DE ACERO INOXIDABLE CON LUZ

POTENCIA 26W

- Clean Head System (**Anti-Retorno**)
- Torque: 26W
- Tamaño del Cabezal: ø12,1 x Al 13,3 mm
- Velocidad: 325.000~430.000 min⁻¹
- Cuerpo de Acero Inoxidable
- Spray de Agua Quattro
- Porta-fresas Push Boton
- Rodamientos de cerámica
- Fácil cambio del cartucho por el propio usuario
- **2 AÑOS** de Garantía

Conexión NSK
MODELO **M900L**
REF. **P1254**

799€*
1.694€*

2 Turbinas del mismo modelo



Conexión KaVo® MULTIflex®
MODELO **M900KL**
REF. **P1258**

799€*
1.900€*

KaVo® y MULTIflex LUX® son marcas registradas de Kaltenbach & Voigt GmbH & Co, Alemania



VarioSurg3 SISTEMA DE CIRUGÍA ULTRASÓNICA

MODELO **VarioSurg3**
REF. **Y1002726**

- Aplicaciones:
Cirugía Ósea
Elevación de Seno
Cirugía Periodontal
Cirugía Endodóntica
- Tres modos:
Cirugía
Endodoncia
Periodoncia (9 programas)
- Modo ráfaga seleccionable
- Intensidad de luz LED regulable
- Modo autolimpieza
- Función de retroalimentación

5.999€*
11.271€*



CON DOBLE LUZ
LED

Incluido:
Kit Básico
H-SG1
SG3
SG5
SG6D
SG7D
SG11



2ª PIEZA DE MANO CON CABLE



MODELO **VarioSurg3** REF. **E1133001**



* Los precios no incluyen iva. Ofertas limitadas hasta el 31 de Agosto de 2022 o hasta fin de existencias.

NSK Dental Spain S.A. www.nsk-spain.es

Módena, 43 · El Soho-Európolis · 28232 Las Rozas de Madrid · tel: +34 91 626 61 28 · fax: +34 91 626 61 32 · e-mail: info@nsk-spain.es



Sencillez,
Precisión y
Versatilidad

UN CONCEPTO DE IMPLANTE GLOBAL

Descarga nuestro CATÁLOGO 2022

Si deseas información sobre nuestros modelos de implantes, por favor, **CONTÁCTANOS**

