GD
GACETA DENTAL

Núm. 340
NOVIEMBRE 2021 | 6,50€
gacetadental.com

Edita Peldaño

BLANQUEAMIENTO DENTAL
Perspectiva profesional y consejos para el paciente

RIESGOS LABORALES
Amenazas para la salud física y mental de los odontólogos

DR. JUAN CARLOS PÉREZ VARELA
«Estamos en un momento clave para la Ortodoncia española»

FLUJOS DIGITALES
Efectos positivos en rehabilitaciones orales

PROTECCIÓN DE DATOS
Aspectos prácticos en la clínica

LÍDER EN REPARACIÓN DE INSTRUMENTAL DENTAL
EXPRESS

Descubra más en pág. 11

GD
GACETA DENTAL

Núm. 340
NOVIEMBRE 2021 | 6,50€
gacetadental.com

Edita Peldaño

BLANQUEAMIENTO DENTAL
Perspectiva profesional y consejos para el paciente

RIESGOS LABORALES
Amenazas para la salud física y mental de los odontólogos

DR. JUAN CARLOS PÉREZ VARELA
«Estamos en un momento clave para la Ortodoncia española»

FLUJOS DIGITALES
Efectos positivos en rehabilitaciones orales

PROTECCIÓN DE DATOS
Aspectos prácticos en la clínica

LÍDER EN REPARACIÓN DE INSTRUMENTAL DENTAL
EXPRESS

Descubra más en pág. 11

POSTGRADO EN ODONTOLOGÍA
CLÍNICA UNIVERSITARIA

UCAM
UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO

odontologiaucam.com
info@odontologiaucam.com
(+34) 950 340 53
(+34) 696 837 979

Odontólogo Superior

Diferénciate

Programas exclusivos con docentes y profesionales de reconocimiento internacional pioneros en su técnica y metodología. Conoce los últimos avances tecnológicos y todo ello con las facilidades que necesites para coordinar tu formación con la vida profesional y personal en la búsqueda del más alto nivel de especialización.

Odontólogo Superior te ofrece estudios superiores destinados a formarte en la excelencia profesional.

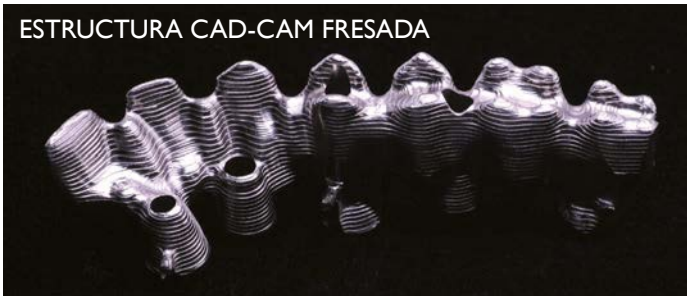
- **Máster Europeo en Ortodoncia** 180 ECTS
- **Máster Europeo en Cirugía, Periodoncia e Implantología** 180 ECTS
- **Máster Europeo en Odontología Multidisciplinar** 180/256,5 ECTS
- **Estancias internacionales**

✓ **Tres convocatorias anuales**

Avila Mañas
Advanced Aesthetics & Function

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



Avila Mañas. Advanced Aesthetics & Fundation | C/ Ramón Calabuig 57, 28053-Madrid. Spain
Tel.: +34 91 478 21 83 | Fax: +34 91 477 77 16
labavila@avilam.com | www.avilam.com

COGIENDO RITMO

Gema Bonache
Directora

Con esto de la pandemia, he perdido fuelle. Imaginémonos a un futbolista que, en el mejor momento de su carrera, sufre la rotura del ligamento cruzado anterior de su rodilla derecha. Durante meses, lógicamente está en un obligado dique seco: pasando por operación, rehabilitación, toque de balón... hasta, tal y como les gusta decir a los locutores deportivos, ir recuperando, poco a poco, sensaciones en el terreno de juego. Este caso podría ser un reflejo del último año y medio de actividad laboral de muchos profesionales. Al menos en mi caso, si hago repaso desde los inicios de 2020 al momento actual, en el que ya ha vuelto un ritmo, más o menos normal, de «actividad congresual y social» en el sector dental, así me siento. Hay ganas, sin duda, pero cómo cuesta.

Precisamente, escribo estas líneas recién llegada de Barcelona, donde hemos celebrado Dent Forum. Hace unos meses, en Peldaño, la empresa editora de Gaceta Dental, me animaron a introducir al sector dental en un evento ya muy consolidado en la compañía, Plataforma de Negocio. Al principio, tuve muchas dudas. En primer lugar, por la abundancia de convocatorias formativas y divulgativas en el ámbito odontológico. Pero, también, a la hora de elegir los temas de las ponencias para que encajaran en un evento trasversal cuyas señas de identidad son la tecnología y la experiencia del cliente (en nuestro caso, paciente).

Pasado ese primer susto inicial, me puse manos a la obra y dibujé en mi mente una jornada corta, para un aforo familiar, con tres ejes: Inteligencia Artificial, teleodontología e impacto de la tecnología en la experiencia de paciente. Temas que llevamos abordando mucho tiempo en Gaceta Dental; algunos, como la telemedicina, impulsados, fuertemente por la pandemia, pero, en definitiva, aspectos, que, por encima de coyunturas, son de singular importancia en el presente y futuro del ámbito sanitario en general y del odontológico en particular.

La tecnología entendida como aliada de los profesionales, como herramienta de ayuda para la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades, y también de la gestión clínica, pero, además, como herramienta para la sociedad, para unos pacientes cada vez más informados, más demandantes y participativos en sus tratamientos.

Y eso es lo que se puso de manifiesto en Dent Forum, con tres interesantes ponencias a cargo del Dr. Francesc Pérez Pastor y Juan Jiménez Recaredo, creadores, junto a Laura López Fuentes, de TOTIA, la primera startup española dedicada a desarrollar aplicaciones de Inteligencia Artificial en Odontología; el Dr. Antonio Jesús Expósito, odontólogo del área de gestión sanitaria de Jaén y gerente de la clínica Olavide; y Juan Manuel Molina, experto en transformación digital.

Un evento, una jornada, una tarde, dos horas... que, por encima de márgenes temporales, ha querido aportar su granito de arena al necesario impulso de iniciativas que nos coloquen en la punta de lanza de la innovación. Porque, en nuestro sector, se innova y mucho. Y hay que ponerlo de relieve y seguir apostando por la investigación y el desarrollo, apoyando iniciativas, creando sinergias y redes colaborativas... Muchos retos, sin duda, que dibujan un futuro apasionante. Y nosotros, por supuesto, ahí estaremos para, entre todos, sumar y fortalecer nuestro sector dental.

3SHAPE	35 y 123
ACTEON	139
AERODAM 360	165
AMA	145
ANODIME	153
ARCHIMEDES	87
ÁVILA MAÑAS	Int. Portada
BARCELONA DENTAL ACADEMY	172-173
BITERIGHT	158 y 159
BTI	9
BUKORENT	189
CAPENERGY	114
CARESTREAM	162 y 163
CEODONT	181 y 187
CÍRCULO DE ODONTÓLOGOS Y ESTOMATÓLOGOS	22-23 y 168
COEM	183
CURSO DR. ALFONSO L. GIL	5
DENTAL DATA	121
DENTAL MONITORING	42-43 y 161
DENTALTIX	127
DENTEX.ES / DENTAL ESPAÑA	19
DIO IMPLANT	55
DIRECTA DENTAL	117
ECKERMANN	91
ELECTRODENT	95
EM EXACT	157
ENCÉNTRICA DIGITAL LAB	130
EXPADENT	57
EXPODENTAL	185
FEDESA	33
GC	17
HTL CAD CAM	71
IMPRODENT	93
INFOMED	39
INVISALIGN	Contraportada
IVOCLAR VIVADENT	Int. Contraportada
MANUEL ROMÁN ACADEMY	111
MASTER DENTAL	131
MESTRA	89
MR DENTAL	103
MYOFUNCTIONAL RESEARCH	29
NEODO	154-155
NEOSALUT	129
NSK	Despl. Contraportada
OSTEÓGENOS	99-100
OSTEOPHOENIX	67
ORTOTEAM	166
PROGRESSIVE ORTHODONTICS SEMINARS	115
PHILIPS	15
PRIMERARED	171
QUICK SMILE	113
RADHEX	62-63
RAVAGNANI DENTAL	85
RD EXPRESS	Portada y 11
RHEIN83	179
RIL	149
SCHUTZ DENTAL	8
SDI	69
SEMDES	174-175
SINELDENT	37
SMART IMPLANT SOLUTIONS	47 y 97
SOCE	41
STERICYCLE	133
TECHNOLOGY	49
TICARE	7
UCAM	Portada
UGIN DENTAIRE	105
U.LABS	167
U.LABS / REGENERATE	137
UNISTAR DENTAL	81
VITA	169
VOCO	107
VP20	143
ZARC4ENDO	79
ZIACOM	75

ENCARTES

CLINISOFT

GENIOVA

AVISO LEGAL Y TRATAMIENTO DE DATOS

La opinión de los artículos publicados no es compartida necesariamente por la revista, y la responsabilidad de los mismos recae, exclusivamente, sobre sus autores. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley, y en el caso de hacer referencia a dicha fuente, deberá a tal fin ser mencionada GACETA DENTAL editada por Peldaño, en reconocimiento de los derechos regulados en la Ley de Propiedad Intelectual vigente, que como editor de la presente publicación impresa le asisten. Los archivos no deben modificarse de ninguna manera. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com / 917 021 970 / 932 720 445).

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, y de conformidad con la legislación nacional aplicable en materia de protección de datos, le recordamos que sus datos están incorporados en la base de datos de Ediciones Peldaño, S.A., como Responsable de Tratamiento de los mismos, y que serán tratados en observancia de las obligaciones y medidas de seguridad requeridas, con 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 trasladarle, 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, cuya renovación podrá ser requerida por Ediciones Peldaño en cumplimiento del citado Reglamento. Le informamos que podrá revocar dicho consentimiento, en cualquier momento y en ejercicio legítimo de los derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad y olvido, dirigiéndose a Ediciones Peldaño, S.A., Avda. Manzanares, 196. 28026 Madrid, o al correo electrónico distribucion@peldano.com.

Técnica VISTA de Microcirugía Mucogingival Túnel con Incisión Vestibular Subperióstica
Sábado 20 NOVIEMBRE 2021, Madrid

Dr. ALFONSO L. GIL

- Diplomate of the American Board of Periodontology
- Advanced Surgical Implant Dentistry, University of California Los Angeles
- Advanced Periodontology, University of Southern California
- Master of Science in Craneofacial Biology, University of Southern California
- Licenciado en Odontología, Universidad del País Vasco
- Doctorado-PhD por la Universidad Internacional de Catalunya
- Instructor Acreditado por el Instituto VISTA

Curso Certificado VISTA

PROGRAMA - HORARIO

Parte teórica:

09:00 - 10:00	Etiología, **factores de riesgo** y evolución de las técnicas de cobertura radicular
10:00 - 10:45	Explicación de los **pasos quirúrgicos** de la Técnica **VISTA** y evidencia científica
11:15 - 11:45	Uso de **materiales para injertos** de tejido blando (autógeno, L-PRF®, MDA, matrices colágenas)
11:45 - 12:45	Presentación de casos clínicos: **Recesiones sobre dientes** tratados con **VISTA**
12:45 - 14:00	Presentación casos clínicos: **Recesiones sobre implantes** tratados con **VISTA**

Parte práctica:

15:00 - 16:30	Taller hands-on sobre dientes con modelo y kit de instrumentos **VISTA**
17:00 - 18:00	Taller hands-on sobre implantes con modelo y kit de instrumentos **VISTA**

OBJETIVOS

- Aprender las **indicaciones** y los **pasos** quirúrgicos de la Técnica **VISTA**
- Entender la **predictibilidad** y **factores pronósticos** de las técnicas de cobertura radicular
- Aprender una correcta utilización del **instrumental** quirúrgico **VISTA**
- Manejo de **suturas** de reposición coronal con composite
- Aprender las **indicaciones** de los diferentes materiales de injerto de tejido blando

INSCRIPCIONES

- **Importe del curso: 695 €** (incluye comida y dos cafés)
- **Inscripción anticipada hasta el 8 de septiembre: 595 €**
- Número de plazas limitado

SEDE Y SECRETARÍA

INTRA-LOCK® IBERIA

Intra-lock Iberia
c/ Toronga nº 25 - 1º D - 28043 MADRID
Tel: + 34 91 7216730 - info@intralock.es

003 CARTA ABIERTA

«Cogiendo ritmo», por Gema Bonache, directora de Gaceta Dental.

012 ENCUENTRO

Perspectiva profesional de la disciplina y consejos para el paciente. «El blanqueamiento es un tratamiento dental basado en la excelencia científica».

024 TIENDA GACETA DENTAL

Dra. Myriam Maroto, coautora de «Odontopediatría clínica avanzada. Situaciones prácticas».

030 CIENCIA Y CLÍNICA

- Flujos digitales en beneficio de una atención integral y complementaria del paciente con necesidades estéticas y funcionales. A propósito de un caso clínico, por el Dr. Cristian Abad Coronel y cols.
- Implantes dentales con superficie osteoconductiva para la rapidez de la osteointegración y con alta resistencia mecánica. Citius-Fortius, por el Dr. F. Javier Gil Mur y cols. **[44]**
- Regeneración periodontal con barrera oclusiva periodontal. A propósito de un caso, por el Dr. Mauricio Alberto Lizarazo Rozo. **[64]**
- Radix entomolaris. A propósito de un caso, por el Dr. José Conde Pais y cols. **[76]**
- Estudio radiográfico de las impactaciones de terceros molares y sus diferentes posiciones en pacientes de la Fundación Clínica Universitaria de la Universidad Rey Juan Carlos, por la Dra. Sandra Martínez Becerril. **[86]**

101 DIVULGACIÓN

- Evaluación de las partículas suspendidas en el aire del gabinete dental con la aplicación de purificador de filtros. Estudio experimental multicéntrico, por la Dra. Rocío Cascos Sánchez y cols.

FOTO DE PORTADA
© Dr. Fernando Rey Duro

Número disponible online en *gacetadental.com*

SÍGUENOS EN LAS REDES

/GacetaDental

@GacetaDental

Gaceta Dental

gacetadental

Fotografía: Pilar Brañas.

ticare

TISSUE CARE
PHILOSOPHY

SIMPOSIO
ticare
Sevilla
Sepa21

Implantes híbridos en pacientes con riesgo de enfermedades periimplantarias

Estudio clínico

PROF. MARIANO SANZ

Este estudio clínico revela cómo el implante híbrido proporciona una mayor predictibilidad ante situaciones adversas.

INSCRÍBETE AQUÍ

Sepa.
COLABORADOR
PLATINO

Educational Partner

CONFERENCIA:
26 de noviembre | 11:00 h
Ponente: Prof. Mariano Sanz
Modera: Dr. Juan Blanco

NUEVO LANZAMIENTO

Sevilla
Sepa21

25 – 27 Noviembre
2021

EL IMPLANTE PARA EL PACIENTE PERIODONTAL

ticare
perio
hybrid

ticareimplants.com | @ticareimplants | +34 983 309 602 | info@ticareimplants.com

Fotografía: Dent Forum/Plataforma de Negocio 2021.

108 PROTAGONISTAS

Dr. Juan Carlos Pérez Varela, presidente de la Sociedad Española de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial (SEDO).

118 ODONTOLOGÍA DIGITAL

La resiliencia del sector dental, por Pedro de Ahumada Servant.

124 REPORTAJE

Los nuevos riesgos laborales en la Odontología.

134 DOCUMENTOS

Hacia un mundo sin caries, también en España.

140 GESTIÓN

La mejora constante como objetivo empresarial. El caso de Odontología Especializada Dres. Murri, por Marcial Hernández Bustamante.

146 POR LEY

Aspectos prácticos de protección de datos en la clínica dental, por el Dr. Víctor Díaz Flores y cols.

148 MARKETING DIGITAL

Cómo puede la analítica web ayudar a tu clínica dental, por Javier Rioja.

150 NOTICIAS

172 CONGRESOS

- Barcelona Dental Show.
- Congreso Anual SEMDeS [174].

176 AGENDA

190 PRODUCTOS

194 CALENDARIO DE CONGRESOS

196 DE BOCA EN BOCA

REVENEER™

Las fracturas cerámicas ya tienen solución clínica con ReVeneer™

- Sin grabado ácido (ni fluorhídrico ni fosfórico).
- Técnica intraoral.
- No utiliza Silano como primer (se hidroliza).
- Gran adhesividad.
- Uso universal.
- Aplicable sobre todo tipo de cerámicas (feldespáticas y cristalinas, cerámicas inyectadas, zirconio y óxido de aluminio).
- Polimerizado con lámparas convencionales (halógenas, LED y plasma).

SCHÜTZ DENTAL GROUP

C/ Bravo Murillo, 359 • 28020 Madrid
Tel.: 91 5719580
E-mail: schuetz@schuetz-dentalespana.es

www.schuetz-dentalespana.es

bti
Human
Technology

KEXIM
KIT EXTRACIÓN DE IMPLANTES

Tu solución para el retratamiento implantológico

Más del 98% de éxito*

Hemos realizado más de 260 extracciones clínicas en las que se ha verificado la compatibilidad y comprobado los pares de extracción reales de cada implante, situándose el 95% por debajo de los 200 Ncm.

** Performance of the counter-torque technique in the explantation of nonmobile dental implants. Eduardo Anitua [1 2 3], Sofía Fernández-de-Retana [4], Mohammad H Alkhraisat [4]. Int J Implant Dent. 2020 Jan 9;6(1):1. doi: 10.1186/s40729-019-0197-z.*

UNIVERSAL · ATRAUMÁTICO · FÁCIL DE USAR

Compatible con más de 35 sistemas de implantes.

Más información

BTI Biotechnology Institute | Tel: (+34) 945 140 024 | **info@bticomercial.com** | bti-biotechnologyinstitute.es

somos innovación
SOMOS bti

GACETA DENTAL

Edita:
Peldaño

Directora:
Gema Bonache / *gbonache@gacetadental.com*

Redactora jefe:
Gema Ortiz / gortiz*@gacetadental.com* / *redaccion@gacetadental.com*

Redacción:
Esther Alaejos
ealaejos@gacetadental.com

Directora Comercial:
Charo Martín / *charo@gacetadental.com*

Publicidad:
Ana Santamaría / *ana@gacetadental.com*
Marta Pérez / *marta@gacetadental.com*

Imagen y Diseño
Juan Luis Cachadiña

Jefe Dpto. de Producción
Miguel Fariñas

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

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

Presidente: Ignacio Rojas
Gerente: Daniel R. Villarraso
Director de Desarrollo de Negocio: Julio Ros
Directora de Contenidos: Julia Benavides
Director de Estrategia de Contenidos: Adrián Beloki
Director de eventos: David Rodríguez
Director de Diseño: Eneko Rojas
Delegado en Cataluña: Jordi Vilagut

FIPP · CÓDIGO ÉTICO · CLABE

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: S.V 89057 R. Premio AEEPP a la mejor revista de 2008 | 1er Accesit al Mejor Editor, años 2004 y 2007 | Premio "Pro-Odontología" de la Sociedad Catalana de Odontología y Estomatología (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.

RD EXPRESS SERVICIO TÉCNICO DENTAL

(BIEN AIR) (MYR) (ANTHOGYR) (KMD) (W&H) (DPS) (MK-DENT) (SAESHIN) (TRAUS) (JOHNSON) (TKD) (DPS)

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

Todos nacemos...

...crecemos...

...y Unimos

EXPRESS IBÉRICA

OFERTA 15% por OMD

VISITA NUESTRO STAND EN EXPODENTARIA OMD

PATROCINA: PHILIPS ZOOM! Blanqueamiento dental

PERSPECTIVA PROFESIONAL DE LA DISCIPLINA Y CONSEJOS PARA EL PACIENTE

«El blanqueamiento es un tratamiento dental basado en la excelencia científica»

A punto de cumplirse los dos años de la publicación del Libro Blanco de Blanqueamiento Dental, Gaceta Dental, con el patrocinio de Philips, promotor de la obra, reunió en un encuentro de trabajo a los autores que le dieron forma, con el objetivo de revisar, actualizar y adaptar cada uno de sus capítulos a la situación actual. Estos profesionales, claros referentes de la disciplina en nuestro país, hicieron realidad un libro que ha pasado a convertirse en una herramienta útil para el resto de colegas de la profesión, abogando por la divulgación, las buenas prácticas y los procedimientos de calidad. Y cómo no, reivindicando el papel del blanqueamiento como un tratamiento odontológico de primer nivel.

Que los pacientes luzcan las mejores sonrisas, sanas y blancas es el objetivo final de una disciplina tan importante, dentro de la Estética, como es el blanqueamiento dental. El Libro Blanco de este campo, impulsado por Philips, y de cuyo lanzamiento se cumplen ahora dos años, es una obra de referencia para todos los profesionales que tienen o van a incorporar este tratamiento a su práctica clínica. Sus autores, los doctores José Amengual, Jesús Oteo, Jesús Creagh, Juanjo Iturralde, Isabel Giráldez, Gonzalo Llambés y Fernando Autrán, éste último autor del prólogo, se reencontraron para celebrar el aniversario y para realizar una puesta al día, revisando cada uno de los capítulos de la obra, que van desde las maniobras previas del blanqueamiento dental y el manejo de las expectativas y el marketing, hasta el blanqueamiento en clínica y en domicilio o el mantenimiento de este tipo de tratamientos.

Tras unas palabras de agradecimiento por la organización de

De izda. a dcha., el Dr. Jesús Creagh, María Hernández (Philips), Mª Jesús Aliaga (Philips), Amparo Durá (Philips), el Dr. Jesús Oteo, el Dr. José Amengual, Gema Bonache (Gaceta Dental), la Dra. Isabel Giráldez, el Dr. Fernando Autrán, el Dr. Juanjo Iturralde, Ruth Camacho (Philips), el Dr. Gonzalo Llambés e Irene Baranano (Philips).

una reunión en la que se le da voz y apoyo al blanqueamiento dental, el Dr. José Amengual empezó su intervención afirmando que «nuestro objetivo es posicionar al blanqueamiento dental en el lugar que le corresponde, que es el de una disciplina odontológica que permite recuperar el color adecuado de los dientes o, por lo menos, acorde a las expectativas de nuestros pacientes. Gracias a Philips por colaborar con este grupo de 'mosqueteros' y hacer que este tipo de proyectos lleguen a término. Es una gran alegría que podamos celebrar el segundo aniversario de nuestro libro que sigue muy vivo».

> NUESTRO OBJETIVO ES POSICIONAR EL BLANQUEAMIENTO EN EL LUGAR QUE LE CORRESPONDE, QUE ES EL DE UNA DISCIPLINA ODONTOLÓGICA
>
> **DR. JOSÉ AMENGUAL**

ENCUENTROS GACETA DENTAL

Como firmante del prólogo del Libro Blanco del Blanqueamiento Dental, el Dr. Fernando Autrán reconoció estar volviéndose cada vez más «radical» en el tema del blanqueamiento. Así, aseguraba que «se trata de un tratamiento que para mucha gente es algo frívolo. Consideran que aporta un resultado estético, sí, y que cualquiera puede hacerlo, hasta

LOS INVITADOS, UNO A UNO

Dr. José Amengual. Doctor en Odontología por la Universitat de València (UV). Profesor Asociado del departamento de Estomatología de la UV. Codirector del Diploma en Técnicas de Blanqueamiento Dental de la UV.

Dr. Gonzalo Llambés. Profesor asociado de la Universitat de València. Profesor del Máster en Endodoncia y del Diploma On line en Técnicas de Blanqueamiento Dental.

Dra. Isabel Giráldez. Especialista en blanqueamiento y restauradora en Clínica Dental CIRO (Madrid). Profesora del Título Experto en Odontología Estética y del Máster en Endodoncia y Odontología Restauradora de la (URJC).

Dr. Jesús Creagh. Director de Dentoral DSD Clinic y director de Postgrado en Odontología UCAM (Sevilla).

Dr. Juanjo Iturralde. Postgrado en Implantología Oral. Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Master of Implantology and Reconstructive Dentistry (University of Berna and Geneve).

Dr. Jesús Oteo. Profesor Contratado Doctor de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Profesor del Título Propio Magíster en Odontología Estética de la Facultad de Odontología (UCM).

Dr. Fernando Autrán. Médico estomatólogo por la Universidad de Barcelona. Director médico y socio fundador de Autrán Dental y Autrán Dental Academy (Barcelona).

PATROCINA: PHILIPS ZOOM! Blanqueamiento dental

el punto de que, hoy en día, estamos viendo que los *youtubers* y los *influencers* nos quieren vender productos como tratamientos serios y no son más que 'patrañas'. Como profesional de la Odontología, me disgusta profundamente ver el maltrato que se le da a un tratamiento que es serio, está muy bien estudiado, y que, si se hace bien, da unos resultados excepcionales. Además, reúne función, estética y mínima invasión. Por tanto, insisto en que me duele que esto se trate, incluso por los propios dentistas, con una cierta frivolidad. Creo que este libro, y otros estudios, tienen que reivindicar que el blanqueamiento dental es un tratamiento basado en la excelencia científica».

MANIOBRAS PREVIAS

Entrando ya en materia y con el fin de ir desgranando capítulo a capítulo el Libro Blanco de Blanqueamiento Dental, el turno fue para el Dr. José Amengual, quien, además de ejercer de coordinador de la obra, es responsable del apartado dedicado a las maniobras previas. En su intervención,

> **«SIGO DEFENDIENDO QUE EN NUESTRO GRADO HAYA UNA ASIGNATURA DE BLANQUEAMIENTO DENTAL»**
>
> **DR. GONZALO LLAMBÉS**

el Dr. Amengual recordó su propósito de «poner de manifiesto en mi capítulo que el blanqueamiento dental se basa en la estabilización del color, es decir, que el resultado del color condiciona la durabilidad de los resultados.

Cuanto mayor grado de blanqueamiento consigamos, mayor prolongación en el tiempo tienen los resultados. Cuanta mayor estabilización consigamos, más tiempo tarda en aparecer la recidiva, y todo este tipo de condicionantes vienen en base al diagnóstico inicial, a la toma de color, es decir, a las maniobras previas que hayamos puesto en práctica antes de iniciar el blanqueamiento dental propiamente dicho. El diagnóstico en blanqueamiento dental *per se* es clave. Es quizás el pilar básico a la hora de conseguir unos buenos resultados. Es imprescindible conocer cuáles son las inquietudes del paciente. El diagnóstico permite establecer un plan de tratamiento personalizado acorde al tipo y grado de discoloración que presenta el paciente, así como a sus características. Actualmente -añadió el Dr. Amengual- tenemos a nuestra disposición, la tecnología, el instrumento que se convierte en la pieza clave a la hora de estabilizar el color».

La Dra. Isabel Giráldez hizo referencia a las consecuencias de la pandemia lanzando una pregunta a los asistentes: «¿no os parece que los pacientes vienen con más manchas en estos últimos meses? Esa maniobra previa se hace más intensa, e incluso yo me he en-

Reinvindicar la figura del blanqueamiento como un tratamiento odontológico, fue uno de los mensajes más destacados por los asistentes a este encuentro de trabajo.

100th ANNIVERSARY
of GC CORPORATION

Hybrid Event

THE 5TH INTERNATIONAL DENTAL SYMPOSIUM

2022.4.16 SAT ▸ 17 SUN

[Location] Tokyo International Forum
Some sessions will be broadcasted online
Changes might occur due
to COVID-19 pandemic

GC official website and app

GC Get Connected

GC

Smile for the World
Since 1921
100 years of Quality in Dental

PATROCINA: PHILIPS ZOOM! Blanqueamiento dental

frentado a nuevas manchas que desconocía. Ha habido un momento de hábitos en la pandemia, quizás por la ingesta de más infusiones o mayor ansiedad -que también puede generar una modificación en el PH-, y han aparecido pacientes, con situaciones, de cara a iniciar un tratamiento, más 'dramáticas. Para poder detectar esto se requiere más experiencia y documentación».

A este respecto, el Dr. Amengual aseguraba que «en nuestra unidad cada vez diagnosticamos

> **"TODO BLANQUEAMIENTO LLEVA CONSIGO UN MANTENIMIENTO, UNAS REVISIONES Y UN REFUERZO PERIÓDICO**
>
> **DRA. ISABEL GIRÁLDEZ**

más manchas porque les prestamos más atención. Todo eso gracias a ser rigurosos, concienzudos y a dedicar a las maniobras pretratamiento el tiempo necesario».

SALUD Y MARKETING

Uno de los aspectos que, en ocasiones, «traen de cabeza» a los profesionales es el relativo al marketing. Para Jesús Creagh, responsable del capítulo «Manejo de las expectativas y marketing», «yo he empezado por un cambio a nivel interno en la clínica, con el personal. Si tú intentas avanzar, abanderar, luchar e ir hacia delante, solo no lo vas a conseguir.

Cuando se relaciona marketing con salud debemos tener pies de plomo para saber por dónde nos movemos. Todo parte de la base de tener una buena información y una buena comunicación con nuestro equipo, porque ellos son un pilar muy importante en nuestra consulta para conseguir transmitir este mensaje a nuestros pacientes. Hay una serie de sugerencias muy simples que nos pueden ayudar a aumentar la aceptación de este tratamiento; pero deben ser siempre tratadas con mucha prudencia y en el momento adecuado. Cuando se vaya a realizar una tartrectomía, nuestra higienista preguntará al paciente si le importa que le tome el color de sus dientes. Será en ese

SEGUNDO ANIVERSARIO

El Libro Blanco de Blanqueamiento Dental, de Philips, aporta, de forma práctica y didáctica, todo lo que se necesita para hacer blanqueamiento con seguridad, predectibilidad, confianza y éxito en las clínicas dentales, abordando en su contenido:

- **Maniobras previas.** Procedimientos de obligado cumplimiento.
- **Manejo de las expectativas y marketing.**
- **Blanqueamiento dental en clínica**
- **Blanqueamiento dental en domicilio**
- **Manejo de situaciones comprometidas**
- **Mantenimiento**

Puedes encontralo en: http://www.philips.es/libroblanqueamiento

PHILIPS
ZOOM!
Blanqueamiento dental
Philips Zoom WhiteSpeed
Experimente la tecnología premium de blanqueamiento profesional en clínica.
www.philips.es/libroblanqueamiento
innovation you

PATROCINA: PHILIPS ZOOM! Blanqueamiento dental

> “EL TRATAMIENTO DOMICILIARIO ES CONSIDERADO A DÍA DE HOY EL GOLD STANDARD EN BLANQUEAMIENTO DENTAL
>
> **DR. JUANJO ITURRALDE**

momento cuando la auxiliar le dará un espejo y le mostrará con una guía de colores cuál es la luminosidad actual de sus dientes, ya que cuando el paciente tiene una referencia con la que comparar, será más consciente de cómo podría ser el cambio final que podemos conseguir. Después, también otra forma muy sencilla sería proponerlo en todos los tratamientos en los que se pretendan hacer cambios estéticos o rehabilitaciones completas. Trabajándolo de esta manera es muy sencillo, y conseguiremos evitar hacer campañas agresivas, no se trata de eso», aseguró el Dr. Creagh. Nosotros -prosiguió- estamos haciendo muchos más tratamientos interdisciplinarios, facialmente guiados, y se los proponemos a, prácticamente todos los pacientes. Dedicándoles tiempo y explicándoles en qué consisten. En cuanto a la estrategia, lo que funciona como herramienta de marketing, son las redes sociales. El boca a boca funciona, pero el impacto es más reducido».

En este punto del debate, el Dr. Creagh alentó a sus colegas a «evitar regalar un blanqueamiento por hacer una rehabilitación completa. Debemos dar el sitio que merece a este tratamiento tan mínimamente invasivo y con unos resultados de éxito tan altos, para que, en definitiva, nuestros pacientes sean mucho más felices y mantengan mejor su sonrisa. Cuando un paciente se blanquea los dientes, aumenta el cuidado, higiene y mantenimiento de su boca en general».

Para, el Dr. Jesús Oteo «es difícil luchar contra las clínicas que ofrecen el tratamiento de blanqueamiento gratuito, y muchas tienen esta estrategia de marketing implantada». Por su parte, la Dra. Isabel Giráldez, apuntó a que «esto también se debe al desconocimiento de muchos compañeros de que este tratamiento dental lleva consigo un mantenimiento, unas revisiones y un refuerzo periódico en función de cada paciente. Eso es lo que te hace distinguirte de otras clínicas, y el marketing, en el caso del blanqueamiento, es también información».

El Dr. Amengual apuntó a que «nos enfrentamos a un marketing inadecuado en las redes. Incluso algunas empresas lo hacen, con publicidades y un mensaje engañoso que no ayuda», advirtió.

EN CLÍNICA Y EN CASA

Otro de los temas que se abordan en uno de los capítulos del libro es el relativo al blanqueamiento dental en clínica. Su autor, el Dr. Jesús Oteo, aseguraba que, si bien es un planteamiento que se sigue haciendo, «opto mucho por el tratamiento combinado. Creo que es obligatorio si quieres hacer un tratamiento en consulta. Mi filosofía es llegar a dejar los dientes, muy, muy blancos, al extremo, quiero irme a lo más blanco posible y eso es lo que trato siempre. Nunca hemos llegado a conseguir un blanqueamiento como los que logramos después de hacer un tratamiento domiciliario, es imposible. Siempre que haces un blanqueamiento en clínica llegas a un nivel, y a partir de ahí, si quieres seguir más, tienes que hacerlo domiciliario. Solamente con un tratamiento domiciliario o con un tratamiento combinado puedes llegar a un tratamiento muy bueno y la percepción del paciente es la misma».

En cuanto al capítulo «Blanqueamiento dental en domicilio», su responsable, el Dr. Juanjo Iturralde, afirmaba que «el tratamiento de blanqueamiento en domicilio (at home) es considerado a día de hoy el “Gold Standard”, teniendo muy buena aceptación por parte de los pacientes, ya que son sencillos de realizar, predecibles, seguros y estables a largo plazo. Se realizan de manera exclusiva, como continuación de los tratamientos clínicos o bien co-

mo refuerzo en la fase de mantenimiento. En estos tratamientos domiciliarios utilizamos peróxidos a bajas concentraciones (de Hidrógeno hasta 6% y de Carbamida hasta 16%) aplicando dichos geles en férulas personalizadas».

Sobre los pasos a seguir el Dr. Iturralde apuntó: «tras una primera cita donde se realizará la toma de registros digitales o convencionales, fotografías, toma de color con espectofotómetro y se hará firmar al paciente el consentimiento informado, se programará una nueva cita para la entrega del material y una rigurosa explicación al paciente con toda serie de detalles (obligatoria e imprescindible), donde recalcaremos la importancia de su compromiso y colaboración para obtener un resultado exitoso.

Una de las partes más importantes en estos tratamientos es la realización de unas buenas férulas personalizadas; con muy buen ajuste. Lo recomendable es que sean de arcada completa, bastante finas, aportando una mayor comodidad.

Las férulas realizadas, a parte de la función que ejercen para este tratamiento, nos pueden servir a modo de protección o incluso retención tras un procedimiento ortodóncico.

La realización o no de reservorios no será muy determinante para el resultado final, pero sí que es cierto que en caso de hacerlos, mejor que sean muy finos. El buen sellado y ajuste de las mismas proporciona una mayor efectividad al reducirse la filtración de saliva», explicó pormenorizadamente el Dr. Iturralde,

> «A LOS ALUMNOS DE POSTGRADO TENEMOS QUE FORMARLES EN NUEVAS TENDENCIAS Y TECNOLOGÍAS
>
> **DR. JESÚS OTEO**

quien apuntó además que «no hay unos tiempos medios de tratamiento ni un número aproximado de jeringas utilizadas, ya que depende mucho del tipo de paciente, la constancia del mismo y la evolución de dicho tratamiento. El objetivo es llegar a conseguir el límite de cambio de color en cada uno de los dientes, siendo la única manera de medir con espectrofotómetros digitales, consiguiendo una estabilización en los valores. Los resultados de estos tratamientos bien realizados son muy satisfactorios, logrando muy buenos valores de luminosidad y estables en el tiempo», finalizó.

Entra en la web y regístrate...
Dentex.es
La calidad al mejor precio.
Sé el primero en recibir nuestras ofertas...
91 890 83 20

OFERTA ESPECIAL A UN PRECIO IMBATIBLE.
¡¡¡ RENUÉVATE !!!
Chirana
Desde 6.990€

100% fabricación europea

Runyes
+

AUTOCLAVE · CLASE B · LCD · 23L.
Desde 2.250€.

+

MOTOR DE APIRACIÓN 4TECK 1-2 Puestos
SEPARADOR DE AMALGAMA UNIVERSAL
Desde 975€.

Dentex.es
GUANTES DE LATEX, NITRILO...

PRIMERA CALIDAD PREMIUM
Existencias limitadas • Precios sujetos a variación sin previo aviso • IVA no incluido.
Consultar precios, ofertas según zona geográfica.

PATROCINA: PHILIPS ZOOM! Blanqueamiento dental

MANTENIMIENTO

Sobre la importancia del mantenimiento habló el Dr. Gonzalo Llambés. Éste asegura que «un paciente que se trata periodontalmente se casa con la clínica, es decir, va a mantenimientos cada tres o seis meses, en función de su gravedad. En los blanqueamientos igual, hay que mentalizar al paciente de que tiene que venir cada seis meses o, máximo, una vez al año para hacerse su revisión. Como dice el Dr. Amengual, o llegamos al punto máximo del blanqueamiento medido con espectrofotómetro o no vamos a saber si hay o no recidiva, y controlarlo. Una vez que el paciente está motivado porque le gusta su color nuevo, ahí entramos nosotros, con el mantenimiento. Si no está contento, no se va a mantener, pero si está contento, sí».

Asimismo, «son esenciales unos correctos hábitos higiénico-dietéticos por parte del paciente. Es importante informar y formar al paciente sobre qué es una dieta blanca, y cómo hacer que la ingesta de otros alimentos fuera de la misma no produzca un efecto no deseado sobre el blanqueamiento.

> «LAS RRSS FUNCIONAN COMO ESTRATEGIA DE MARKETING. EL BOCA A BOCA TAMBIÉN, PERO TIENE MENOR IMPACTO
> DR. JESÚS CREAGH

¿Con qué productos nos podemos lavar los dientes? Con pastas que en su composición integren productos oxidantes y no contengan agentes erosivos, abrasivos, y mucho menos ácidos. Las bajas concentraciones de peróxido también son un recurso importante ya que barnices, cubetas preformadas o geles nos pueden permitir aclarar o recuperar alguna unidad de color 'tono' en nuestro tratamiento realizado. También podemos realizarlo con las férulas individualizadas, siempre y cuando se haya hecho un tratamiento domiciliario previamente con este sistema, donde con periodos muy cortos de tiempo se puede recuperar el color perdido», explicó.

FORMACIÓN CONTINUADA

La buena praxis pasa por una formación adecuada y continua. «Hay que hacer formación, for-

APLICAR LA LEGISLACIÓN

En los últimos tiempos se han disparado las alarmas por el peligro que supone para la población el uso de blanqueadores dentales sin la supervisión de un facultativo, con retos de Tik Tok incluidos. Tal y como afirma el Dr. José Amengual al respecto, «la legislación es buena, existe, pero ni se aplica, ni se cumple, ni se sanciona. Los dentistas que lo hacen mal en Inglaterra están en la cárcel. Tendría que haber una sanción para todo aquel que no tenga cualificación o regulación legal que le implique, y para aquellas empresas o *influencers* que vendan productos inadecuados. Contra todo eso el sector científico profesional poco puede hacer, más que protestar y ponerlo de manifiesto». Del mismo modo, para el Dr. Gonzalo Llambés, «cuando algo se emplea mal y está creando daños irreversibles, hay que actuar». También para el Dr. Jesús Oteo, «es necesaria una legislación urgente para que verdaderamente sea perseguido todo aquel que haga mala praxis, campañas que transmitan mensajes negativos como sucede con el tabaco», concluye.

mación y más formación, con el fin de que los profesionales sepan actuar correctamente al realizar un tratamiento», apuntó el Dr. Jesús Oteo. «Con un curso de un día de implantes no eres implantólogo, pero parece que con un curso de un día de blanqueamiento ya es suficiente. Y no es así, todos los campos tienen un nivel de estudio más superficial, intermedio o profundo. Si tú quieres formarte bien en el blanqueamiento, tienes que ir a cursos y conocer a las personas más influyentes de la profesión sobre este campo, formarte con ellos. Y, además, la formación debe ser continua», apuntó el Dr. Autrán.

Sobre las fuentes de formación, el Dr. Amengual advirtió que «es muy importante tener acceso a los canales adecuados, a buenos cursos. Hay un exceso de formación que yo creo que no es adecuada, y dificulta la elección del alumno». Además, quiso puntualizar el Dr. Autrán, «yo añadiría, no solo su capacidad de elegir, sino también el estímulo. Una de las obligaciones que tenemos como formadores es fomentar las ganas y el estímulo de seguir estudiando y formándose». Para la Dra. Giráldez, «el peligro de esta profesión es no tener esa inquietud por querer formarse y evolucionar. Estás tratando pacientes y tienes que mejorar y estar actualizado. Lo contrario va en detrimento de la profesión, los pacientes y la salud».

Desde el punto de vista de la Universidad, el Dr. Gonzalo Llambés añadió que «sigo 'denunciando' que en nuestro Grado no haya una signatura de blanqueamiento dental». A este respecto, el Dr. Oteo afirmaba que «el Grado se queda corto en muchísimas áreas de la Odontología, e intentar meter más es complicadísimo. Ojalá hubiera una asignatura de blanqueamiento, se podría hacer perfectamente, pero no hay cabida. Que la base de toda carrera sea bien entendida es fundamental: adquirir los conocimientos necesarios para luego acceder a cursos de postgrado. En la formación hay que estar continuamente evolucionando. Además, si no estás actualizado y bien formado no puedes enseñar, te quedas obsoleto. A los alumnos que vayan a cursos de posgrado tenemos que enseñarles nuevas tendencias y tecnologías».

> «ME DISGUSTA EL MALTRATO QUE SE LE DA A UN TRATAMIENTO SERIO, MUY BIEN ESTUDIADO Y QUE DA UNOS RESULTADOS EXCEPCIONALES
>
> **DR. FERNANDO AUTRÁN**

Respecto al exceso de oferta de formación de postgrado, en opinión del Dr. Jesús Oteo, «cada vez hay más profesionales que salen al mercado de la enseñanza muy novatos y son ellos los que necesitan la formación. Además, también sucede que muchas veces el que está ya más arriba no ve necesario formarse, y eso es un problema. Es muy difícil encontrar alumnos en postgrados de más de 40 años».

Complicaciones al margen y como conclusión a todo lo analizado, el Dr. Juanjo Iturralde aseguraba que «en un contexto de Odontología multidisciplinar, el blanqueamiento es uno de los tratamientos que, bien hecho, es bastante sencillo de realizar y con el que vamos a conseguir la guinda en los tratamientos a nivel estético».

MUCHO MÁS EN:

http://www.philips.es/libroblanqueamiento

¡Y no te pierdas el vídeo del encuentro!

coe

CIRCULO DE ODONTOLOGOS Y ESTOMATOLOGOS

LA ADVERSIDAD, MUCHAS VECES, TRABAJA A TU FAVOR.

Nos privaron de publicar las subvenciones COE en aparatología y los asociados se encargaron de comunicarlo a sus compañeros con el boca a boca.

Muchas gracias a todos y cada uno de nuestros asociados.

Gracias por apoyar esta asociación y defender tus derechos y los derechos de tus compañeros.

coe · proclinic · Direct · Kvar Consultores · Lock4data Consultores Protección de Datos · Caryosa · Philips · Revistas para salas de espera · El Mundo

Radiología Maxilofacial Dr. Mayor Gallego · Abanca Servicios Financieros · Star Dent · PubliDental Consulting · Gestiona KliniKare · La Razón · tellmeGen

Paradores Hoteles & Restaurantes · iberfinancia consultores · ZOLL Proyecto Salvavidas · dG · MultiFiltra · Kalma

Con el apoyo de: SOESA · labor dental · SVC Comunicación

SOESA · Broker máximo ahorro · unoe Grupo BBVA · Marisa Narros Abogada

La Tienda del Dentista · Rumar crezcamos juntos · 3D · Micron · Master Surgical · DTE · Faro · Dürr Dental · DCI · Keter Productos Dentales · jörg & sohn · Nouvag

Anthogyr · MK-dent Germany · Woodpecker · Tecnodent Ergonomic Innovation · Pro-Tip Turbo · Dielisa · kuraray · Komet · KDM

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

coe
CIRCULO DE ODONTOLOGOS Y ESTOMATOLOGOS

NO SE CONQUISTAN CIMAS CON ACCIONES PUNTUALES, SINO CON ACCIONES CONSTANTES.

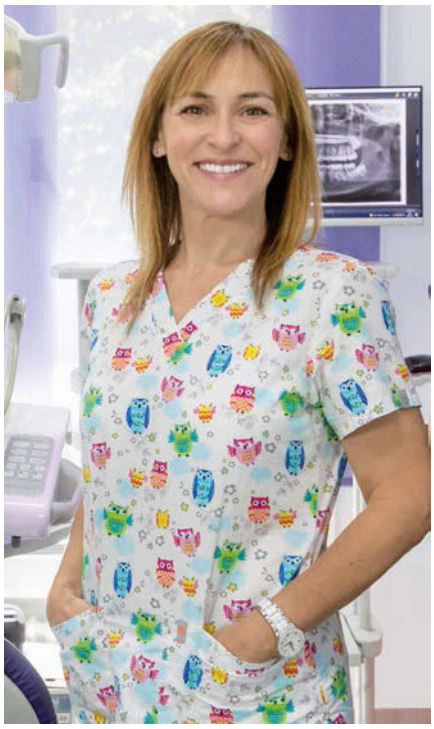
SEGUIMOS INCORPORANDO PROVEEDORES

- ABANCA
- ANTHOGYR
- AS TECHNOLOGY
- BROKER DENTAL
- CARYOSA (PHILIPS)
- DCI
- DGUSTAR
- DTE
- DÜRR DENTAL
- EL MUNDO
- FARO
- FASHION MANUFACTURER
- GESTIONA BY KLINIKARE
- HYGENIC
- JORG AND SOHN
- KALMA
- KAVO
- KDM
- KETER
- KOMET
- KURARAY
- KVAR CONSULTORES
- LA RAZÓN
- LABOR DENTAL
- LM
- LOCK4DATA
- LUZZANI DENTAL
- MARISA NARROS, ABOGADA
- MÁSTER SURGICAL
- MESTRA
- METASYS
- MICRON
- MITSUBISHI PURIFICADORES
- MK-DENT
- MULTIFILTRA
- NOUVAG
- PARADORES
- POLYDENTIA
- PRO TIP TURBO
- PROCLINIC
- PROYECTO SALVAVIDAS (ZOLL)
- PUBLIDENTAL CONSULTING
- RADIOLOGÍA MAXILOFACIAL MAYOR GALLEGO
- RUMAR
- SABER VIVIR – GENTE SALUDABLE
- SATELEC
- SDI
- SECURITAS DIRECT
- STARDENT
- STARLINE
- TECNODENT
- TEKNE DENTAL
- TELLMEGEN
- THERAPEUTIC SOLUTIONS INTERNATIONAL
- UNOE – BBVA
- VELILLA
- WOODPECKER DTE
- YOTUEL
- ZILFOR

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



DRA. MYRIAM MAROTO

COAUTORA DE «ODONTOPEDIATRÍA CLÍNICA AVANZADA. SITUACIONES PRÁCTICAS»

«El correcto tratamiento del paciente infantil es esencial para la salud oral en la edad adulta»

Después de una larga trayectoria trabajando juntas en el «Programa de Atención Odontológica a pacientes Edad Infantil» de la Universidad Complutense de Madrid, dirigido por la Prof. Dra. Elena Barbería, y de dedicarse a la formación de estudiantes de Odontología de grado y posgrado en dicha universidad, las doctoras Elena Barbería y Myriam Maroto decidieron plasmar su experiencia clínica en el libro «Odontopediatría clínica avanzada. Situaciones prácticas». Esta publicación, que terminó de editarse en el inicio de la pandemia, es más que un libro de consulta. En él, las autoras comparten sus años de experiencia, de éxitos y fracasos, conocimiento, análisis e investigación.

La publicación se basa en casos reales que son analizados con detalle, explicados de manera sencilla, con sugerencias en cuanto al manejo clínico, y apoyado en más de 1.200 imágenes. De esta forma, los odontólogos que se encuentren en la consulta ante situaciones clínicas relacionadas con la Odontopediatría, podrán encontrar en el libro un apoyo para su decisión diagnóstica y una posible solución al problema sugerido, detallando el porqué y el cómo o cuándo actuar.

—¿Por qué decidisteis publicar un libro de estas características?

—Nuestro objetivo siempre ha sido dar protagonismo al niño y al adolescente, como paciente. Es un paciente especial porque implica mucha dificultad y un gran interés a nivel odontológico, ya que está en crecimiento y desarrollo. Este proceso hace que la problemática clínica que pueda presentar y los tratamientos que podamos aplicar sean muy específicos. Son muy diferentes a los de un paciente adulto. Es más, cada caso es diferente. Incluso en casos similares, la evolución es distinta. Por eso, en el libro planteamos varias posibilidades de tratamiento. Es por eso que queríamos hacer un libro de marcada aplicación clínica en Odontopediatría. De hecho, pusimos el subtítulo «aplicaciones prácticas» porque es lo que verdaderamente hemos planteado en el libro: situaciones prácticas para abordar y resolver problemas clínicos reales que hemos vivido.

—¿A quién va dirigida esta publicación?

—Nuestra intención no era hacer un libro de texto de Odontopediatría, puesto que ya hay excelentes publicaciones al respecto, sino más bien un libro sobre situaciones clínicas, su resolución y su seguimien-

to. Aunque es un libro que puede interesar a los estudiantes, está más enfocado hacia el profesional en ejercicio clínico al cual, en su día a día, pueden surgirle dudas o situaciones complejas, en el ámbito de la Odontopediatría. Nuestro objetivo ha sido publicar un libro de contenido clínico, muy visual y de aplicación directa en la clínica diaria.

—¿Por qué este libro de Odontopediatría es diferente?

—Tuve la suerte de unirme al Programa de Atención a Pacientes en Edad Infantil de la Dra. Barbería hace más de 20 años, y aprender y compartir con ella su amplia experiencia clínica y docente en el ámbito de la Odontopediatría. Después de años tratando y recopilando casos, pensamos que la publicación de estas experiencias podría ser de interés para los profesionales clínicos. Al unir nuestra experiencia clínica en Odontopediatría y nuestra experiencia docente en la UCM, la Dra. Elena Barbería y yo, apoyadas por un excelente equipo de colaboradoras, hemos intentado aportar una herramienta didáctica e ilustrada para que pueda llegar de forma clara y directa al lector. En el libro, éste va a encontrar casos reales tratados y seguidos clínicamente durante muchos años. Es por eso que tenemos una gran cantidad de fotografías y radiografías, y así lo hemos plasmado con más de 1.200 imágenes. Esto hace que sea eminentemente práctico, accesible al clínico a la hora de enfrentarse a una situación clínica en la consulta y poder consultar posibles tratamientos.

Además de las imágenes, la otra cualidad de este libro es que todos los casos son reales. No se abordan desde un punto de vista teórico, sino que son casos clínicos reales donde mostramos la problemática inicial, qué abordaje terapéutico hemos dado, qué opciones de tratamiento tenían, cuál hemos elegido, y cómo ha sido la evolución a lo largo del tiempo. El correcto tratamiento del paciente infantil en Odontopediatría es esencial porque de él va a depender en gran medida su situación de salud oral en la edad adulta. Al igual que el resto del cuerpo, la boca y todo el macizo craneofacial del niño van cambiando en su desarrollo, por tanto, no solo el tratamiento sino también el seguimiento de estos pacientes a lo largo de los años van a determinar su salud bucodental en el futuro. Nuestro objetivo ha sido, pues, mostrar el seguimiento de estos casos a lo largo del tiempo, mediante imágenes y explicaciones claras y concisas.

—¿Qué contenidos son los más destacables?

—Es una selección muy pensada entre tanto material que hemos recopilado. Puesto que el campo de la Odontopediatría es tan amplio, decidimos basarnos en aquellos temas que plantean mayor dificultad o dudas clínicas, según nuestra experiencia y las preguntas de nuestros alumnos, no solo de grado, sino también de máster y otros cursos de posgrado, que ya están ejerciendo la profesión. Decidimos centrarnos en cuatro grandes temas, divididos en secciones del libro: Erupción dentaria; Mantenimiento del espacio; La pulpa denta-

CASOS REALES EN ODONTOPEDIATRÍA

La Odontopediatría despierta cada día un mayor interés. Los padres parecen más concienciados por la salud bucodental de sus hijos, a los que llevan a las consultas a edades cada vez más tempranas. Hay grandes diferencias en los tratamientos y su enfoque en la Odontopediatría respecto a la Odontología general. Todo ello lleva a la necesidad de una mayor preparación para resolver casos clínicos en Odontopediatría. Por ello, las Dras. Elena Barbería y Myriam Maroto reúnen su gran experiencia con casos reales explicados con máxima precisión y apoyados en imágenes de gran calidad. Si quieres ponerte al día y resolver dudas en cuanto a Odontopediatría clínica avanzada, aquí encontrarás la ayuda y las respuestas que necesitas.

Ficha Técnica

Título: «Odontopediatría clínica avanzada. Situaciones prácticas».

Autoras: Dras. Elena Barbería y Myriam Maroto.

176 páginas. Tapa dura.

Tamaño: 29 × 21 × 2 cm.

ISBN: 978-607-98336-1-9.

¡Consigue tu ejemplar!
https://tienda.gacetadental.com/

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

GACETA DENTAL Tienda

LANZAMIENTO TOP DE OCTUBRE

¡Nuevo título para odontopediatras!

¡NOVEDAD EXCLUSIVA!

Una obra clave para que niños y padres se acerquen al mundo del dentista infantil. Un libro didáctico para tranquilizar a los más pequeños sobre la visita al dentista.

¡Hazte con él en **tienda.gacetadental.com!**

606 948 236

GD

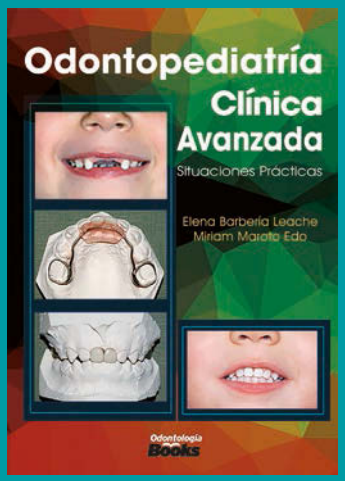
¡VISITA LA TIENDA GACETA DENTAL!

Las Dras. Myriam Maroto y Elena Barbería decidieron plasmar su experiencia clínica en el libro «Odontopediatría clínica avanzada. Situaciones prácticas».

ria en los niños y Los traumatismos en los niños. Personalmente, todos los temas de las secciones de pulpa dentaria y de traumatismos me parecen muy interesantes y hemos comprobado que son los que más dudas generan en los cursos y másteres que impartimos, además de que en estos ámbitos, los métodos diagnósticos, técnicas y materiales de tratamiento están en constante evolución. Hemos querido también enfocar los tratamientos desde el punto de vista del manejo de la conducta y del trato a los padres, principalmente en situaciones de urgencias traumáticas. Las otras dos grandes secciones sobre erupción dentaria y mantenimiento del espacio son imprescindibles en Odontopediatría. Los problemas derivados de alteraciones en la erupción y de las pérdidas prematuras de dientes van a determinar el futuro de la salud bucodental del niño. Planteamos aquí una guía ilustrada de cómo corregir, restablecer y mantener la salud oral cuando ha habido un problema relacionado con la erupción de los dientes, tanto temporales como permanentes, manteniendo el espacio entre los dientes y haciendo que la boca pueda conservar sus funciones a lo largo del tiempo, restituyendo los dientes perdidos o alterados. En cada una de las secciones explicamos: qué problema tengo, qué posibilidades de tratamiento me puedo plantear, qué puedo elegir y cómo puedo realizar el tratamiento, qué evolución ha tenido cada caso. Así, por ejemplo, en el apartado de mantenimiento del espacio, explicamos qué tipo de mantenedores de espacio utilizamos en cada situación y explicamos cómo hacer estos aparatos, cómo adaptarlos en la boca y de qué forma realizamos su ajuste. Es decir, intentamos dar todos los detalles, sobre todo a través de imágenes, para que el profesional que lo consulte, pueda seguir las mismas pautas. Todo ello hace, en mi opinión, que «Odontopediatría clínica avanzada. Situaciones prácticas» pueda ser un libro útil y práctico en el trabajo clínico profesional.

COMPRA TU LIBRO

Si quieres más información escríbenos a: jorge@gacetadental.com



¿ESTÁ HACIENDO TODO LO POSIBLE POR SUS PACIENTES PEDIÁTRICOS?

La mayoría de los niños tienen una maloclusión en desarrollo que está asociada con el crecimiento craneofacial, trastornos respiratorios y malos hábitos miofuncionales. ¡Aprenda a identificar estos problemas desde la comodidad de su hogar!

COMIENCE SU CURSO GRATUITO EN LÍNEA HOY

myoresearch.com/free-course-gaceta

MYOFUNCTIONAL RESEARCH CO.

INNOVATIVE DENTAL APPLIANCE TECHNOLOGY AND EDUCATION

Con la colaboración de: SOCE SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ODONTOLOGÍA DIGITAL Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Dr. Cristian Abad Coronel
DDS, MS, PhD
Profesor Principal.
Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca (Ecuador).
Presidente de SOCE Global.

Jeniffer Villacís Manosalvas
Alumna de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca (Ecuador).

Carolina Palacio Sarmiento
Alumna de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca (Ecuador).

FLUJOS DIGITALES EN BENEFICIO DE UNA ATENCIÓN INTEGRAL Y COMPLEMENTARIA DEL PACIENTE CON NECESIDADES ESTÉTICAS Y FUNCIONALES

A propósito de un caso clínico

INTRODUCCIÓN

Un flujo de trabajo digital se define como una secuencia de procesos compuesta por ayudas computarizadas que suponen: la adquisición de imágenes, el diseño asistido por ordenador (CAD), el maquinado asistido por ordenador (CAM) y la posproducción del resultado logrado. La integración de archivos que se originan desde diversas fuentes digitales va generando distintas etapas que tienen como finalidad la materialización de un producto que se utilizará en la clínica odontológica para la exploración, el diagnóstico, la planificación, la ejecución del tratamiento, su control y mantenimiento, según sea el propósito propuesto.

La tecnología digital en Odontología, si bien está asociada en gran parte a los sistemas CAD/CAM, involucra, además, diversos dispositivos que hoy son de uso diario en la consulta odontológica y que facilitan la virtualización del paciente. La digitalización permite, por ende, que aún cuando el paciente se ausente físicamente de la consulta, el odontólogo y su equipo puedan continuar con los diversos procesos de diagnóstico de las diversas patologías y la respectiva planificación de la terapia más acorde con cada caso.

Gracias a la digitalización en Odontología, la interacción disciplinar entre los miembros del equipo se vuelve cada vez más productiva. La Odontología restauradora es más predecible y la comunicación entre profesional odontólogo y paciente es cada vez más fluida, pues el paciente puede comprender de mejor manera los escenarios a los que se expone (1). Se hace difícil iniciar un caso clínico hoy, en el cual la Odontología no incorpore la tecnología en sus procedimientos. Un enfoque moderno basa sus procesos en los alcances cada vez más veraces de los dispositivos usados (2). Colocar un implante dental, cuyo objetivo final es la colocación de un aparato protésico para reemplazar uno o varios dientes, hoy tiene en la cirugía guiada un procedimiento que asegura mayor predictibilidad, menor morbilidad para el paciente y que viabiliza una rehabilitación protésica que cumpla con requerimientos estéticos y funcionales (3). Además, integrar en un mismo paciente procedimientos restauradores que se puedan realizar una vez

finalizados los tiempos biológicos requeridos, por ejemplo, para la oseointegración y la estabilidad tisular en los implantes y tejidos circundantes, para lograr un resultado integral, es posible gracias a sistemas como aquellos que utilizan un enfoque *chairside*. Estos sistemas, estandartes por excelencia de las ventajas de la Odontología digital, siguen siendo una herramienta de alta utilidad para optimizar tiempo sin disminuir la calidad (4).

El objetivo de presentar este caso clínico es conceptualizar la secuencia de tratamiento basada en el diagnóstico, planificación, ejecución y mantenimiento; y su complementación con otros procedimientos, todos digitalmente guiados, con efectos positivos en la rehabilitación oral de un paciente.

> “GRACIAS A LA DIGITALIZACIÓN EN ODONTOLOGÍA, LA INTERACCIÓN DISCIPLINAR ENTRE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO SE VUELVE CADA VEZ MÁS PRODUCTIVA

CASO CLÍNICO

Acude a consulta un paciente masculino de 59 años, con desgastes de bordes incisales, alteraciones cromáticas, estéticas y funcionales (ausencia de guía anterior) del grupo dentario anterosuperior de canino a canino, con lateral superior derecho con fractura coronaria, proporción corono radicular insuficiente y relleno endodóntico defectuoso **(Figura 1)**. Ante la urgencia de la decapitación del incisivo lateral se realiza la exploración clínica, un escaneado intraoral de ambas arcadas, imagenología volumétrica con tomografía de haz cónico del maxilar superior (ORTHOPHOS SL, Dentsply Sirona) **(Figura 2)** y documentación fotográfica y de vídeo. Se realiza un encerado digital de la corona de la pieza dental 1.2 mediante un software de diseño (CEREC SW 5.1, Dentsply Sirona) en el modelo digital obtenido desde el escaneado **(Figura 3)**. Posteriormente se realiza la

Figura 1. Estado inicial del paciente.

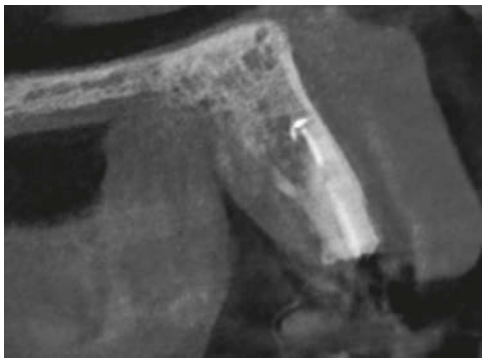


Figura 2. Imagenología para diagnóstico mediante CBCT.

Figura 3. Impresión intraoral y diseño digital de la pieza dental 1.2.

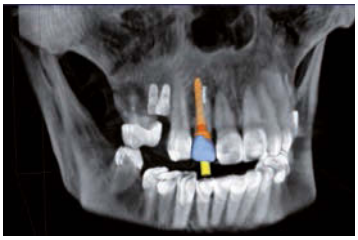


Figura 4. Planificación digital integrada de la posición tridimensional del implante.

Figura 5. Planificación digital integrando la impresión óptica y el diseño digital.

Figura 6. Comprobación digital de la planificación de la posición del Implante dentro del tejido óseo en la zona de la pieza 1.2.

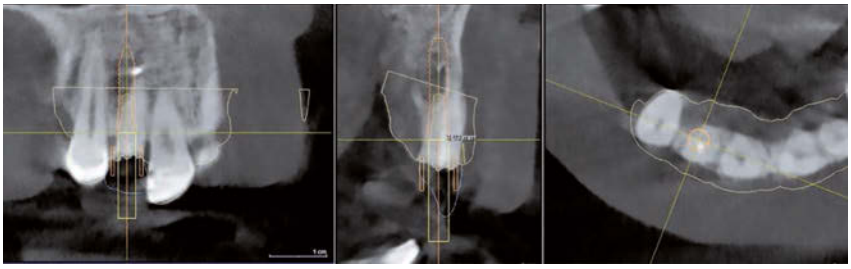


Figura 7. Comprobación digital de la posición tridimensional del implante.

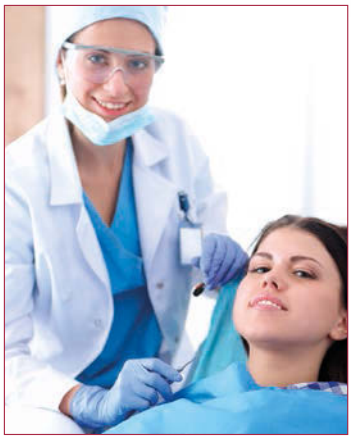
Figura 8. Planificación, diseño, materialización y comprobación clínica de la guía quirúrgica estricta.

planificación de la exodoncia mínimamente invasiva y de la colocación inmediata de un implante dental (3.0 mm x 12, Biohorizons) con cirugía guiada estricta, a través de un software de planificación integrado (GALILEOS Implant, Dentsply Sirona) entre el archivo .SSI del encerado digital y la tomografía **(Figura 4-7)**.

Como resultado, se obtuvo un archivo cmg.dxd, el cual fue enviado al software de diseño (InLab 20, Dentsply Sirona) y la guía quirúrgica con ventanas de inspección y un anillo integrado fue planificada. Se exportó el respectivo archivo STL a una impresora dental 3D (SprintRay Pro-95) donde finalmente la guía quirúrgica fue materializada **(Figura 8)**. Se realizó la exodoncia mínimamente invasiva de la pieza dental 1.2; se comprobó que las paredes del alveolo estén intactas y se prosiguió la secuencia de la colocación del implante planificado con el respectivo kit de cirugía guiada, con dirección palatal al alveolo y con un torque controlado de 35N. En el respectivo *gap* se colocó un aloinjerto cortical (MinerOss Cortical, Biohorizons) **(Figura 9)**. Con el implante colocado, se atornilló (20N) un pilar angulado de 17 grados (Biohorizons, 3.0) y se escaneó su posición para diseñar y fabricar una corona provisional atornillada, estableciendo un perfil de emergencia personalizado **(Figura 10)**. Después de 3 meses **(Figura 11)**, se controló la oseointegración y el perfil de tejidos blandos. Posteriormente, en una misma visita clínica de 4 horas se realizaron las preparaciones dentarias de canino a canino superior con chamfer, que fueron selladas con un sistema adhesivo de tres pasos **(Figura 12)**.

Las preparaciones selladas fueron escaneadas con un escáner intraoral (PrimeScan, Dentsply Sirona). Además, en la misma visita se diseñaron digitalmente las restauraciones parciales estéticas **(Figura 13)** y se fresaron en cerámica feldespática policromática (CEREC BLOCS C PC, Denstply-Sirona) ajustadas sobre un modelo digital

unidad dental **astral**



*La **nueva generación** de la unidad dental **ASTRAL**, incorpora en toda su amplia gama (premium, lux y eco), sistemas de bandeja porta instrumentos, tanto colibrí como de mangueras colgantes, así como una configuración especial para ortodoncia.*

50 años

Fedesa
A lifetime

NUEVA FEDESA, S.A.

Avda. Madrid, nº 45. 28500 Arganda del Rey (Madrid) España
Tel.: 34 - 91 871 23 83. Fax: 34 - 91 871 64 88
fedesa@fedesa.com - www.fedesa.com

La mayor red de distribuidores nacionales

AGM DENTAL (Toledo)
Tel: 925 129 573
info@agmdental.com

CANADENT SCP (Las Palmas G.C.)
Tel. 928 359 655
roger@canadent.es

CASA SCHMIDT, S.A. (Todo el territorio nacional)
Tel. 900 213 141
schmidt@casa-schmidt.es

CODENTSA, S.A. (Madrid)
Tel. 914 773 880
kike@codentsa.e.telefonica.net

COMIBER DENTAL, S.L. (Madrid)
Tel. 916 169 221
comiber@infonegocio.com

DENTAL 80, S.L. (Madrid)
Tel. 915 414 402
dental80@hotmail.com

DENTAL WORLD (SAFEDENT SUMINISTROS MÉDICOS, S.L.) (Córdoba)
Tel. 957 403 621
info@dental-world.es

DVD (Todo el territorio nacional)
Tel. 900 300 475
dvd@dvd-dental.com

EKIDENT, S.A. (Vizcaya)
Tel. 944 448 941
ekident@euskalnet.net

ESPECIALIDADES DENTALES KALMA, S.A.
Tel: 913 802 383
kalma@kalma.es

FADENTE, S.A. (Todo el territorio nacional)
Tel. 900 222 426
info@fadente.es

FULLDENTAL, S.L. (Málaga)
Tel: 952 040 046
info@fulldental.es

IMEJ DEPÓSITO DENTAL, S.L. (Oviedo)
Tel. 985 250 494
imej@imejdental.com

MASTER DENTAL, S.A. (Madrid - Barcelona)
Tel. 915 738 625
info@masterdentalsa.com

SATEXDEN, S.L. (Badajoz)
Tel: 924 016 375
administracion@satexden.com

SP INTEGRA, S.L.U. (Santa Cruz de Tenerife)
Tel. 922 971 780
info@spintegra.es

VICTORIANO REGUEIRO, S.L. (A Coruña)
Tel. 981 223 649
dentalre@arrakis.es

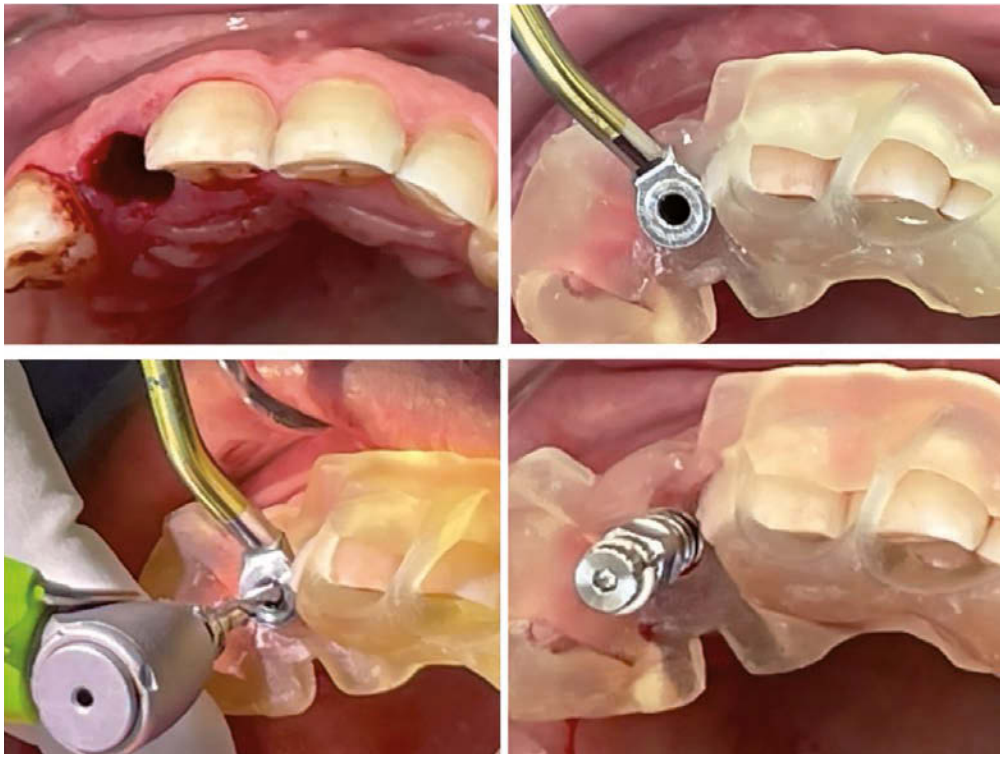


Figura 9. Secuencia de la colocación del implante mediante cirugía guiada.

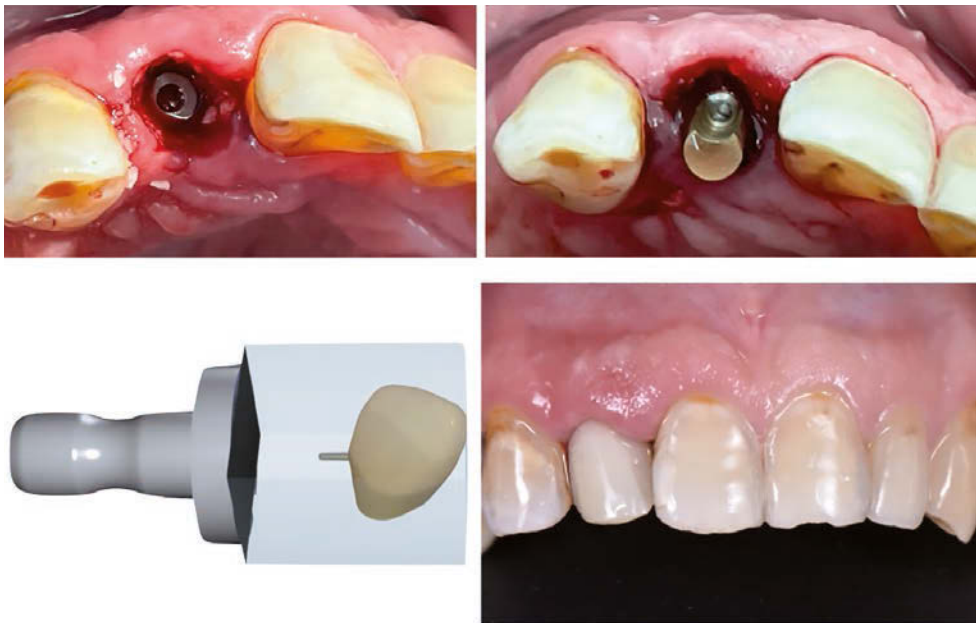


Figura 10. Una vez insertado el implante, rehabilitación mediante pilar angulado y elaboración de corona provisional polimérica mediante flujo digital *chairside*.

3Shape TRIOS

Mejor para ellos.
Mejor para ti.

Mejor cuidado del paciente hoy y mañana.

¿Qué mejor manera de aconsejar a los pacientes que mostrándoles su dentición? TRIOS® de 3Shape te ayuda a añadir peso a tus recomendaciones. Lo que, a su vez, mejora la aceptación del tratamiento. Tus pacientes también estarán más contentos[1].

Explora más en 3Shape.com

1. El 80% de los estudios (4 de 5) muestran que los pacientes eligen las impresiones digitales sobre las convencionales. El 88% de los estudios (7 de 8) muestran que los clínicos eligen las impresiones digitales frente a las convencionales (Chandran et al. 2019).

3shape

Figura 11. Control de tejidos y de la oseointegración a los tres meses de la colocación del implante en zona de pieza dental 1.2.

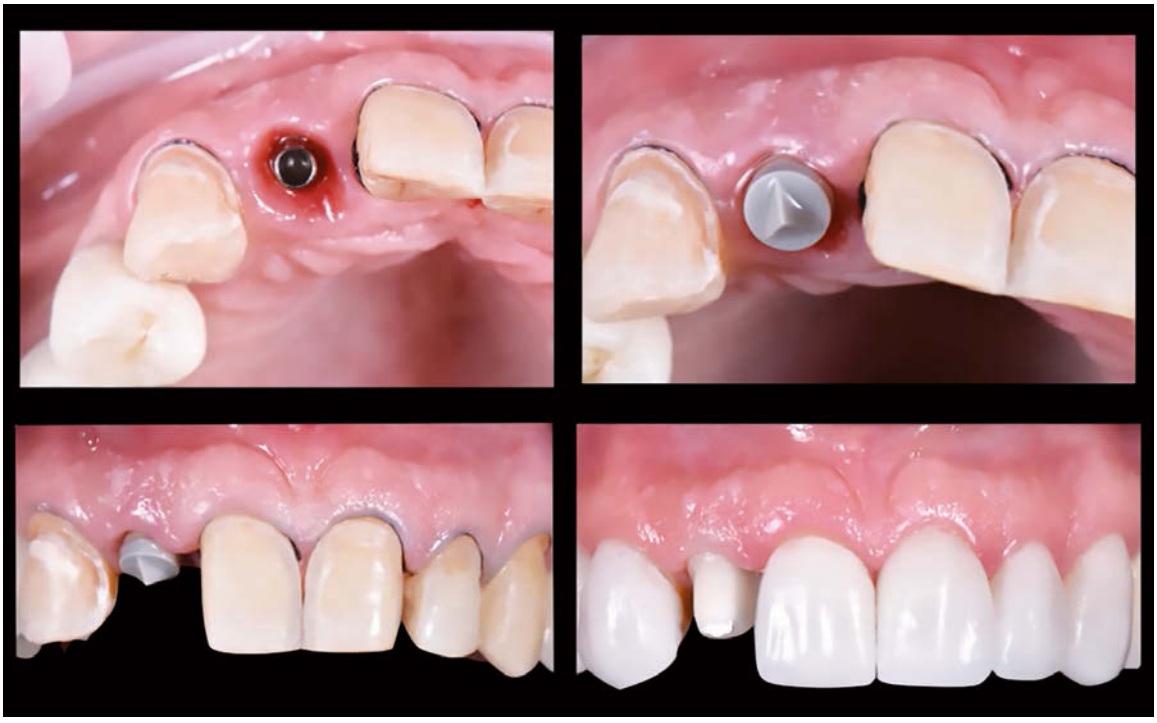
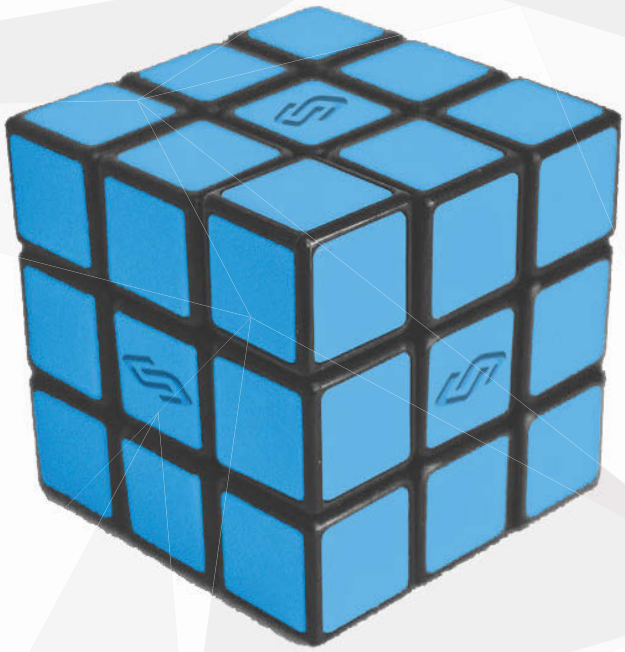


Figura 12. Preparaciones para la impresión digital intraoral del sector anterosuperior.

SINELDENT®



SIN complicaciones

Con SINELDENT® se acabaron las esperas. Ofrecemos el servicio más rápido, más eficiente y de mayor calidad para los laboratorios dentales.

Gestionamos tu entrega para que el producto llegue en un plazo máximo de 48h desde la recepción del archivo.

SINELDENT® phibo Group

Escanea para más info

OURENSE
Polígono Industrial de San Cibrao das Viñas, calle 13, nave 22. 32901 San Cibrao das Viñas, Ourense

MADRID
Avenida de la Industria 6-8, local 7b, 28108 Alcobendas, Madrid

BARCELONA
Calle Gato Pérez, 3 Polígono Ind Mas D'En Cisa, 08181 Sentmenat, Barcelona

910 010 287 | atencionalcliente@sineldent.com | www.sineldent.com

Figura 13. Modelo y diseño digital en la misma visita clínica de las restauraciones definitivas.

Figura 14. Cementación adhesiva de las restauraciones.

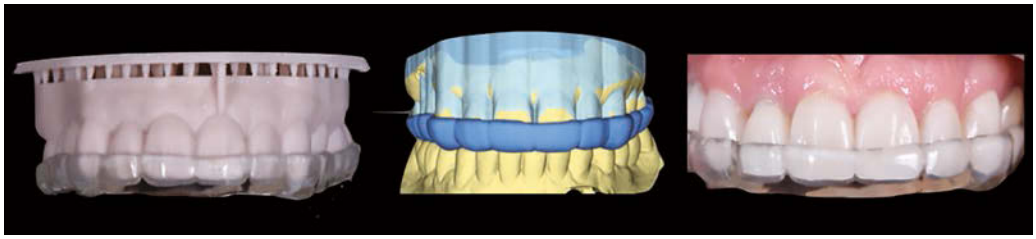


Figura 15. Diseño, impresión 3D e instalación de la férula de protección.

Figura 16. Control del estado de la rehabilitación después de 14 meses de evaluación clínica.

impreso (Sprintray Pro 95). El implante dental se rehabilitó con un pilar fresado en cerámica feldespática con disilicato de litio (EMAX CAD, Ivoclar Vivadent) cementado sobre una base de titanio compatible (Ti Base, 3.0 BH Dentsply Sirona). Para lograr una adecuada integración cromática se cementó una corona del mismo material de cerámica feldespática en conjunto con las demás restauraciones con un protocolo adhesivo bajo aislamiento absoluto **(Figura 14)** retirándose posteriormente los excesos de cemento y controlando la oclusión dinámica y estática.

Finalmente, una impresión digital intraoral del arco superior e inferior fue realizada con un escáner intraoral (PrimeScan, Dentsply Sirona) para exportar el archivo en formato .dxd y diseñar la férula de protección en un software específico (InLab 20.0.1 Dentsply Sirona) para luego exportar el archivo del diseño en formato .stl para imprimirlo en la impresora 3D con una resina específica para férulas (SprintRay Splint) **(Figura 15)**. El resultado final fue registrado después de 14 meses de control **(Figura 16)**.

DISCUSIÓN

Este artículo muestra un flujo de trabajo, en el cual, en primera instancia, se atendió la consulta primaria

PORQUE TU CLÍNICA SE LO MERECE TODO

GESDEN ONE WEB

EL MEJOR SOFTWARE WEB DE GESTIÓN DE CLÍNICA DENTAL DEL MUNDO

C.ANUNCIOALLINONE.10-13_211013

La mejor tarifa que lo incluye todo

Por sólo **39€/mes**

durante 48 meses sin intereses

PACK ALL-IN-ONE

GESDEN ONE EASY + **CLINIPAD**

Incluye 3 usuarios

Firma digital de documentos

+ **GESDOC**
Gestor de imágenes y documentos

+ **SMS**
Confirma la cita con tus pacientes

HENRY SCHEIN®
infomed
Software Sanitario

Oferta válida hasta el 31 de diciembre de 2021
El precio no incluye IVA/IGIC
Consulta cuota de servicio
Financiación en 48 meses sin intereses

902 10 44 22 673 70 96 29
comercial@grupoinfomed.es
www.grupoinfomed.es
Síguenos en:

> “EL ESCANEADO INTRAORAL COMO MÉTODO DE IMPRESIÓN DE LAS PREPARACIONES GENERA UN MODELO DIGITAL VERAZ QUE ASEGURA UN BUEN AJUSTE DE LAS RESTAURACIONES

del paciente ante la fractura coronaria de la pieza 1.2; esto, en concordancia con los preceptos de la Odontología basada en la evidencia (OBE) sobre atender las necesidades y preferencias del paciente (5). Adicionalmente, nuestro enfoque se centró en planificar el caso para proponer al paciente una solución integral ante las carencias estéticas y funcionales del grupo dentario anterosuperior, integrando diversos dispositivos digitales y protocolos para el efecto. Se vuelve impredecible satisfacer únicamente la demanda primaria del paciente. Proponerle con el diseño y la materialización de una maqueta que es necesario y funcional rehabilitar el grupo anterior, es una obligación que todo odontólogo restaurador debe poner en práctica, incluso para cuidar los intereses económicos, de tiempo, estéticos y fisiológicos de su paciente (6).

Colocar un implante inmediato postextracción puede ser un reto, ante el cual se deben considerar diversos factores. El análisis preoperatorio a través de una tomografía de haz cónico, sobre la disponibilidad ósea y la dirección apico coronal del implante, y establecer con precisión, los factores de riesgo y las posibles complicaciones estéticas del caso particular son una garantía para la predictibilidad de este enfoque. Colocar el implante inmediato puede asegurar un mejor contorno de la mucosa periimplantaria. Un alveolo intacto y una disposición adecuada en cantidad y calidad de hueso son factores positivos para tomar esta decisión. La posición del implante hacia palatino genera un espacio que podría asegurar que la regeneración realizada genere efectos beneficiosos en los tejidos duros y blandos para la estética vestibular del sitio. Además, la correcta posición tridimensional del implante y el aumento del contorno tiene un bajo riesgo de recesión (7). La colocación de un implante en una zona anatómica estrecha como la de un diente lateral superior puede tener complicaciones debido al limitado espacio interdental y a una delgada tabla vestibular. Por ello, en este caso se usó un implante microtexturizado de diámetro reducido; esto está justificado en la evidencia, por la estabilidad y evaluación positiva de la zona de integración entre el tejido duro y blando después de un año de uso de este tipo de fijación (8).

Colocar un pilar angulado que no reciba cargas no axiales, puede estar bien recomendado para casos de laterales superiores como el mencionado en este artículo. Por ello y factores estéticos, se tomó la decisión de angular el pilar evitando una posición más vestibular del implante (9). Si bien la cementación sobre un pilar implanto retenido, puede provocar excesos que afecten al tejido periimplantario, la posición coronal de la terminación cervical en el pilar, en este caso, permitieron una fácil remoción del cemento (10).

El escaneado intraoral como método de impresión de las preparaciones genera un modelo digital veraz, que asegura un buen ajuste de las restauraciones. Varios factores, como el tipo de escáner utilizado, la calidad de las preparaciones, su superficie uniforme y la estrategia de escaneado contribuyen a obtener un modelo digital de alta calidad (11).

El flujo digital realizado mediante sistemas chairside es un protocolo predecible para obtener restauraciones de calidad en un menor tiempo, con más confortabilidad para el paciente, siendo hoy en día de gran utilidad clínica en la práctica diaria, en casos como el que se ha descrito en este artículo (12).

La cerámica feldespática al tratarse de un material que transmite muy bien la luz, con un sustrato dentario natural y un pilar (en el caso de la pieza 1.2) dentocoloreado, sin grandes pigmentaciones, con un espesor adecuado, permite un mejor valor y una mejor percepción estética con una adecuada integración de las restauraciones colocadas (13, 14). La cementación adhesiva de restauraciones indirectas bajo un estricto protocolo, utilizando un sellado dentinario con un sistema de tres pasos (grabado

y lavado) y un cemento de resina, asegura un sellado adecuado y una mejor propiedad retentiva del cemento, disminuyendo la sensibilidad posoperatoria (15, 16).

Actualmente, el flujo digital para elaborar férulas oclusales de protección es perfectamente factible, asegurando un proceso limpio, veraz y con un producto final que mejora el diseño oclusal, sirviendo eficientemente a los propósitos clínicos y protectores para la rehabilitación del paciente (17, 18).

CONCLUSIÓN

El presente caso clínico demuestra que mediante el flujo digital se pueden obtener resultados predecibles y complementarios, partiendo desde la exploración, el diagnóstico y la planificación, hasta la ejecución, instalación y control, integrando varios dispositivos y protocolos para satisfacer la demanda primaria del paciente y rehabilitarlo estética y funcionalmente.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Rekow ED.** Digital dentistry: The new state of the art - Is it disruptive or destructive? Dent Mater. 2020 Jan; 36 (1): 9-24. doi: 10.1016/j.dental.2019.08.103. Epub 2019 Sep 14.
2. **Alauddin MS, Baharuddin AS, Mohd Ghazali MI.** The Modern and Digital Transformation of Oral Health Care: A Mini Review. Healthcare (Basel). 2021 Jan 25;9(2):118. doi: 10.3390/healthcare9020118.
3. **D'haese J, Ackhurst J, Wismeijer D, De Bruyn H, Tahmaseb A.** Current state of the art of computer-guided implant surgery. Periodontol 2000. 2017 Feb; 73 (1): 121-133.
4. **Kurbad A.** Inhouse workflow for single-stage, indirect restorations. Int J Comput Dent. 2019; 22 (1): 99-112.
5. **Chiappelli F.** Evidence Based Dentistry: Two Decades and Beyond. J Evid Based Dent Pract. 2019 Mar; 19 (1):7-16. doi: 10.1016/j.jebdp.2018.05.001.
6. **Stanley M, Paz AG, Miguel I, Coachman C.** Fully digital workflow, integrating dental scan, smile design and CAD-CAM: case report. BMC Oral Health. 2018 Aug 7; 18 (1): 134.
7. **Buser D, Chappuis V, Belser UC, Chen S.** Implant placement post extraction in esthetic single tooth sites: when immediate, when early, when late? Periodontol 2000. 2017 Feb; 73 (1): 84-102.
8. **El Chaar E, Amin S, Cruz S, Gil-Fernández N, Engebreston S.** Crestal Bone and Keratinized Tissue Around 3.0-mm Laser-Microtextured Dental Implants After 1 Year in Function: A Case Series. Int J Periodontics Restorative Dent. 2019 May/Jun; 39(3): 333-339.
9. **Dubois G, Daas M, Bonnet AS, Lipinski P.** Biomechanical study of a prosthetic solution based on an angled abutment: case of upper lateral incisor. Med Eng Phys. 2007 Nov; 29 (9): 989-98.
10. **Romanos GE, Delgado Ruiz R, Sculean A.** Concepts for prevention of complications in implant therapy. Periodontol 2000. 2019 Oct; 81 (1): 7-17.
11. **Chiu A, Chen YW, Hayashi J, Sadr A.** Accuracy of CAD/CAM Digital Impressions with Different Intraoral Scanner Parameters. Sensors (Basel). 2020 Feb 20; 20 (4): 1157.
12. **Zaruba M, Mehl A.** Chairside systems: a current review. Int J Comput Dent. 2017; 20 (2): 123-149.
13. **Tamam E, Güngör MB, Nemli SK.** How are the color parameters of a CAD/CAM feldspathic ceramic of the material affected by its thickness, shade, and color of the substructure? Niger J Clin Pract. 2020 Apr; 23 (4): 523-533.
14. **Sari T, Ural C, Yüzbasioglu E, Duran I, Cengiz S, Kavut I.** Color match of a feldspathic ceramic CAD-CAM material for ultrathin laminate veneers as a function of substrate shade, restoration color, and thickness. J Prosthet Dent. 2018 Mar; 119 (3): 455-460.
15. **Abad Coronel C, Naranjo B, Valdiviezo P.** Adhesive Systems Used in Indirect Restorations Cementation: Review of the Literature. Dent J (Basel). 2019 Jul 1; 7 (3):71.
16. **Qanungo A, Aras MA, Chitre V, Mysore A, Amin B, Daswani SR.** Immediate dentin sealing for indirect bonded restorations. J Prosthodont Res. 2016 Oct; 60 (4): 240-249.
17. **Lin R, Yu CH, Sun J.** [Construction and preliminary clinical evaluation of digital stabilization occlusal splint system]. Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. 2020 Dec 9; 55 (12): 983-986.
18. **Wang SM, Li Z, Wang GB, Ye HQ, Liu YS, Tong D, Gao WH, Zhou YS.** [Preliminary clinical application of complete digital workflow of design and manufacturing occlusal splint for sleep bruxism]. Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2019 Feb 18; 51 (1): 105-110.

Teleortodoncia:

todo son ventajas.

Para los ortodoncistas y los médicos de cabecera, el uso de la teleodontología ya no es una quimera, sino una realidad que la crisis del COVID-19 ha sacado brutalmente a la luz.

Una praxis comprometida con los pacientes

Las normas sanitarias de distanciamiento social, que siguen siendo necesariamente drásticas, por un lado, y el deseo de ofrecer a los pacientes un tratamiento digitalizado, por otro, empujan a los ortodoncistas a recurrir a soluciones de teleodontología para satisfacer las necesidades de sus pacientes.

En la búsqueda de respuestas adecuadas para satisfacer a los pacientes con una hoja de ruta clara, la de buscar la solución que mejore significativamente el proceso de atención al paciente, los profesionales no se equivocan: ahora, más que nunca, es necesario tener en cuenta las expectativas de los pacientes, que sueñan tanto con una sonrisa perfecta como con una experiencia menos restrictiva y más cómoda en su tratamiento.

Siempre que no se cuestione la confianza depositada en el ortodoncista, la oferta en el proceso de atención al paciente puede influir mucho en la elección de la clínica dónde tratarse, para quien un «buen tratamiento» es una mezcla bien equilibrada entre un proceso de atención eficiente y una experiencia agradable.

DentalMonitoring, la empresa francesa activa desde hace más de siete años en el mundo del cuidado dental y de la ortodoncia a distancia, ofrece soluciones online innovadoras para poder monitorizar a los pacientes, integrando las tecnologías más eficientes en las clínicas dentales.

«Todas estas soluciones combinadas constituyen la Clínica Virtual: una extensión de la clínica, online, automatizada y práctica, capaz de satisfacer las necesidades actuales de los pacientes.

Una plataforma «todo en uno», impulsada por Inteligencia Artificial

La oferta de **DentalMonitoring**, que combina Inteligencia Artificial, la DM App específica y el panel de control para la clínica, ha sido diseñada para ayudar a los profesionales a crear nuevos canales de comunicación con sus pacientes, simplemente a través de un smartphone o un ordenador.

Seguras y eficaces, estas soluciones ofrecen múltiples ventajas: desde la evaluación inicial de la salud bucodental del paciente a distancia con simulaciones ultrarrealistas de su sonrisa durante y después del tratamiento de ortodoncia (SmileMate), hasta el monitorizar a corto o largo plazo todo tipo de tratamientos de ortodoncia a distancia (DentalMonitoring).

Con esta nueva Clínica Virtual, los profesionales pueden :

Ofrecer una primera consulta a distancia, flexible y que responda a las expectativas de los pacientes.

Evaluar el nivel de urgencia de cada caso y, si es necesario, iniciar las citas en la oficina o bien las videoconsultas.

Dar confianza plena a los pacientes ofreciendo una comunicación continua y directa con la clínica. De este modo, se optimiza y mejora la implicación en el tratamiento, la gestión del proceso de atención al paciente y la administración del tiempo del propio equipo clínico.

Todos estos aspectos de la Clínica Virtual se apoyan en la inteligencia artificial de Dental Monitoring, entrenada sobre el mayor banco de imágenes de la industria odontológica para reconocer 96 situaciones clínicas y automatizar el envío de notificaciones tanto para el equipo clínico como para el paciente, para un seguimiento óptimo y cómodo del tratamiento.

La innovación al servicio de la calidad de la atención al paciente

La Clínica Virtual es el resultado de esta apuesta por la innovación constante y de varios años de intercambio con los profesionales de la odontología de todo el mundo, e ilustra perfectamente la misión que Dental Monitoring se ha propuesto: ofrecer soluciones inteligentes a los profesionales de la odontología y acompañarles a diario para redefinir el proceso en el cuidado de los pacientes.

Si bien la teleortodoncia puede parecer un gran paso adelante, no deja de ser una parte integral del panorama médico actual.

Desde su creación, DentalMonitoring siempre se ha comprometido plenamente con todos los profesionales de la salud bucodental para aportarles soluciones innovadoras, útiles, precisas y seguras con una prioridad: **ayudarles no solo a atender, si no más bien a cuidar de sus pacientes.**

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 profesionales de la salud (PS). También son utilizados por los pacientes bajo la supervisión médica de los profesionales de la salud (PS). DentalMonitoring® y SmileMate® están diseñados para ayudar a los PS a observar situaciones intraorales (y tratamientos de ortodoncia para DentalMonitoring®) a distancia. Consulte a su PS y/o las instrucciones de uso antes de utilizarlos. DentalMonitoring® y SmileMate® son productos sanitarios, registrados como tales y con marcado CE. Las simulaciones de Vision son generadas por inteligencia artificial, no son vinculantes y pueden diferir de los resultados finales del tratamiento del paciente. Vision está registrada en DentalMind®. La disponibilidad, las reclamaciones y la situación del producto pueden variar de un país a otro en función de la normativa local. Contactar con el representante local para obtener más información.

AD_VIP_PA_008_02_pr_H_ES_es

Dr. F. Javier Gil Mur
Facultad de Odontología. Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallés (Barcelona).
Bioengineering Institute of Technology. Universitat Internacional de Catalunya.

Dr. Mariano Herrero-Climent
Porto Dental Institute. Oporto (Portugal).

Dr. Aritza Brizuela
Departamento de Cirugía y Especialidades Médico-Quirúrgicas. Universidad de Oviedo.

IMPLANTES DENTALES CON SUPERFICIE OSTEOCONDUCTIVA PARA LA RAPIDEZ DE LA OSTEOINTEGRACIÓN Y CON ALTA RESISTENCIA MECÁNICA

Citius-Fortius

SUPERFICIES BIOACTIVAS MEDIANTE TRATAMIENTO TERMOQUÍMICO (CONTACTI). CITIUS

El objetivo de este tratamiento sería que el implante dental fuera rugoso obtenido mediante proyección de alúmina, en el que vimos que la osteointegración era muy favorable a partir de las 4 semanas y formar una capa bioactiva para acelerar el proceso de osteointegración. Se trata de conseguir una capa apatítica en superficie, que tuviera el mismo contenido mineral que el hueso humano y que no fuera un recubrimiento, sino que la unión con el óxido de titanio del anodizado del implante dental fuera un enlace químico fuerte para evitar los desprendimientos y la falta de fiabilidad de la capa bioactiva.

Además, la capa de apatita debía ser cristalina para evitar las posibles disoluciones con los medios fisiológicos. Se trata de hacer una capa bioactiva y que sea osteoinductora/osteoconductora, que fuera inducir la formación de hueso desde la superficie del implante dental. Asimismo, la capa no debe variar la rugosidad del implante granallado ya que esta rugosidad nos garantiza, desde el punto de vista morfométrico, una buena respuesta biológica. La capa rugosa multiplica casi 10 veces la superficie específica en la que puede generarse hueso y asegura una buena fijación mecánica. Ahora, queremos que la fijación biológica y la aceleración de la formación de hueso sea catalizada por esta nueva capa (1-3).

Este método consiste, de manera resumida, en conseguir que la superficie de titanio pase a ser bioactiva, gracias a la formación de un gel denso y amorfo de titanato de sodio, inducida por un tratamiento químico y térmico. En este momento, si el titanio se implanta *in vivo*, ya es capaz de formar enlace químico directo con el hueso ordenado. Si se deposita una capa de apatita *in vitro* antes de la implantación, el tejido humano no ha de realizar las primeras etapas de enlace con el implante (4-5).

Para conseguir el depósito de apatita *in vitro* sobre el titanio ya tratado química y térmicamente, es decir, con el gel en superficie, se sumerge el implante dentro de una solución que contiene una concentración iónica muy cercana a la del plasma sanguíneo humano **(Tabla 1)**. Debido a esta similitud se le llama *Simulated Body Fluid* (SBF).

Ion	SBF	Plasma humano
Na^+	142.0	142.0
K^+	5.0	5.0
Mg^{2+}	1.5	1.5
Ca^{2+}	2.5	2.5
Cl^-	147.8	103.0
HCO_3^-	4.2	27.0
HPO_4^{2-}	1.0	1.0
SO_4^{2-}	0.5	0.5

Tabla 1. Concentración iónica (mM) del SBF y del plasma sanguíneo humano.

Los implantes de titanio son tratados con una solución de NaOH a una temperatura de 60ºC para formar un gel de titanato de sodio. Luego se limpian en agua destilada y se secan a 40ºC durante 24 horas. Después sigue un tratamiento térmico para que el gel pase a ser más denso y así mejorar la adhesión entre éste y el titanio. La adhesión aumenta con la temperatura, pero para temperaturas superiores a 600ºC el gel cristaliza en un alto porcentaje, lo que retarda el posterior proceso de deposición de apatita sobre la superficie. El mecanismo de formación de apatita depende de la migración de los iones de sodio, procedentes del hidrogel de titanato de sodio formado en la superficie del Ti c.p. después de su tratamiento con NaOH **(Figura 1)**.

Durante el tratamiento con hidróxido de sodio, el óxido de titanio que protege la superficie se disuelve parcialmente para formar una solución alcalina debido al ataque corrosivo de los grupos hidroxilos (6-12).

$$TiO_2 + OH^- \rightarrow HTiO^-_3$$

Al mismo tiempo que se desarrolla esta reacción, el titanio se hidrata según las reacciones siguientes:

$$Ti + 3OH^- \rightarrow Ti(OH)^+_3 + 4e^-$$
$$Ti(OH)^+_3 + e^- \rightarrow TiO_2{\cdot}H_2O + 0.5\ H_2\ (g)$$
$$Ti(OH)^+_3 + OH^- \Leftrightarrow Ti(OH)_4$$

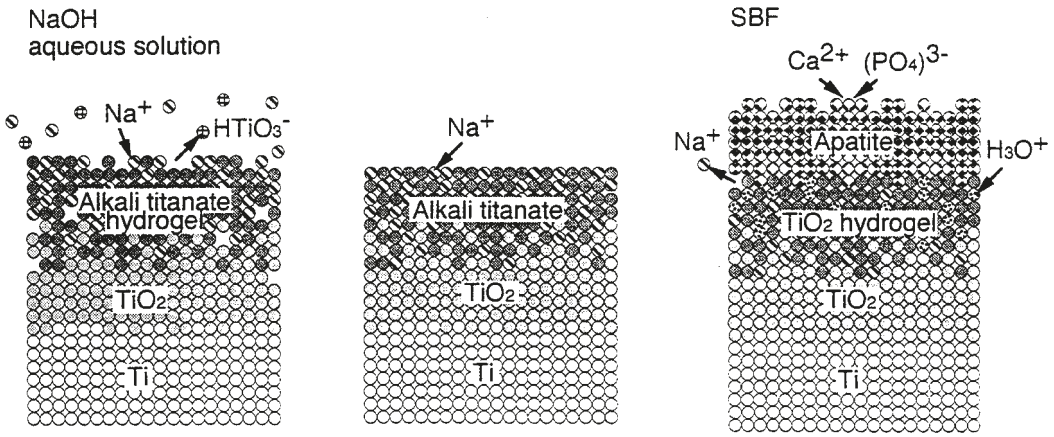


Figura 1. Mecanismo de formación de apatita con el método termoquímico.

> “LA CAPA RUGOSA MULTIPLICA CASI 10 VECES LA SUPERFICIE ESPECÍFICA EN LA QUE PUEDE GENERARSE HUESO Y ASEGURA UNA BUENA FIJACIÓN MECÁNICA

Si el ataque de los grupos hidroxilos continúa sobre el TiO2 ya hidratado, se producen hidratos con cargas negativas en la superficie de las muestras:

$$TiO_2\ nH_2O + OH^- \Leftrightarrow HTiO^-_3\ nH_2O$$

Estas moléculas cargadas negativamente se combinan con iones de sodio en la solución acuosa, lo que resulta en la formación de una capa de hidrogel de titanato de sodio. Durante el tratamiento térmico, este hidrogel se deshidrata y se densifica para formar una capa de titanato de sodio ($Na_2Ti_5O_{11}$) estable y amorfo. Cuando se sumerge en SBF se hidrata otra vez y se transforma en un hidrogel de TiO_2 por una liberación de iones de sodio de la capa de titanato de sodio a la solución de SBF.

Es decir, el titanato sódico al entrar en contacto con el medio fisológico, el sodio se disuelve y los cationes monovalentes de sodio se van a la solución. Hay que recordar que todas las sales de sodio son solubles. El implante dental queda como un anión titanato con una carga negativa y el catión sodio con carga positiva se va a la disolución. Por las leyes de la termodinámica, el sistema intenta ir hacia un estado electroneutro y, por ello, el titanato busca cationes en la solución. Los cationes Ca^{2+} van hacia el implante dental, pero se produce un exceso de carga positiva en la superficie que debe ser compensada con aniones, y el que se encuentra en la solución es el fosfato PO_4^{3-} pero ahora hay un exceso de carga negativa ya que los fosfatos tienen tres cargas negativas. El proceso continúa en este sentido y lo que estamos formando son fosfatos de calcio enlazados químicamente en la superficie del implante dental y cristalinos. Si el hidrogel se cristaliza, la liberación de estos iones va a tardar más tiempo, lo que retarda todo el proceso de nucleación de la apatita (13-20).

El paso de liberación de sodio está acompañado por un cambio de iones con $H3O^+$ del SBF que resulta en un aumento del pH de la solución. El aumento del pH produce un aumento del producto de actividad iónica de la apatita, lo que resulta en la rápida deposición de la misma sobre la superficie de titanio según la reacción de equilibrio siguiente:

$$10\ Ca^{2+} + 6PO_4^{3-} + 2OH^- \Leftrightarrow Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$$

Con esta reacción el ratio de supersaturación con respecto a la apatita en el SBF, que ya antes de sumergir los substratos es fuertemente supersaturado, aumenta aún más. Éste es un proceso que hace que la titania hidratada induzca la nucleación de apatita sobre la superficie del titanio. Gracias a la supersaturación, muchos núcleos de apatita se forman como bolas pequeñas por toda la superficie del Ti c.p. Una vez la nucleación ha empezado, los núcleos crecen espontáneamente, consumiendo los iones de calcio y de fosfato que contiene el SBF.

La capa de apatita formada en la superficie de las placas de titanio muestra gradientes en la composición desde el extremo exterior, con la titania hidratada, a través del óxido de titanio, hasta el titanio puro. Este fenómeno de gradientes conlleva a que no solo haya un fuerte enlace entre la apatita y el titanio sino a que haya también un uniforme gradiente de tensiones desde el hueso hasta el implante *in vivo*.

Las observaciones en el *Environmental Scanning Electron Microscopy* mostraron que, después de los tratamientos químicos y térmicos, se creó una estructura esquelética, porosa, en la superficie de las placas tratadas con NaOH **(Figura 2)**. Esta estructura se encuentra también sobre las partículas de Al2O3 y de SiC, que habían quedado encastadas en la superficie del Ti c.p. después del tratamiento de arenado **(Figura 3)**. Esta estructura será el substrato para el crecimiento de la capa apatítica. En la **Figura 4** se muestra el diagrama de difracción de Rayos X rasantes de esta capa formada en las placas de titanio lisas

Smart Implant Solutions

ANÁLOGO DE DOBLE USO
ANALÓGICO Y DIGITAL

Mecanizado de alta precisión.

Longitud reducida.
(Ahorro de material de impresión).

Reciclable.

Ajuste perfecto al modelo impreso.

Con patrón de impresión para ajustar la impresora de una forma exacta.

Material: Acero inoxidable AISI-303.

TORNILLO DE RETENCIÓN
INFERIOR DE GRAN DIÁMETRO

LIBRERÍAS DISPONIBLES PARA

exocad 3shape dental wings egsolutions* blenderfordental*

**Las librerías egsolutions y blenderfordental estarán disponibles próximamente.*

www.smartimplantsolutions.com (+34) 943 322 812 info@smartimplantsolutions.com
PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE GIPUZKOA - Pº Mikeletegi 69, 20009 San Sebastián

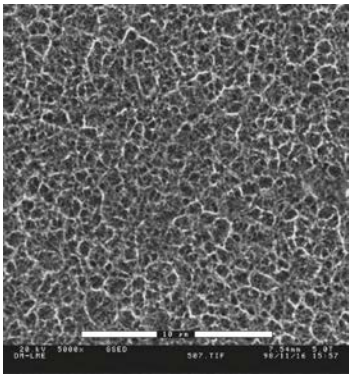


Figura 2. Estructura de titanato de sodio sobre una placa lisa.

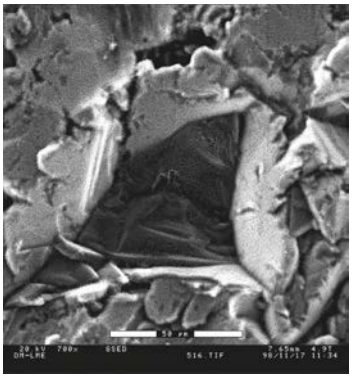


Figura 3. Estructura de titanato de sodio sobre una partícula de SiC.

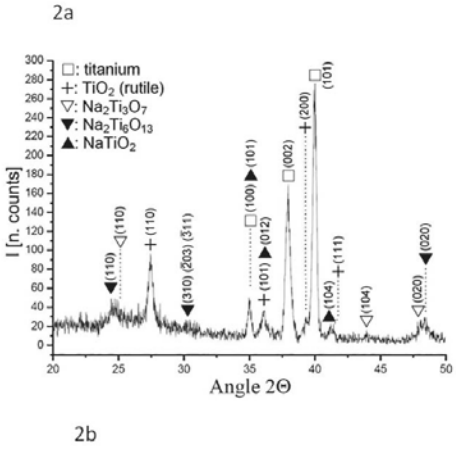


Figura 4. Difractograma de rayos X de la placa de titanio después del tratamiento con NaOH.

antes de ser sumergidas en SBF. Este difractograma confirma que la estructura esquelética observada corresponde a titanato de sodio (21-22).

Después de realizar la inmersión en SBF se pudieron observar en ciertos puntos de las placas rugosas que coincidían con cavidades o huecos propios de la rugosidad, la formación de cristales de apatita, como puede observarse en la **Figura 5**. Estos primeros puntos de nucleación de la apatita seguramente son debidos a la concentración local de cargas negativas por la salida de los cationes de sodio. La nube electrónica negativa favorece la difusión de los cationes de calcio precursores de lo que serán los cristales de apatita. La formación de apatita es continua hasta que queda recubierta toda la estructura de la capa de apatita **(Figura 6)**. En la **Figura 7** se puede apreciar el difractograma de Rayos X donde se demuestra que la capa es apatítica (23-25).

Se ha podido comprobar que en aquellas muestras que fueron granalladas con partículas de SiC no se observaba más que la estructura esquelética de titanato de sodio. Parece que la presencia de silicio inhibe la formación de los cristales de apatita.

Los difractogramas de rayos X rasantes confirmaron que la apatita crece con el tiempo del tratamiento con SBF. Uno de los resultados más importantes de este estudio es que la apatita crece con la misma cinética sobre toda la placa. Es decir, la capa no va a alcanzar un aspecto liso con el tiempo, sino que la rugosidad va a mantenerse durante el proceso de cristalización **(Tabla 2)**.

Así pues, se ha demostrado que se puede utilizar el método de Kokubo et al. para depositar químicamente capas homogéneas de apatita sobre implantes dentales de titanio rugoso tratada con partículas de óxido de

techBiomat **bone**®

Máxima calidad, eficacia y seguridad en regeneración ósea

MATERIAL DE INJERTO ÓSEO
100% NATURAL

Precio: 60,00€
IVA no incluido

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

techBiomat
TECHNOLOGY IN BIOMATERIALS

C/Villarroel 216 2º-4ª 08036 Barcelona Spain · Tel.:+34 93 419 29 68
export-tib@technologyinbiomaterials.com · www.technologyinbiomaterials.com

CE 1434

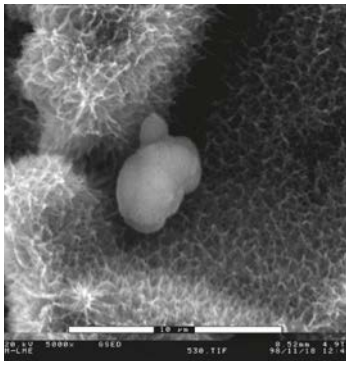


Figura 5. Apatita en implante rugoso tratado con Al2O3.

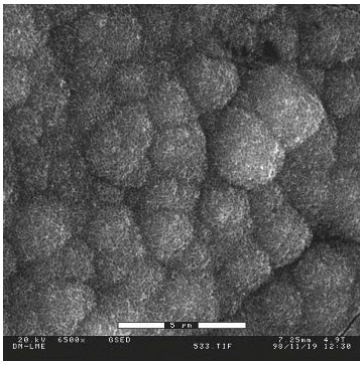


Figura 6. Capa homogénea de apatita.

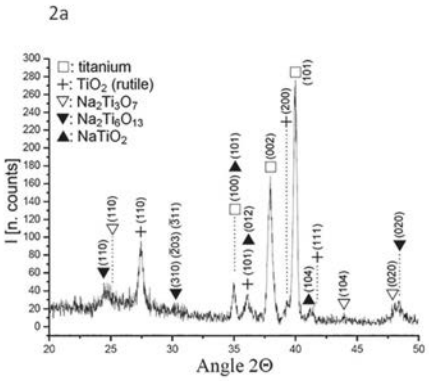


Figura 7. Difractograma de Rayos X del implante dental con la capa de apatita cristalina.

aluminio, lo cual permite controlar la rugosidad final obtenida ya que la cristalización no altera los valores de R_a para las placas rugosas. En la **Figura 8** se puede observar como la capa de apatita reproduce la rugosidad de los implantes dentales. El hecho de que la rugosidad se mantenga deja abierta la posibilidad de que la fijación de los implantes dentales se pueda mejorar a largo plazo; por un lado, porque las propiedades mecánicas de la pieza (vida a fatiga, resistencia a la corrosión, etc.) mejoran con el tratamiento de arenado y el implante se fija mecánicamente cuando el hueso crece dentro de los hoyuelos en su superficie (26-30).

Pero la apatita mejora, sobre todo, la fijación a corto plazo. La experiencia muestra que el hueso reconoce esta capa homogénea como una sustancia propia y no se producen las reacciones inflamatorias, obteniéndose porcentajes de implante en contacto directo con hueso vivo y ordenado a tiempos muy cortos. Debido a este hecho, el proceso de remodelación del hueso empieza antes, y los tiempos de convalecencia de los pacientes disminuyen con los beneficios sociales y económicos consiguientes (31-39).

Otro aspecto ventajoso que presenta la capa homogénea de apatita es que aísla las partículas que han quedado incrustadas en la superficie después del tratamiento de arenado. De esta manera, se supone que se pueden evitar, en gran medida, los posibles efectos contaminantes de las partículas y que la liberación de iones disminuirá y/o desaparecerá por completo.

La respuesta *in vitro* de osteoblastos humanos sobre titanio rugoso y bioactivo fue muy buena con contajes de células en el primer día muy superior respecto a los implantes no bioactivos, lo que muestra una rápida y eficaz adhesión celular. Este resultado sugiere que este tipo de superficies estimula la adhesión debido al efecto acumulativo que sobre ella ejerce tener

Placas	Antes tratamiento		Método termoquímico	
	R_a medio	D. est.	R_a medio	D. Est
Lisa	0,07	0,02	0,38	0,16
Al_2O_3	3,93	0,21	3,88	0,21
SiC	3,66	0,27	3,84	0,21

Tabla 2. Valores de Rugosidad (R_a en µm) para las muestras estudiadas. * D. est = Desviación estándar.

una superficie que es altamente rugosa (hecho que ya se comprobó en los estudios *in vitro* previos) y muy reactiva, al haber sido tratada termoquímicamente. Esto se debe a la gran energía superficial de estos sustratos, lo cual influencia la adsorción de proteínas sobre ellos, paso previo que condiciona de forma significativa la interacción que tiene la superficie con las células.

La formación de la matriz extracelular es el último evento en la diferenciación celular y ésta es esencial para la osteointegración del implante dental. El hecho de que los valores de diferenciación celular sean superiores para los implantes rugosos y bioactivos puede ser un claro indicador de la más rápida formación y mineralización de esta matriz extracelular. Como resultado, cabe esperar que la osteointegración a corto plazo del material se acelere debido al tratamiento de arenado + termoquímico. Los valores de fosfatasa alcalina (ALP) en los implantes bioactivos son

LOCATOR®
OVERDENTURE IMPLANT SYSTEM

Ancladén, S.L., el Distribuidor para España de **Zest Dental Solutions**, Líder mundial, presenta el **NUEVO SISTEMA DE IMPLANTES LOCATOR**.

Ahorre hasta un **50%** en el coste en Sobredentaduras sobre Implantes

A los Mini-Implantes LODI de 2.4 y 2.9 mm de diámetro, **se añaden ahora los nuevos de 3.5, 3.9, 4.4 y 4.9**.

Ancladén

ZD ZEST DENTAL SOLUTIONS

93 417 29 84 | ancladen@ancladen.com | www.ancladen.com

Disponible en nuestra e-shop

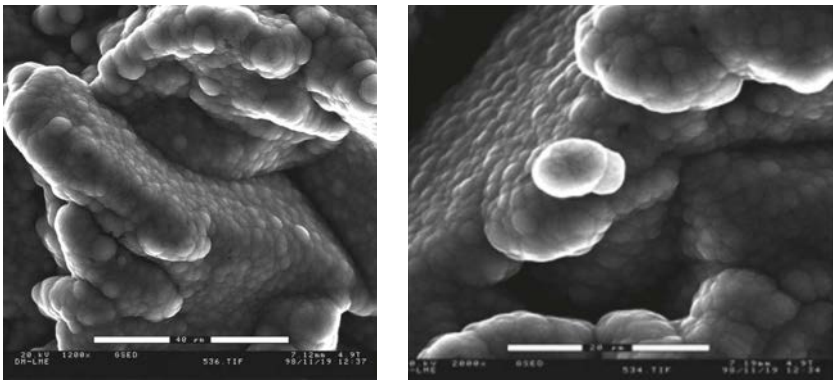


Figura 8. Capa homogénea de apatita sobre implante dental de titanio, arenado con Al2O3. La rugosidad se mantiene respecto al estado inicial.

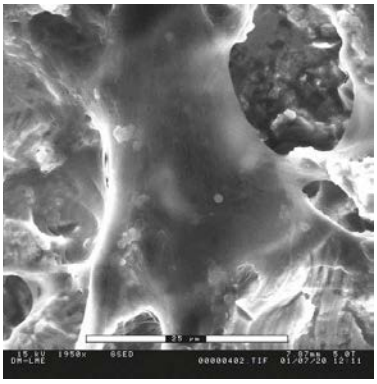


Figura 9. Osteoblasto humano sobre una superficie rugosa arenada con Al2O3.

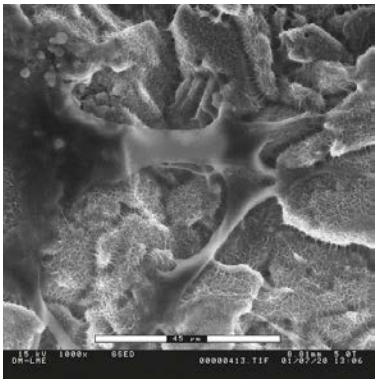


Figura 10. Osteoblasto humano sobre una superficie rugosa y bioactiva arenada con Al2O3.

siempre superiores a los de los implantes no bioactivos siendo todo el resto de tratamientos iguales. Este hecho también demuestra el buen comportamiento de las células ya que la vitamina D está ampliamente reconocida como un estimulador de la diferenciación osteoblástica (40-51).

La morfología de las células **(Figuras 9 y 10)** también demuestra el magnífico comportamiento fisiológico de los osteoblastos sobre los sustratos rugosos, tanto bioactivos como no, pero la mayor actividad dorsal de las mismas en los sustratos rugosos y bioactivos es un indicador de la mejor diferenciación de las mismas.

Así pues, como conclusión de este trabajo se puede decir que las superficies de Ti c.p. que son rugosas y bioactivas obtenidas, gracias a un granallado más un tratamiento termoquímico biomimético, provocan un mejor adhesión y diferenciación osteoblástica. Este hecho puede jugar un papel importante en la rápida formación de la matriz extracelular y, como consecuencia, en una osteointegración a corto plazo acelerada.

Los resultados de la prueba *in vivo* mediante implantaciones en mandíbulas de minipigs durante 3 días, 1, 2, 3 y 10 semanas se muestran en la **Figura 11**. Los implantes dentales colocados fueron control (CTR), ataque ácido (Aetch), granallados con alúmina (GBlasT) y los mismos granallados, pero con formación de capa bioactiva (2Steps). El porcentaje de osteointegración temprana en los implantes bioactivos mejoró significativamente en comparación con todos los demás tratamientos de superficie entre el día 3 y la semana 3 (prueba de Fisher: $p<0,05$). El valor de oseointegración alcanzado en la semana 2 se mantuvo hasta el final del experimento sin ningún cambio significativo (% de contacto directo »85%). Los implantes granallados mostraron diferencias estadísticamente significativas en el % de contacto

directo entre las semanas 1, 2, 3 y 10, alcanzando al final del estudio el mismo % de contacto directo que los implantes bioactivos. Estos resultados indican una aceleración del crecimiento óseo en contacto directo con la superficie del implante desde las primeras etapas de los implantes bioactivos, que ya era importante 3 días después de la colocación del implante. Este hecho proporcionó una buena estabilización primaria a todos los implantes, incluso antes de que los tejidos duros comenzaran a regenerarse significativamente. En la **Figura 12** se pueden observar las histologías a los diferentes tiempos después de la implantación para las diferentes superficies estudiadas (52-60).

Estos resultados evidenciaron un mejor rendimiento *in vivo* a corto plazo de las superficies bioactivas en comparación con los otros tipos de implantes probados. La osteointegración se aceleró y, en consecuencia, el fallo del implante disminuyó. La **Figura 13** muestra claramente el comportamiento osteoconductivo de la superficie tratada teóricamente bioactivo (2 Pasos= método termoquímico), con el hueso creciendo desde la superficie del implante.

Mediante microsonda de alta resolución acoplada en el microscopio electrónico de barrido hemos podido determinar como la relación de Ca/P de la capa bioactiva presenta el mismo contenido mineral que el hueso formado. La diferencia entre 1,67 y 1,70 entra dentro de la sensibilidad del equipo instrumental de alta sensibilidad y la separación que se observa en la micrografía es debida al proceso de corte ya que el perfil de hueso sigue al de la capa, lo que demuestra el contacto íntimo entre superficie bioactiva y el hueso. Se puede observar en la **Figura 14**.

Asimismo, se estudió si el tratamiento termoquímico podía afectar a la vida a fatiga de los implantes dentales, es decir, asegurar que la mejora del comportamiento biológico no era en contra de la fiabilidad mecánica del implante dental a largo plazo. Se observó en los diferentes ensayos mecánicos que la diferencia de vida a fatiga en medio fisiológico a 37ºC no tenía cambios estadísticamente significativos y podía considerarse el implante dental seguro a vida infinita (61-62).

El tratamiento termoquímico ha sido estudiado en diferentes aleaciones de base titanio y se ha podido obtener la misma estructura de titanato sódico así como en materiales porosos, como puede observarse en la **Figura 15**. En la **Figura 16** podemos observar como en los ensayos *in vivo*, el hueso crece entre los espacios de los poros provocando una excelente fijación implante dental-hueso.

IMPLANTES DENTALES DE TITANIO CON ALTA RESISTENCIA MECÁNICA. FORTIUS

El titanio comercialmente puro (c.p.) se utiliza ampliamente en la fabricación de implantes dentales, prótesis y accesorios de la sistemática quirúrgica implantológica y la aleación Ti-6Al-4V, que es la aleación de titanio más ampliamente utilizada, se aplica en la fabricación de prótesis articulares (cadera, rodilla,...) o bien en tornillos de unión implante-prótesis, donde los requerimientos mecánicos son mayores que en el caso de las aplicaciones dentales (63-70).

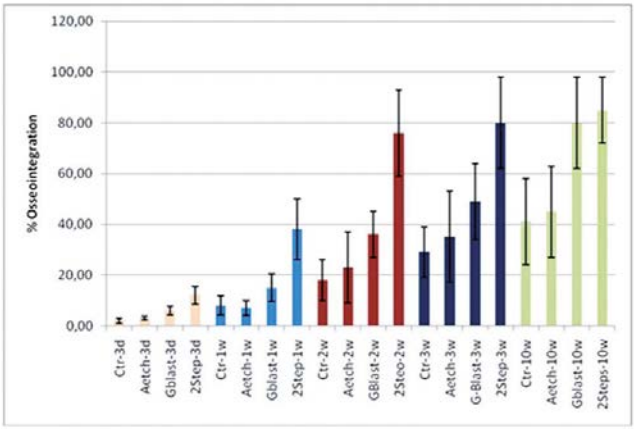


Figura 11. Porcentaje de osteointegración a diferentes tipos y diferentes superficies de implante.

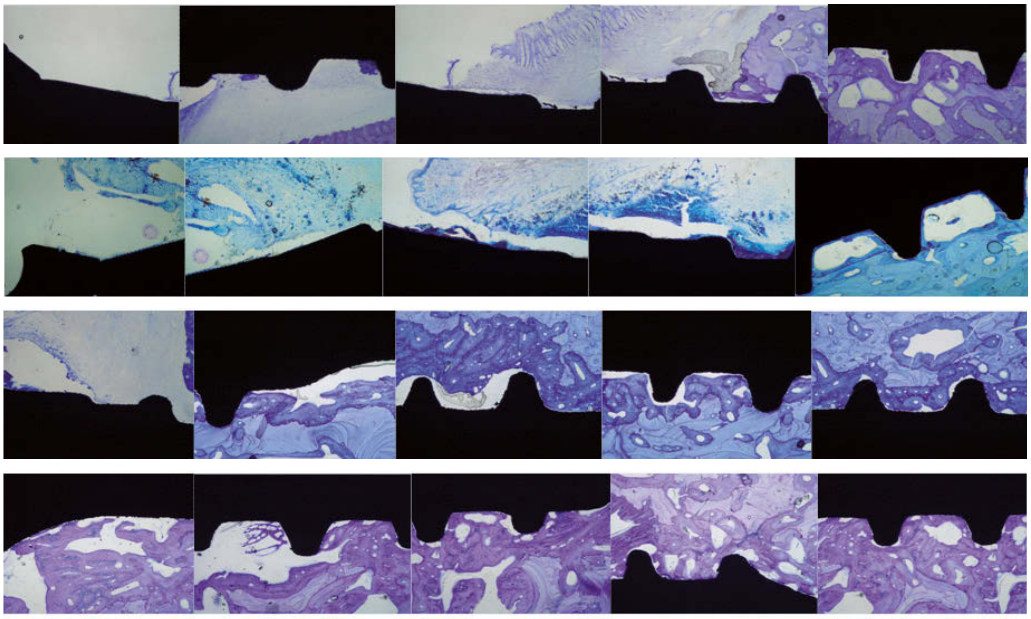


Figura 12. Histologías de los implantes CTR, AEtch, GBlast y 2Steps a) 3 días, b) 1 semana, c) 2 semanas, d) 3 semanas y e) 10 semanas.

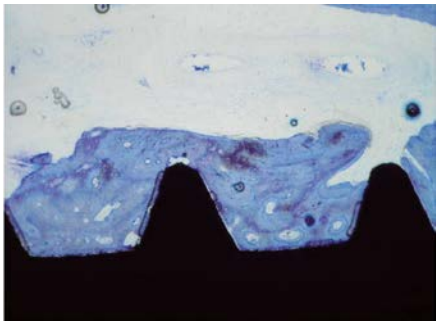


Figura 13. Histología donde se puede apreciar como el hueso neoformado crece desde la superficie del implante dental.

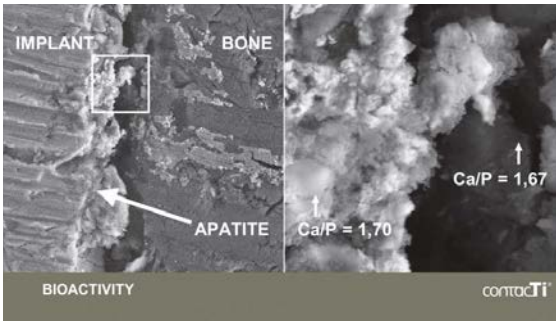


Figura 14. Interfaz de la capa de fosfato de calcio con el hueso neoformado a partir de la capa bioactiva.

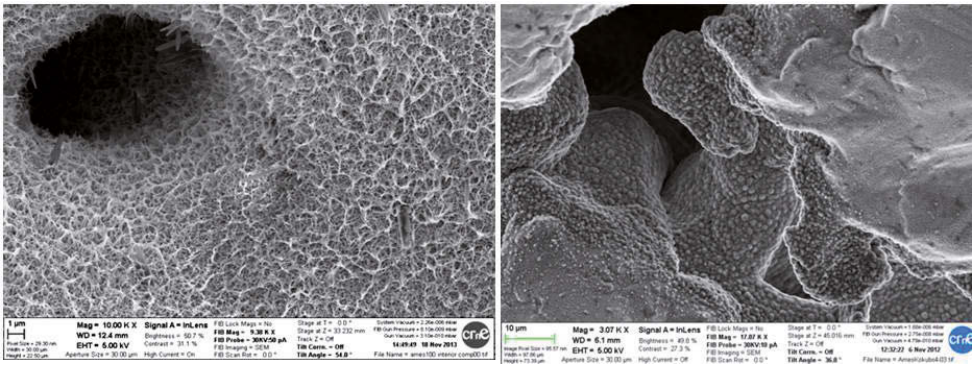


Figura 15. Titanato sódico en la superficie porosa de un material macroporoso de titanio.

DIO

Prótesis a nivel del arte

DIO *Ecosystem*

Transmite tu creatividad y multiplica
las posibilidades de tu clínica

DIO IMPLANT
DIO IMPLANT SPAIN S.L.

+34 917 92 84 08 info@diospain.com Instagram / dioimplantspain

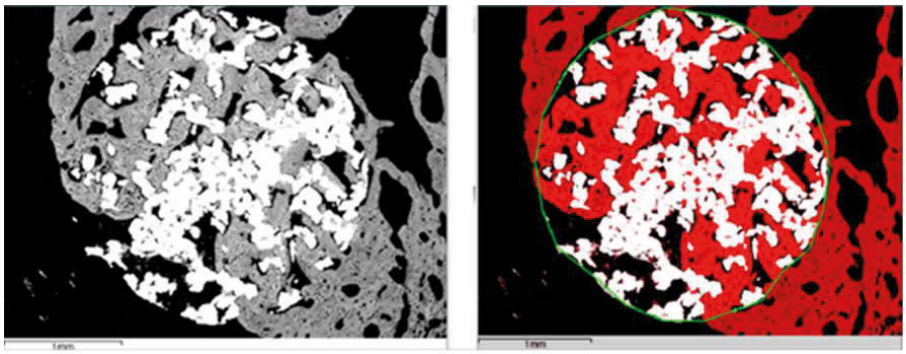


Figura 16. Los ensayos in vivo muestran crecimiento de tejido óseo en el centro de la prótesis.

El titanio comercialmente puro presenta cuatro grados según las normas ASTM (*American Standard for Testing of Materials.* vol. 13.01 «*Medical devices: Emergency Medical Services*». F67. pp. 8-9 *Standard Specification for unalloyed titanium for surgical implant applications).* En la **Tabla 3**, se muestran las composiciones químicas de los diferentes grados de titanio.

Se puede observar que, al aumentar el contenido de los elementos intersticiales en el titanio puro, el grado del titanio aumenta. La presencia de estos elementos intersticiales produce un descenso en la resistencia a la corrosión, pero, a su vez, hace aumentar, de manera considerable, las propiedades mecánicas, como se aprecia en la **Tabla 4**.

Además de la determinación del grado del titanio más adecuado para su aplicación biomédica, se debe determinar qué estructura es más adecuada, si la microestructura formada por granos equiaxiales de fase α o la obtenida por calentamiento a temperaturas superiores de 882ºC (región de fase β), con posterior enfriamiento rápido, para dar estructuras martensíticas α'. Sin embargo, está claro que la aleación Ti-6Al-4V presenta unas mejores propiedades mecánicas, su límite elástico es 900 MPa y su resistencia máxima puede alcanzar los 1.200 MPa, prácticamente el doble que el titanio comercialmente puro de grado 4. Este aumento de la resistencia mecánica es muy positivo, pero el comportamiento biológico y también químico es peor que el titanio puro. La aleación de Ti-6Al-4V, también denominada vulgarmente grado 5, presenta peor resistencia a la corrosión, así como la liberación de iones alumnio y vanadio al medio fisiológico y peor comportamiento ante las células osteoblásticas en el proceso de osteointegración, además de peores valores de citocompatibilidad (71-76).

A la luz de los resultados mecánicos y de corrosión obtenidos, se estableció como óptimo el titanio de grado 3 con microestructura de granos equiaxiales de fase α maclados, como se aprecia en la **Figura 17**. De esta forma, tendremos un titanio con buenas propiedades mecánicas (superiores a las del grado 1) que, mediante el proceso de pasivado, que comentaremos más adelante en esta memoria, hará mejorar significativamente la resistencia a la corrosión del material, alcanzando incluso niveles superiores del titanio de grado 1.

La composición del Ti-6Al-4V debe ser de calidad ELI (Extra Low Interstitial) ya que los elementos intersticiales producen un inadecuado endurecimiento del material y un aumento muy importante de la fragilidad.

En principio, esta aleación se utiliza en estado de forja dentro de la región α'- β, es decir, se trabaja a 950ºC y se somete a un recocido posterior a 700ºC durante dos horas. La microestructura obtenida es la conocida como «*mill annealed*» **(Figura 18)**, que es la que se recomienda también en otras aplicaciones estructurales como las aeronáuticas y astronáuticas, dado que es la que ofrece un mayor límite elástico y una mayor ductilidad. Esta microestructura está formada por granos equiaxiales de fase α y placas β de Widmanstatten.

En la actualidad, una línea en Implantología es la menor destrucción posible de tejidos biológicos así como nuevas técnicas de Implantología más conservativas y, por ello, se ha incremetado bruscamente la utilización de implantes dentales estrechos *(narrow dental implants).* Esto hace que el titanio no tenga las propiedades mecánicas necesarias para la resistencia mecánica estática ni con los ciclos masticatorios para soportar las cargas oclusales (70, 72).

www.expadent.com | info@expadent.com | C/ Giraldo de Merlo 2, bloque 4 Bajo A, Ciudad Real | (+34) 926 255 145

Elemento	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
Nitrógeno. máx	0.03	0.03	0.05	0.05
Carbono. máx.	0.10	0.10	0.10	0.10
Hidrógeno. máx	0.0125	0.0125	0.0125	0.0125
Hierro. máx.	0.2	0.30	0.30	0.50
Oxígeno. máx.	0.18	0.25	0.35	0.40
Titanio. máx.	balance	balance	balance	balance

Tabla 3. Composiciones químicas de los diferentes grados de titanio comercialmente puro.

Grado	Resistencia máxima (MPa)	Límite elástico 0.2% (MPa)	Alargamiento (%)	Reducción de área (%)
1	240	170	24	30
2	345	275	20	30
3	450	380	18	30
4	550	483	15	25

Tabla 4. Propiedades mecánicas de los diferentes grados de titanio comercialmente puro.

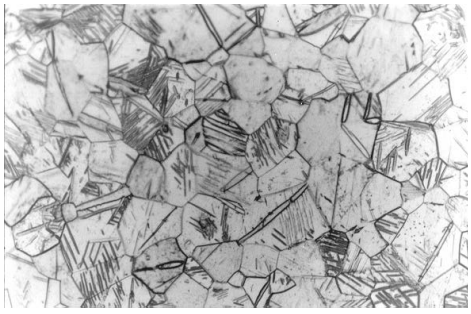


Figura 17. Estructura de granos α del titanio c.p.

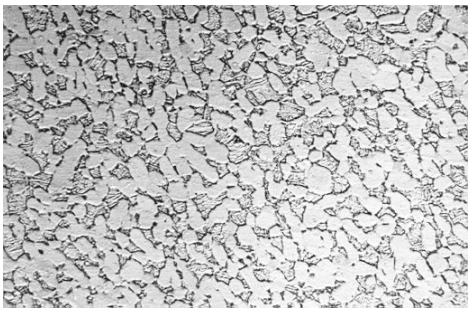


Figura 18. Estructura «*mill annealed*».

	Implant	σ_{max} (MPa)	$\sigma_{0.2}$ (MPa)	ε (%)	HVN
Ti-cp (grade4)	JDE	460 (37)	357 (23)	17 (4)	104 (12)
Ti-15%Zr	Roxolid	877 (24)	678 (20)	22 (4)	199 (15)
Ti strained 12%	Vega	1100 (35)	740 (23)	8 (2)	380 (23)

Where: σ_{max} = Maximum strength, $\sigma_{0.2}$ = Yield Strength, ε = Strain-to-fracture, HVN = Hardness Vickers.

Tabla 5. Propiedades mecánicas de los implantes dentales estudiados.

En metalurgia hay dos maneras de aumentar la resistencia mecánica de los metales:

1. Variación de la composición química. Es decir, alear el titanio con otros metales como es el caso del Ti-6Al-4V o bien con Zirconio para obtener una aleación más resistencia sin perder la gran capacidad osteointegradora. Es el caso de la aleación Ti-15Zr Roxolid (Straumman) que presenta resistencia mecánica suficiente para la aplicación en implantes estrechos.

2. Aplicar deformación al titanio comercialmente puro. En el caso del titanio hemos podido conseguir con un estiramiento del 12% de deformación fría un material con unas propiedades mecánicas adecuadas para implantes dentales estrechos con grandes requerimientos mecánicos. Este tipo de titanio denominado Optimum (Klockner Dental Implants) conserva las excelentes propiedades biológicas, resistencia a la corrosión y la gran capacidad osteointegradora.

En ambos casos, la resistencia mecánica supera los 900 MPa y conservan las propiedades de citocompatibilidad del titanio y su gran capacidad osteointegradora.

Las propiedades mecánicas de los implantes ensayados se muestran en la **Tabla 5**. El límite elástico para el Ti-cp de grado 4 es menor y su valor fue significativamente mayor cuando los implantes estaban

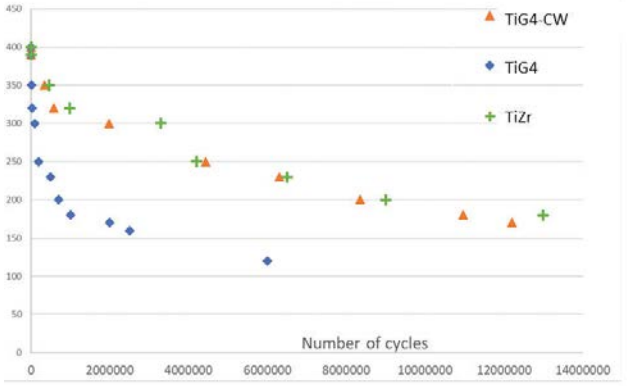


Figura 19. Curva de fatiga para implantes dentales de titanio grado 4, titanio grado 4 deformados en frío 12% (Optimum) y de Ti-15Zr (Roxolid).

Figura 20. Fractura de un implante dental de titanio grado 4.

compuestos de Ti-15Zr o presentaban un 12% de trabajo en frío. Se observó una tendencia similar para la resistencia máxima (σ_{max}). Por otro lado, la deformación a la fractura fue menor para la aleación de Ti y el Ti trabajado en frío. El Ti-15Zr presentó un valor de deformación significativamente superior al del Ti trabajado en frío. En consecuencia, el Ti tratado mediante trabajo en frío presenta un menor valor de tenacidad, sin que ello afecte a otras propiedades como la biocompatibilidad o la resistencia a la corrosión del Ti-cp. La dureza resultó ser significativamente mayor para el Ti trabajado en frío que en las otras condiciones. Este hecho se debe al aumento de los defectos lineales en la microestructura hexagonal del titanio. La densidad de las dislocaciones por deslizamiento produce un aumento de la dureza y de las propiedades mecánicas (76-85).

En los ensayos de fatiga, el comportamiento de los materiales se caracteriza habitualmente por una curva S-N. Se trata de un gráfico de la magnitud de una fuerza o tensión cíclica (S) frente al número de ciclos hasta el fallo (N). Por debajo de esta curva, el implante dental no se fractura. La **Figura 19** muestra la curva S-N para los diferentes implantes estrechos estudiados. Los resultados muestran que los implantes aleados con Zr y los de Ti grado 4 sometidos a un 12% de trabajo en frío presentan más vida a fatiga que los implantes dentales de Ti (grado 4) sin tratamiento de endurecimiento. Los implantes trabajados en frío o aleados presentan una curva asintótica en torno a los 200 N. Sin embargo, el Ti-cp grado 4 se sitúa en torno a los 100 N. Estos valores demuestran la importancia de las propiedades mecánicas estáticas en el comportamiento cíclico. Este aspecto es muy importante en las aplicaciones clínicas, el Ti-cp para implantes dentales estrechos de titanio puede producir fracturas prematuras cuando las cargas en la masticación son superiores a 100 N.

En la **Figura 20** puede observarse un implante dental estrecho de titanio comercialmente puro fracturado por falta de resistencia mecánica. Como puede observarse la fractura es en forma de hojas de flor en sentido longitudinal, donde el inicio de la grieta es en los puntos de conexión con la prótesis.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer al Gobierno español y a la Unión Europea la concesión del Proyecto RTI2018-098075-B-C22 que ha permitido, en parte, la financiación de estos estudios.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Aparicio C, F.J.Gil, C.Fonseca, M.Barbosa and J.A.Planell.** Corrosion behaviour of commercially pure titanium shot blasted with different materials and sizes of shot blasted with different materials and sizes of shot particles for dental implant applications. Biomaterials. 24 (2003) 263-273.
2. **Bader R, E.Steinhauser, G.Willmann and R.Gradinger.** Key Engineering Materials. 192-195 (2001) 549-552.
3. **Bagno A, di Bello C.** Surface Treatment and Roughness Properties of Ti-based Biomaterials. J Mater Sci: Mater Med 15 (2004) 935-949.
4. **Albertini M, M.Fernandez-Yague, P.Lazaro, M.Herrero-Climent, JV Rios-Santos, P.Bullon, FJ.Gil.** Advances in surfaces and osseointegration in implantology. Biomimetic surfaces. Med Oral Patol Oral Cir Bucal doi:10.4317/medoral.20353. 20(3) (2015) 316-325.
5. **Aparicio C., E.Salvagni, M.Werner, E.Engel, M.Pegueroles, C.Rodriguez-Cabello, F.Muñoz, J.A.Planell and F.J.Gil.** Biomimetic treatments on dental implants for immediate loading applications. Journal of Medical Devices. 3 (2009) DOI: 10.1115/1.3190476.
6. **Albrektsson T, Brånemark PI, Hansson HA, Lindström J.** Osseointegrated titanium implants. Acta Orthop Scand 52 (1981) 155-170.
7. **Aparicio C, JM.Manero, F.Conde, M.Pegueroles, JA.Planell, M.Vallet-Regí and FJ.Gil.** Acceleration of apatite nucleation on microrough bioactive titanium for bone-replacing implants". Journal of Biomedical Materials Research 82A (2007) 521-529.
8. **Brunski JB, Moccia AFJ, Pollack SR, Korostoff E, Trachtenberg DI.** The influence of functional use of endosseous dental implants on the tissue-implant interface. I. Histological aspects. J Dent Res 58 (1972) 1953-1969.
9. **Cao W, Hench LL.** Bioactive materials. Ceram Int 22 (1996) 493-507.
10. **Gil FJ, D.Rodriguez and C.Aparicio.** Variation of roughness and adhesion strength of deposited apatite layers on titanium dental implants". Materials Science & Engineering C 31 (2011), pp. 320-324. doi. 10.1016/j.msec.2010.09.018.
11. **Gil FJ, Manzanares N, Badet A, Aparicio C, Ginebra MP.** Biomimetic treatment on dental implants for short -term bone regeneration. Clinical Oral Investigations 18 (1) (2014) 59-66. DOI: 10.1007/s00784-013-0953-z.
12. **Tengvall P, Lundström L.** Physico-chemical considerations of titanium as a biomaterial. Clin Mat 9 (1992) 115-134.
13. **Herrero-Climent M, M.Romero, P.Lázaro, JV Rios, R.A.Pérez, FJ.Gil.** Effectivenes of a new dental implant bioactive surface; histological and histomorphometric comparative study in minipigs. Clinical Oral Investigations. Doi.org/10.1007/s00784-017-2223-y.
14. **Kokubo T, Miyaji F, Kim HM.** Spontaneous formation of bonelike apatite layer on chemically treated titanium metals. J Am Ceram Soc 79 (1996) 1127-1129.
15. **Kokubo T, Miyaji F, Kim HM, Nakamura T.** Bonding strength of bonelike apatite layer to Ti metal substrate. J Biomed Mater Res (Appl Biomater) 38 (1997) 121-127.
16. **Hanawa T.** Titanium and its oxide film; a substrate for formation of apatite. En «The bone-biomaterial interface»; ed. Davies JE. University of Toronto Press, Toronto (1991), p. 49-61.
17. **Hanawa T, Asaoka K, Ukai H, Murakami K.** Calcium phosphate precipitation on titanium in electrolyte and its acceleration by calcium-ion-implantation. En "Compatibility of biomedical implants. Corrosion and organic and biological electrochemistry divisions. Proc Vol 94-15"; eds. Kovacs P, Istaphanous NS. The Electrochemical Chemistry, Pennington (1994), p. 126-137.
18. **Wennerberg A, Ektessabi A, Albrektsson T, Johansson C, Andersson B.** A 1-year follow-up of implant of differing surface roughness placed in rabbit bone. International Journal of Oral Maxillofacial Implants. 1997, 12: 486-494.
19. **Lázaro P, M.Herrero-Climent, F.J.Gil.** Evaluation of titanium dental implants after failure of osseointegration by means of X-ray photoelectron spectroscopy, electron microscopy and histological studies. Journal of Biomedical Science and Engineering. 3 (2010) 1073-1077.
20. **Pegueroles M, Tonda-Turo C, Planell JA, Gil FJ, Aparicio C.** Adsorption of fibronectin, fibrinongen, and albumin on TiO2: Time-Resolved Kinetics, Structural Changes, and Competition Study. Biointerphases 7:48 (2012). DOI:10.1007/s13758-012-0048-4
21. **Nogueras J, Gil Fj, J.Salsench, J.**Martínez-Gomis Roughness and Bonding strength of Bioactive apatite layer on Dental Implants. Implant Dentistry 13 (2) (2004) 185-189.
22. **Osborn JF, Newesely H.** Dental implants: Materials and Systems. Dynamics aspects of the implant-bone interface. Carl Hanser Verlag. 1980: 111-123.
23. **Ginebra MP, C Aparicio, E Engel, M Navarro, FJ Gil and JA Planell.** Calcium phosphate bone substitutes. Medical Journal of Malaysia 59 (suppl B) (2004) 65-66.
24. **Kasemo B, Lausmaa J.** Surface science aspects on inorganic biomaterials. CRC Crit Rev Biocompat 2 (1986) 335-380.
25. **Kasemo B.** Biological surface science. Surf Sci 500 (2002) 656-677.
26. **Gil FJ.** The effect of shot blasting and heat treatment on the fatigue behavior of titanium for dental implant applications. Dental Materials 23 (2007) 486-491.
27. **Gil FJ, C.Aparicio, J.M.Manero, A.Padrós.** Influence of the height of the external hexagon and surface treatment on fatigue life of commercially pure titanium dental implants. The International Journal of Oral &Maxillofacial Implants 24 (2009) 583-590.
28. **Gil FJ, D Rodríguez and CAparicio.** Variation of roughness and adhesion strength of deposited apatite layers on titanium dental implants". Materials Science & Engineering C 31 (2011), pp. 320-324.
29. **Pegueroles M, Aparicio C, Bosio M, Engel E, Gil FJ, Planell JA, Altankov G.** Spatial organization of osteoblast fibronectin matrix on titanium surfaces: Effects of roughness, chemical heterogeneity and surface energy". Acta Biomaterialia. 6 (2010) 291-301.
30. **Arciniegas, M, Aparicio, C, Manero, et al.** Low elastic modulus metals for joint prosthesis: Tantalum and nickel–titanium foams. J. Eur. Ceram. Soc. 27, 2007: 3391–3398.
31. **Brånemark PI, Engstrand P, Örhnell LO, Gröndahl K, Nilsson P, Hagberg K, Darle C, Lekholm U.** Brånemark Novum: a new treatment concept for rehabilitation of the edentulous mandible. Preliminary results from a prospective clinical follow-up study. Clin Implant Dent Rel Res 1 (1999) 2-16.
32. **Brånemark PI, Hansson BO, Adell R, Breine U, Lindström J, Hallen O,** Öhman A. Osseointegrated implants in the treatment of edentulous jaw. Experience from a 10-year period. Scand J Plast Reconstr Surg 11:suppl.16 (1977) 1-132.
33. **Brånemark PI, Zarb GA, Albrektsson T.** «Prótesis tejido-integradas. La osteointegración en la odontología clínica». Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin (1987).
34. **Cohran 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 40 (1998) 1-11.
35. **Lazzara RJ.** Immediate implant placement into extraction sites: Surgical and restorative advantages. Int J Periodont Rest Dent 9 (1989) 333-343.
36. **Misch CE (ed.).** «Implantología contemporánea». Mosby/Doyma Libros, Madrid (1995).
37. **Morgan MJ, James DF, Pilliar R.** Fractures of the fixture component of an osseointegrated implant. Int J Oral Maxillofac Implants 8 (1993) 409-414.
38. **Pilliar RM, Cameron HU, Macnab I.** Bone ingrowth and stress shielding with a porous surface coated fracture fixation plate. Biomed Eng. 10, 1979: 126-131.
39. **Pilliar, RM.** Overview of surface variability of metallic endosseous dental implants: textured and porous surface-structured designs. Implant Dent. 7, 1998: 305-314.
40. **Aparicio C, Gil FJ, Planell JA, Engel E.** Human ostoeblast proliferation and differentiation on grit-blasted and bioactive titanium for dental applications. Journal of Materials Science: Materials in Medicine. 13 (2002) 1105-1111.
41. **Boyan BD, Lohmann CH, Sylvia VL, Cochran DL, Dean DD, Schwartz Z.** Mechanisms involved in osteoblasts response to implant surface morphology. Annu Rev Mater Res 31 (2001) 357-371.
42. **Kujalaa S, Ryhanen J, Danilovb A, et al.** Effect of porosity on the osteointegration and bone ingrowth of a weight-bearing nickel–titanium bone graft substitute. Biomaterials 24, 2003: 4691–4697.

43. **Lake FT.** Biología ósea básica en implantología. En «Implantes Dentales endoóseos»; ed. McKinney RV Jr. Mosby, Barcelona (1993) p. 52-61.
44. **Larsson C, Esposito M, Liao H, Thomsen P.** The titanium-bone interface in vivo. En «Titanium in Medicine: material science, surface science, engineering, biological responses and medical applications»; eds. Brunette DM, Tengvall P, Textor M, Thomsen P. Springer Verlag, Berlin (2001), pp. 587-648.
45. **Lausmaa J.** Mechanical, Thermal, Chemical and Electrochemical Surface Treatment of Titanium. En «Titanium in Medicine: material science, surface science, engineering, biological responses and medical applications»; eds. Brunette DM, Tengvall P, Textor M, Thomsen P. Springer Verlag, Berlin (2001), p. 231-266.
46. **Lekholm U, Zarb GA.** Patient selection and preparation. In: Brånemark PI, Zarb GA, Albrektsson T (eds): Tissue-integrated prostheses: Osseointegration in clinical dentistry. Quintessence, Chicago 1985: 199-209.
47. **Martinson L, Goessl A, Ciridon W, Pan YV, Sigle R, Savinit G, Leach-Scampavia D, Leach K, Kyriakides T, Shen L, Branca A, Carter W, Borstein P, Sage H, Giachelli C, Horbett T, Ratner B.** Biomaterial implants in the subcutaneous mouse model. Transactions of the Sixth World Biomaterials Congress, Kamuela, USA (2000), p. 1289.
48. **Kasemo B.** Biocompatibility of titanium implants: surface science aspects. J Prosthet Dent 49 (1983) 832-837.
49. **Curtis A, Wilkinson C.** New depths in cell behaviour: reactions of cells to nanotopography. En «cell behaviour: control and mechanisms of motility» Portland Press Ltd. London (1999) pp.15-2**6**
50. **Esposito M, Hirsch JM, Lekholm U, Thomsen P.** Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. (II) Etiphatogenesis. Eur J Oral Sci 106 (1998) 721-764.
51. **Esposito M.** Titanium for dental implants (I). En «Titanium in Medicine: material science, surface science, engineering, biological responses and medical applications»; eds. Brunette DM, Tengvall P, Textor M, Thomsen P. Springer Verlag, Berlin (2001), p. 827-873.
52. **Buser D, Schenk RK, Steinemann S, Fiorellini JP, Fox CH, Stich H.** Influence of surface characteristics on bone integration of titanium implants. A histomorphometric study in miniature pigs. J Biomed Mater Res 25 (1991) 889-902.
53. **Gil FJ, Sánchez LA, Espias A, Planell JA.** In vitro corrosion behaviour and metallic ion release of different prosthodontic alloys". International Dental Journal. 49 (6) (1999) 347-351.
54. **Gil FJ, JAPlanell.** «Behaviour of normal grain growth kinetics in single phase titanium and titanium alloys». Materials Science & Engineering A, 283 (2000) 17-24.
55. **Gil FJ, Ginebra MP, Planell JA.** Surface hardening by anodizing and heat treatments of Ti-6Al-4V alloy for articular prostheses. Biomedical Materials and Engineering. 12 (2002) 271-281**.**
56. **Gotfredsen K, Nimb L, Hjørting-Hansen E, Stoltze K, Budtz-Jörgensen E.** Histological and histomorphometrical evaluation of tissue reactions adjacent to endosteal implants in monkeys. Clin Oral Implants Res 2 (1991) 30-37.
57. **Guillem J, L.Delgado, M.Godoy-Galardo, M. Pegueroles, M.Herrero, FJ. Gil.** Fibroblast adhesion and activation onto micro-machined titanium surfaces. Clinical Oral Implants Reserach. 00, 2012, 1-11 DOI. 10.1111/j.1600-0501.2012. 02451.x.
58. **Thomas K.A., Kay F.K., Cook S.D., Jarcho M.** The effect of sufarce macrotexture and hydroxylapatite coating on the mechanical strength and histologic profiles of titanium implant materials. Journal of Biomedical Materials Research. 1987, 21: 1395-1414.
59. **Thomsen P, Ericsson LE.** The bone-biomaterial interface, University of Toronto Press. 1991:153-164.
60. **Thomsen P, Larsson C, Ericson LE, Sennerby L, Lausmaa J, Kasemo B.** Structure of the interface between rabbit cortical bone and implants of gold, zirconium and titanium. J Mater Sci: Mater Med 8 (1997) 653-665.
61. **Baecker W, Becker BE, Israelson H, Lucchini JP, Handelsman M, Ammons W, Rosenberg E, Rose L, Tucker LM, Lekholm U.** One-step surgical placement of Brånemark implants: a prospective multicenter clinical study. Int J Oral Maxillofac Implants 12 (1997) 454-462.
62. **Boyer R. Welsh G, Collings EW (eds.).** "Materials Properties Handbook: Titanium Alloys". ASM International, Materials Park (1994).
63. **Breme J, Biehl V.** Metallic biomaterials. En "Handbook of Biomaterials Properties"; eds. Black J, Hastings G. Chapman & Hall, London (1998), p.135.
64. **Brunette DM, Tengvall P, Textor M, Thomsen P, eds.** *"Titanium in Medicine: material science, surface science, engineering, biological responses and medical applications". Springer Verlag, Berlin (2001).*
65. **Brunski JB.** Biomechanical factors affecting the bone-dental implant interface. Clinical Mater 10 (1992) 153-201.
66. **Gil FJ, Rodriguez A, Espinar E, Llamas JM, Padulles E, Juarez A.** Effect of the oral bacteria on the mechanical behavior of titanium dental implants". The International Journal of Oral and Maxillofacial Implants. 27 (1) (2012), 64-68.
67. **Godoy-Gallardo M, A.Rodríguez-Hernández, L.Delgado, JM.Manero, F.J.Gil, D.Rodriguez.** Silver deposition on titanium surface by electrochemical anodizing process reduces bacterial adhesion of Streptococcus sanguinis and Lactobacillus salivarius". Clinical Oral Implant Research. 2014. Doi: 10.1111/clr.12422.
68. **Pegueroles M, Gil FJ, Planell JA, Aparicio C.** The influence of blasting and sterilization on static and time-related wettability and surface-energy properties of titanium surfaces. Surface & Coatings Technology 202 (2008) 3470-3479.
69. **Fraker AC, Ruff AW, Sung P, van Orden AC, Speck KM.** Surface preparation and corrosion behavior of titanium alloys for surgical implants. En "Titanium Alloys in Surical Implants. ASTM Special Technical Publication 796"; eds. Luckey HA, Kubli F. ASTM, Philadelphia (1983) p. 206-219**.**
70. **Leventhal GS.** Titanium a metal for surgery. J Bone Joint Surg 33A (1951) 473.
71. **Manero JM, Gil FJ, Planell JA**. "Deformation mechanisms of Ti-6Al-4V alloy with a martensitic microstructure subjected to oligocyclic fatigue". Acta Materialia. 48 (2000) 3353-3359.
72. **Bell BF, Schuler M, Tosatti S, Textor M, Schwartz Z, Boyan BD.** Osteoblast response to titanium surfaces functionalized with extracellular matrix peptide biomimetics. Clin Oral Implants Res 2011; 22:865-872.
73. **Bobyn JD, Mortimer ES, Glassman AH, Engh CA, Miller JE, Brooks CE.** Producing and avoiding stress shielding. Clin Orathop Rel Res 264 (1992) 79-96.
74. **BoyanBD, Schwartz Z.** Modulation of osteogenesis via implant surface design en "Bone engineering" Ed. Davies JE. Toronto (1999) pp.232-239.
75. **Buser D, Mericske-Stern R, Bernard JP, Behneke A, Behneke N, Hirt HP, Belser UC, Lang NP.** Long-term evaluation of non-submerged ITI implants. Part 1: 8-year life table analysis of prospective multi-center study with 2359 implants. Clin Oral Implants Res 8 (1997) 161-172.
76. **Caparros C, J.Guillem-Martí, M.Punset, M.Molmeneu, J.Calero, FJ.Gil.** Mechanical properties and in vitro biological response to porous titanium alloys for intervertebrae implants.Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials. 39, 2014; 79-86. DOI:10.1016/j.jmbbm. 2014.05.029**.**
77. **Chiapasco M, Gatti C, Rossi E, Haefliger W, Markwalder TH.** Implant-retained mandibular overdentures with immediate loading. A retrospective multicenter study on 226 consecutive cases. Clin Oral Implants Res 8 [1997] 48-57.
78. **Colling EW.** "The Physical Metallurgy of Titanium Alloys". American Society for Metals. Metals Park, Ohio, 1984.
79. **Henrich VE, Cox PA.** "The surface science of metal oxides". Cambridge University Press, Cambridge (1994).
80. ISO 5832-2. Implants for surgery. Metallic materials. Part 2: Unalloyed titanium (1999).
81. ISO10993-1 Biological evaluation of medical devices. Part 1: Evaluation and testing (1997).
82. **Polmear IJ.** "Light alloys. Metallurgy of the ligth metals". Edward Arnold, Londres (1995).
83. **Ponsennet L, Reybier K, Jaffrezic N, Comte V, Lagneau C, Lissac M, Martelet C.** Relationship between surface properties (roughness, wettability) of titanium and titanium alloys and cell behaviour. Mat Sci Eng C 23 (2003) 551-560.
84. **Proubasta I, Gil FJ, Planell JA.** Fundamentos de biomecánica y biomateriales, Ed.Ergon, Barcelona, 1997: 97-142.
85. **Ratner BD.** A perspective on titanium biocompatibility. En "Titanium in Medicine: material science, surface science, engineering, biological responses and medical applications"; eds. Brunette DM, Tengvall P, Textor M, Thomsen, P. Springer Verlag, Berlin (2001), p. 2-12.

EL INJERTO OSEO SINTÉTICO DE MICRO-GEOMETRÍA TRABECULAR

La clave de nuestros productos se presenta en la presencia de una geometría porosa interconectada, en forma de micro-canales en la estructura del material. Estos canales tienen la dimensión apropiada (típicamente 0.0 5 mm de diámetro) para facilitar la entrada de sangre y componentes celulares que posibilitan la biodegradación que permite el reemplazo por el hueso natural que lo sustituye.

900 350 450
949 266 324
adm@radhex.es

CE ISO 13485:2016
www.radhex.es

Fusiongraft®

SOLUCIONES QUE GARANTIZAN EL ÉXITO

Un implante concebido para el profesional que prefiere los encastres internos, con la eficiencia y seguridad que puede otorgar, la plataforma americana, más difundida mundialmente, que al mismo tiempo crea un seguro cierre de conexión de asiento cónico, que asegura el mínimo GAP en la interconexión implante aditamento.

LÍNEA PHI

CE ISO 13485:2016

www.radhex.es

☎ 900 350 450

RADHEX® IMPLANTS

Dr. Mauricio Alberto Lizarazo Rozo
Odontólogo Universidad Santo Tomás de Aquino, Bucarmanga (Colombia).
Rehabilitador Oral. Pontificia Universidad Javeriana (Colombia).
CEO y director científico de Osteophoenix.

REGENERACIÓN PERIODONTAL CON BARRERA OCLUSIVA PERIODONTAL

A propósito de un caso

INTRODUCCIÓN

Los intentos de regenerar los tejidos periodontales se remontan al siglo XIX. Sin embargo, fue solo a partir de los trabajos de los profesores Tony Melcher en Estados Unidos y Stüre Nyman & Thorkild Karring en Escandinavia, a finales de los 70 y principios de los 80, que se estableció el concepto de la regeneración periodontal moderna (1).

La enfermedad periodontal se desencadena por la respuesta inmune del huésped a la acumulación de microorganismos orales, lo que resulta en la destrucción progresiva del periodonto y la pérdida prematura de los dientes. También se ha relacionado con muchos trastornos sistémicos, como diabetes, artritis reumatoide, complicaciones cardiovasculares y resultados adversos del embarazo que impactan significativamente en la calidad de vida del paciente, además de afectar económicamente a los pacientes y al sistema de salud pública (2).

REGENERACIÓN PERIODONTAL

Aunque la piedra angular de un tratamiento exitoso comienza con el establecimiento de una excelente higiene bucal, seguida de la eliminación de la placa bacteriana y el cálculo para controlar la inflamación y detener la pérdida progresiva de hueso, la reparación y regeneración completa de los tejidos funcionales híbridos periodontales sigue siendo el objetivo en el tratamiento de la enfermedad periodontal (3).

¿Qué es la regeneración periodontal?

Para comprender con precisión los resultados de la terapia periodontal, la Academia Estadounidense de Periodoncia (1992) ha definido los siguientes términos:

- La reparación periodontal es la restauración de tejido nuevo que no replica la estructura y función del tejido perdido y es análoga a la cicatriz del tejido.
- La regeneración periodontal se define histológicamente como la reconstitución o reproducción de los tejidos de soporte del diente, incluido el hueso alveolar, el ligamento periodontal y el cemento sobre una superficie radicular enferma, y restaurar la función perdida.

El tratamiento actual para los defectos periodontales no restaura la función de los tejidos en muchos casos (4). Las terapias periodontales mecánicas o antiinfecciosas convencionales se han centrado en eliminar los procesos inflamatorios y detener la progresión de la enfermedad (5). Para restaurar las estructuras

de soporte de los dientes perdidos se han realizado, propuesto, probado y evaluado varios procedimientos regenerativos en las últimas dos décadas. Esto ha incluido el uso de una variedad de procedimientos quirúrgicos, el uso de membranas de barrera oclusivas, una variedad de injertos óseos y biomateriales osteoconductores y, más recientemente, el uso de mezclas de proteínas purificadas de dientes en desarrollo y factores de crecimiento con tecnología recombinante como factores osteoinductores (6, 7) **(Figura 1)**.

Un análisis de los datos publicados hasta la fecha demuestra que los resultados de estas terapias tanto de estudios preclínicos como clínicos siguen siendo limitados e impredecibles, especialmente en términos de cemento y regeneración funcional del ligamento periodontal (8, 9).

A pesar de tales limitaciones, las terapias periodontales aceptadas han incluido materiales implantables, ya sean sustitutos óseos o injertos destinados a reemplazar los defectos con alguna forma de estructura que pueda replicar parte o la totalidad de la función que se ha perdido (10-12).

Sin embargo, incluso con el material considerado el estándar dorado para la regeneración ósea, como es el injerto autólogo, se ha informado que las tasas de fracaso son tan altas como el 30% en cirugía maxilofacial y craneofacial, además de sus inconvenientes como morbilidad en el sitio donante, alta variabilidad en los resultados y disponibilidad limitada (13). La tasa de falla puede estimarse fácilmente como mucho más alta si se considera la regeneración de múltiples tejidos en el periodonto.

Los materiales sintéticos están diseñados principalmente para ser implantados permanentemente, pero las complicaciones a largo plazo incluyen protección contra el estrés, aflojamiento y descomposición mecánica o química de los propios materiales (14). En muchos casos, el reemplazo o aumento del periodonto con biomateriales sintéticos parece ser un problema, ya que conducen a la reparación periodontal, pero sin restauración de la estructura periodontal original, ni de su función fisiológica (15).

Es una tarea muy desafiante manejar las destrucciones periodontales utilizando las modalidades terapéuticas y técnicas regenerativas existentes, porque la capacidad de regenerar de manera completa y predecible las estructuras periodontales perdidas no se ha logrado en humanos, y solo se dispone de datos limitados para recomendar una forma de terapia clínica sobre otra (16).

La evidencia científica actual indica que la estabilidad de la herida después de la cirugía regenerativa, la provisión de espacio mediante una estructura tridimensional (3D) con implantación en el defecto y la curación por primera intención son desafíos biológicos y clínicos fundamentales que deben cumplirse para obtener una verdadera regeneración periodontal (17).

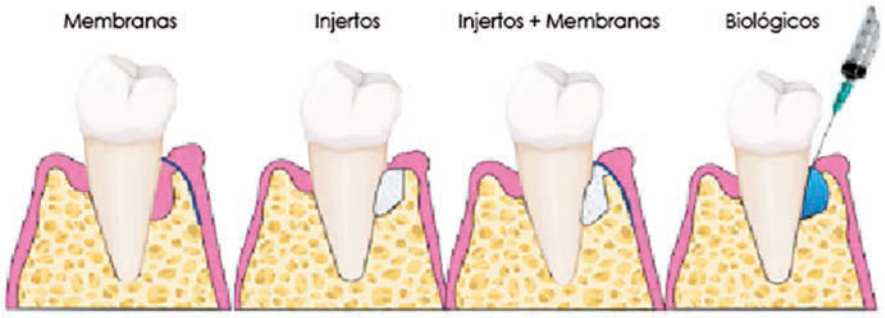


Figura 1. Ilustración de los materiales utilizados en la regeneración periodontal. Tomado de Mancini, L.; Fratini, A.;Marchetti, E. Periodontal Regeneration. Encyclopedia 2021, 1,87–98.

Por lo tanto, una comprensión profunda de los complejos factores que pueden influir en el resultado clínico permitirá a los cirujanos y periodoncistas manipular eficazmente los factores biológicos y clínicos para optimizar el resultado y aumentar la predictibilidad de las terapias regenerativas periodontales.

Regeneración por medio de barrera oclusiva y estabilización del coágulo

Varios estudios clínicos han demostrado que la RTG (Regeneración Tisular Guiada) es una terapia exitosa y se ha convertido en un procedimiento aceptado en la mayoría de las prácticas periodontales hoy en día, ya sea solo o en combinación con otras modalidades de tratamiento (18).

Se cree que esto da tiempo para la repoblación selectiva de la superficie de la raíz por células madre indiferenciadas del interior del espacio del LPD (Ligamento Periodontal). Este enfoque también puede permitir que las células progenitoras putativas dentro del defecto periodontal se diferencien en los tipos celulares específicos requeridos para la regeneración de una unión periodontal funcional bajo el estímulo de factores de crecimiento y señalización (19).

Los requisitos básicos para la regeneración adecuada de heridas en boca son los mismos que son necesarios para la regeneración de heridas en otros tejidos corporales: la herida debe estar limpia y estable (permitiendo la formación/adherencia del coágulo) **(Figura 2)**, y debe estar protegida evitando la infección o deformación, lo que también se conoce como curación por intención primaria. Otro aspecto que es crucial para el éxito de los procedimientos de regeneración periodontal: es necesario un espacio que proteja al coágulo para que permita la formación de nuevos tejidos (20) **(Figura 3)**. Aunque estos tres

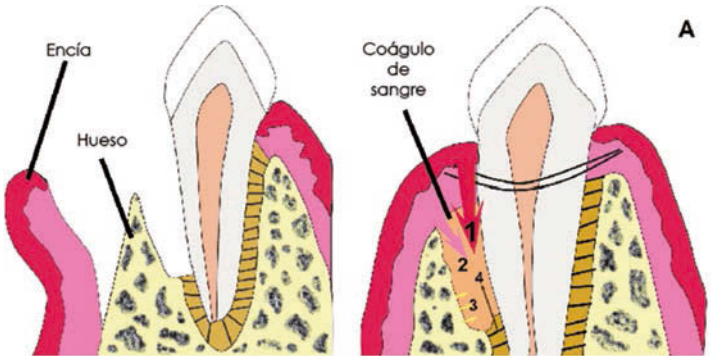


Figura 2. Lesión inicial, estabilización del coágulo e invasión de las células vecinas, en caso de no tener ninguna barrera. Tomado de: Chen FM, Zhang J, Zhang M, An Y, Chen F, Wu ZF. A review on endogenous regenerative technology in periodontal regenerative medicine. Biomaterials. 2010 nov; 31 (31): 7892-927.

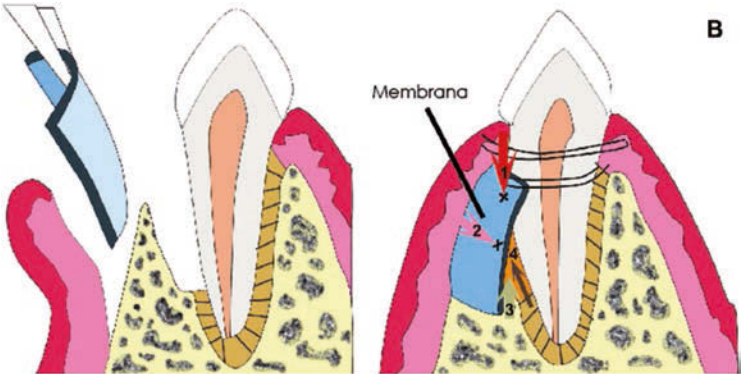


Figura 3. Aislamiento de la herida y estabilización del coágulo con una membrana oclusiva proporcionando espacio para permitir la regeneración del tejido Tomado de: Chen FM, Zhang J, Zhang M, An Y, Chen F, Wu ZF. A review on endogenous regenerative technology in periodontal regenerative medicine. Biomaterials. 2010 nov; 31 (31): 7892-927.

OSTEOPHOENIX

REGENERACIÓN ÓSEA DENTAL

Regeneración natural a través de un sistema más sencillo, biológico y personalizado, utilizando tecnologías 3D.

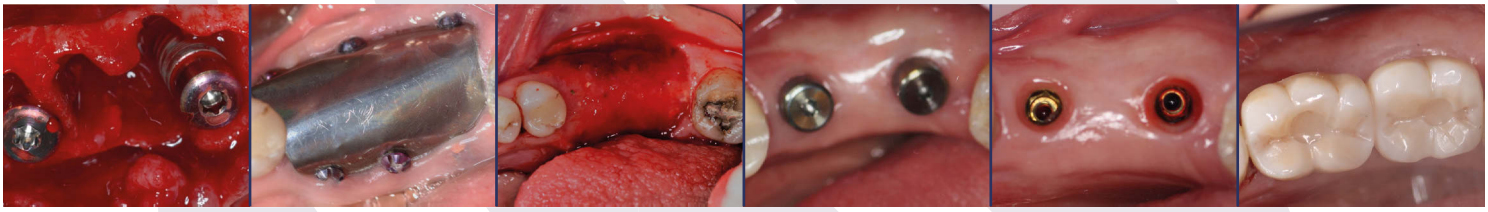
OcclusiveSystem
by Osteophoenix

BARRERA OCLUSIVA

MEMBRANA DE TITANIO

Proceso de regeneración con barrera oclusiva

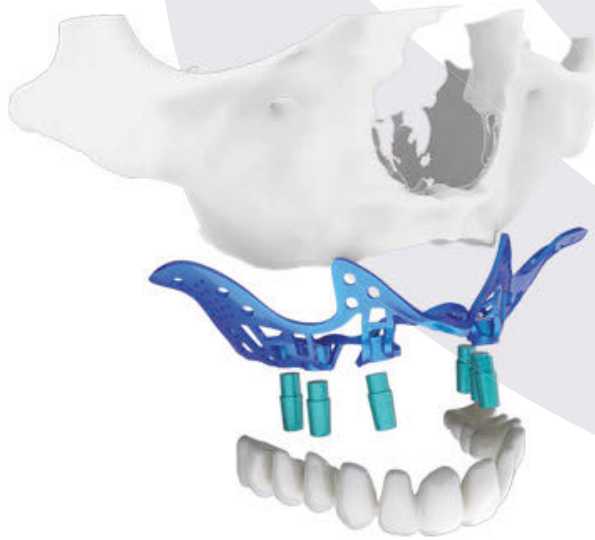
Proceso de regeneración con membrana de titanio

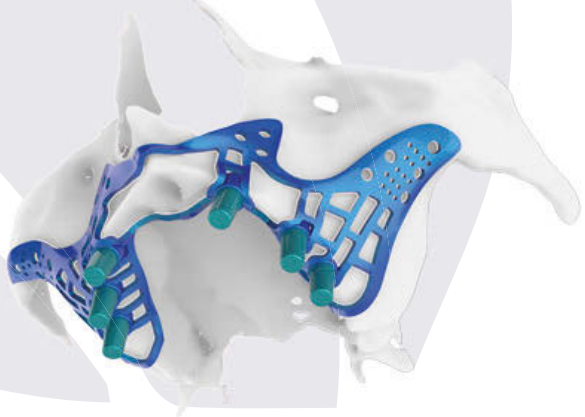


RE.001.1 RE.002.1 RE.003.1

IMPLANTE YUXTAÓSEO PERSONALIZADO

Soluciona los casos más complejos por medio de las últimas tecnologías CAD-CAM.





OSTEOPHOENIX

Contacto:
Leticia Garea
946 51 11 66 | 722 892 335
comunicacion@osteophoenix.com

OsteophoenixSL
osteophoenix-spain
www.osteophoenix.com

> “EN MUCHOS CASOS, EL REEMPLAZO O AUMENTO DEL PERIODONTO CON BIOMATERIALES SINTÉTICOS PARECE SER UN PROBLEMA

aspectos son bien conocidos, a menudo no se logran debido a muchos factores (locales y sistémicos) obstaculizando el escenario ideal de regeneración. Conocer estos factores limitantes que dificultan la curación/regeneración es la clave del éxito.

Provisión de espacio

Basada en los hallazgos de Tony Melcher sobre el potencial regenerativo de diferentes tipos de células periodontales (21), se deriva la convicción de que una barrera era necesaria para restringir mecánicamente las células indeseables (es decir, células conectivas epiteliales y gingivales, que tienen una tasa de renovación más rápida) y favorecer las células del LPD, los cementoblastos y los osteoblastos. El concepto de Regeneración Tisular Guiada (RTG) surgió sobre la base de esta premisa, y la industria adoptó el desarrollo de membranas/barreras y andamios.

Sin embargo, estudios preclínicos que comparan membranas oclusivas y macroporosas demuestran resultados clínicamente relevantes para ambas terapias (22, 23). Parece que tan crucial como retrasar físicamente la migración de las células epiteliales es garantizar la provisión de espacio y la estabilidad del coágulo, principalmente en defectos no contenidos. De hecho, se ha observado una relación lineal entre el espacio proporcionado por las barreras y la cantidad de tejido regenerado (24). No solo proporcionar, sino mantener este espacio sin perturbaciones, es esencial para buenos resultados clínicos.

Estabilidad del coágulo

Tan pronto como los márgenes del colgajo se cierran, se forma una delicada matriz de coágulo de fibrina que permite la migración celular inicial. Sin embargo, las fuerzas mecánicas de los músculos masticadores y del habla desafían constantemente la estabilidad de esta matriz del coágulo, poniendo en peligro la regeneración periodontal. Wikesjö y sus colaboradores evaluaron el impacto de este principio al comprometer la adhesión del coágulo utilizando soluciones de heparina sobre la superficie de la raíz. De hecho, observaron que la raíz tratada de esta manera mostraba la formación de un epitelio de unión largo, mientras que los sitios de control exhibían más tejido conectivo y formación de cemento (25).

Curación por intención primaria

Como se vio anteriormente, mantener la resistencia estructural de la herida es obligatorio para proporcionar espacio para la regeneración del tejido y permitir la estabilidad del coágulo. Para completar los requisitos básicos necesarios para lograr una regeneración periodontal exitosa se requiere la curación por intención primaria. La contaminación también juega un papel importante en la estabilidad de la herida.

En conjunto, estos aspectos conforman las condiciones óptimas para lograr la regeneración periodontal y revelan algunos de los factores que amenazan el éxito de la terapia, entre ellos el daño vascular, el estrés mecánico a través del colgajo que genera inestabilidad de la herida, infecciones y factores sistémicos que limitan la respuesta inmune.

Regeneración con barrera oclusiva de titanio a la medida diseñada por tecnología CAD CAM

Una alternativa para aumentar la altura del hueso es la colocación de una barrera subperióstica para permitir que el coágulo de sangre subyacente se estabilice, sea protegido y se transforme en tejido óseo.

Se obtiene del paciente una tomografía basada en el estándar DICOM, que es procesada y digitalizada para determinar el área a intervenir, limpiar el ruido y convertirla en un archivo tridimensional que podrá ser insertado en cualquier software de modelado CAD **(Figura 4)**.

SDI | RADII XPERT

LÁMPARA LED PROFESIONAL DE FOTOCURADO

DISEÑO MÁS INTELIGENTE. FOTOCURADO ÓPTIMO EN CADA OCASIÓN.

Radii Xpert es una lámpara de fotocurado inteligente que incorpora la última tecnología LED que ofrece una luz focalizada y homogénea para realizar restauraciones fotocuradas de manera óptima.

- ASISTENTE DE FOCALIZACIÓN PARA UN FOTOCURADO DE PRECISIÓN
- HAZ DE LUZ COLIMADA DE MANERA ÓPTIMA
- TECNOLOGÍA INTELIGENTE PARA UNA MAYOR FACILIDAD DE USO
- EMPUÑADURA ERGONÓMICAMENTE EQUILIBRADA

ACCESORIO LED DE ARCO COMPLETO DE BLANQUEAMIENTO

ACCESORIO LED ORTODÓNTICO

ACCESORIO LED DE DIAGNÓSTICO

SDI Germany GmbH
llamada gratis 00800 022 55 734
www.sdi.com.au

Contacte con nosotros:
zona norte/centro: Carolina 660 987 173
zona este/islas: Nacho 630 767 542
zona sur: Yann 646 32 79 69
zona Cataluña: Sandra 696 966 112
zona centro/Madrid: Ana 627 005 342

facebook.com/sdipola/españa
instagram/sdi_spain
twitter.com/sdi_spain

SDI | YOUR SMILE. **OUR VISION.**

> “TAN CRUCIAL COMO RETRASAR FÍSICAMENTE LA MIGRACIÓN DE LAS CÉLULAS EPITELIALES ES GARANTIZAR LA PROVISIÓN DE ESPACIO Y LA ESTABILIDAD DEL COÁGULO

Una vez que se tienen las imágenes del paciente se establece la forma más conservadora de realizar la cirugía, conservando las papilas en casos de alta demanda estética. Este no es el caso.

Se procede al diseño de la barrera de acuerdo con las indicaciones del especialista **(Figura 5)**. Se tratan de proteger las papilas siempre que sea posible **(Figura 6)**.

Se provoca sangrado prominente para lograr una matriz tridimensional estable que será protegida por la barrera. Esta será la base del crecimiento celular en la zona a regenerar.

Dicho coágulo no es estable en el tiempo, pues a pesar de que sirve como matriz para la regeneración está concebido para reabsorberse en un tiempo breve, por lo cual debe ser estabilizado con un material que, además de ser biocompatible, sea radiopaco, razón por la cual se recomiendan materiales que cumplan con estas características como el fosfato b tricálcico, hueso alogénico o xenogénico parcialmente desmineralizado **(Figura 7)**.

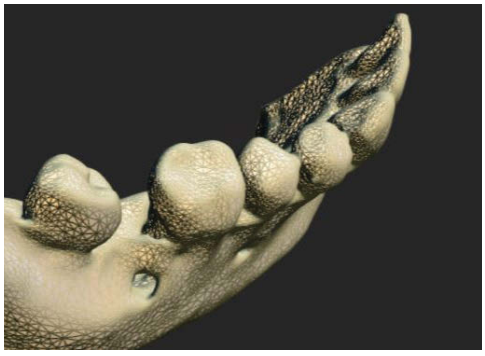


Figura 4. Se obtiene una imagen tomográfica del área de lesión y se procesa por medio de software especializado para evitar ruidos e imperfecciones. Se puede observar la pérdida distal de soporte óseo, y una lesión distal debido a infección en la raíz distal.

Figura 5. Obsérvese la extensión de la barrera, en distal se protege la papila, pero se cubre la zona donde está la pérdida junto a la raíz distal del molar.

AHORA, LAS MEJORES PRÓTESIS SINTERIZADAS PARA EL MEJOR SISTEMA DE IMPLANTES

FABRICACIÓN ADITIVA EN Cr-Co
100% ORIGINAL

bti

HTL
CAD/CAM-Lab

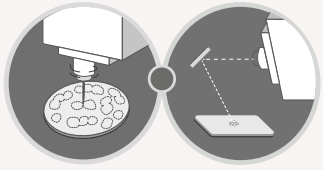
Diseño de estructuras adaptadas a las necesidades del paciente con diferentes materiales de fresado: **Cr-Co, PEEK, PMMA, Ti, ZIRCONIO, E-MAX y COMPOSITE.**

ACABADOS EN TI GOLDEN®: un recubrimiento que mejora la estética y la interfase biológica disminuyendo el acúmulo de la placa bacteriana.

TE AYUDAMOS
EN EL PROCESO **CAD/CAM** QUE NECESITES

Diseño de la prótesis

Impresión del modelo 3D



Fresado Sinterizado

GARANTÍA DE 30 AÑOS*

En HTL confiamos en un minucioso proceso de producción de nuestras prótesis, por ello, ofrecemos 30 años de garantía en todas las estructuras Ti y Cr-Co.

**Garantía aplicada al material, excluidos errores procedentes del diseño.*

HTL CAD / CAM Lab, S.L.

Jacinto Quincoces 39
01007 Vitoria-Gasteiz (Álava)
Tel.: (+34) 945 160 658
info@htlcadcam.com

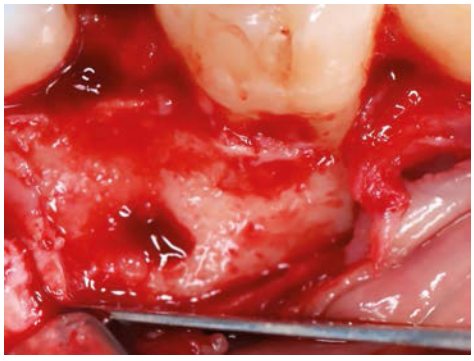


Figura 6. Se levanta el colgajo preservando siempre que sea posible las papilas. En este caso se determinó cubrir la región distal debido a la pérdida que se observaba.

Figura 7. Coágulo parcialmente estabilizado con fosfato b tricálcico para mantener el volumen. Un requisito fundamental en este tipo de rellenos es que sean completamente reabsorbibles, radiopacos y osteoconductores.

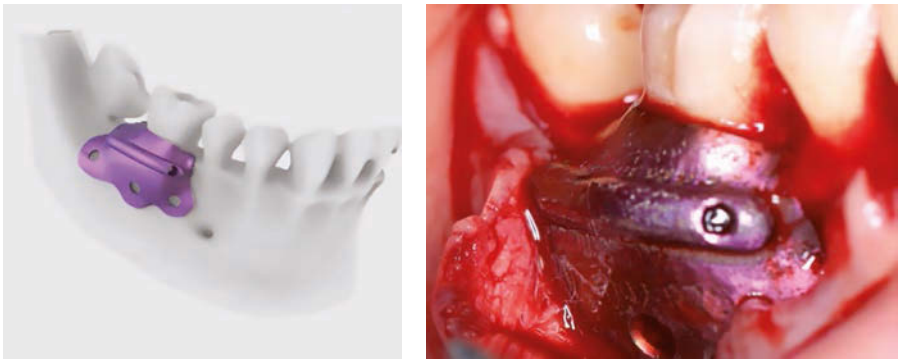


Figura 8. Colocación y estabilización de la barrera cubriendo el coágulo.

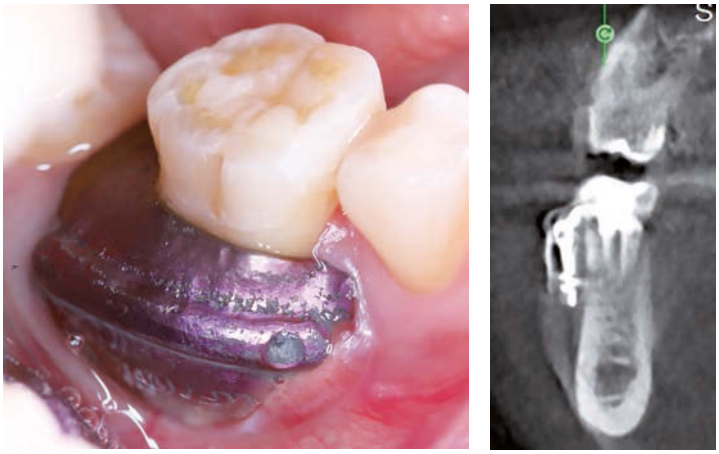


Figura 9. Barrera en posición después de 4 meses, tiempo en el que se ha determinado el retiro de la barrera por la cantidad de tejido a regenerar. A la derecha, imagen tomográfica en el momento del retiro. Obsérvese el mantenimiento del espacio entre la superficie del diente y la barrera.

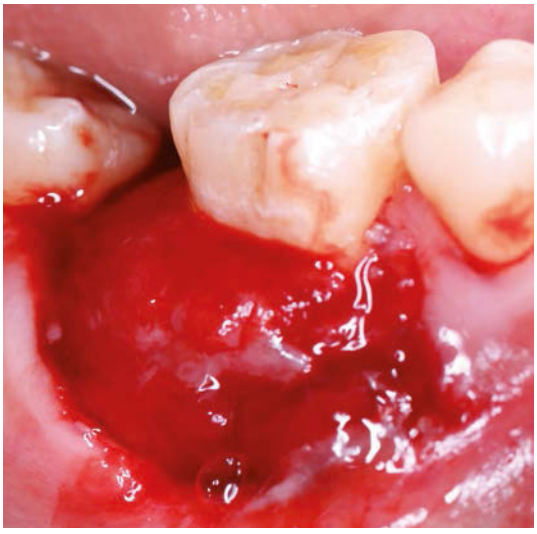


Figura 10. Tejido después del retiro de la barrera, se presenta un osteoide inmaduro y parcialmente epitelializado cubriendo la extensión de la barrera que ha logrado su objetivo primario, proporcionando espacio y protegiendo el coágulo y el osteoide diferenciado.

Figura 11. Tres semanas después se puede observar la maduración del tejido. El epitelio se ha engrosado y el tejido estabilizado.

Figura 12. Semanas después se observa maduración completa del tejido epitelial y unión de la adherencia epitelial de manera adecuada. 1 mm de profundidad del tejido y protección completa de la estructura interna periodontal, condición para lograr la diferenciación de todos los tejidos, de acuerdo a las observaciones de Wickesjo y colaboradores.

Tras estabilizar el coágulo la barrera se coloca en posición y se ajusta en el sitio. En algunas ocasiones se hace necesario hacer ajuste con leves golpes secos para sobrepasar irregularidades anatómicas **(Figura 8)**.

Una vez en posición se estabiliza la barrera con tornillos de osteosíntesis con las medidas apropiadas. Una vez colocada se reposiciona el colgajo sin pretender cubrir la barrera. Esta se diseña para estar descubierta durante todo el proceso de regeneración, pues proporciona el aislamiento necesario para proteger al coágulo de las fuerzas mecánicas y de la invasión bacteriana. Se debe permitir que el conducto de irrigación quede expuesto para que sea accesible a las soluciones irrigadoras que proporcionarán oxígeno evitando la anaerobiosis **(Figura 9)**.

Una vez cumplido el tiempo, se procede al retiro de la barrera, donde se encontrará un tejido inmaduro y parcialmente epitelializado, al cual se le debe permitir maduración **(Figuras 10-12)**.

CONCLUSIÓN

No se pretende con el presente artículo determinar si este método es el adecuado para la regeneración de los tejidos periodontales, solo queremos presentar una alternativa que puede llegar a ser interesante en determinadas circunstancias. Se cumplen todos los enunciados propuestos desde Melcher en 1974 que se referían a aislamiento y protección del coágulo, mantenimiento del espacio y facilidad de manejo.

Se recomienda realizar un estudio preclínico en animales de experimentación para determinar histológicamente la diferenciación de los diferentes tejidos y la estabilidad de estos con el paso del tiempo.

Asimismo, realizar estudios clínicos en humanos para tomográficamente determinar la formación de tejido óseo de soporte y clínicamente determinar la condición clínica de los tejidos blandos.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Younger WJ.** Some of the latest phases in implantation and other operations. Dent Cosmos. 1983; 35 (2): 102-8.
2. **Bartold PM.** Group C. Initiator paper. Periodontal regeneration – fact or fiction? J Int Acad Periodontol 2015; 17: 37-49.
3. **Elangovan S, Srinivasan S, and Ayilavarapu, S.** Novelregenerative strategies to enhance periodontal therapyoutcome. Expert Opin Biol Ther 9, 399, 2009.
4. **Aichelmann-Reidy, ME, and Reynolds, MA.** Predictabilityof clinical outcomes following regenerative therapyin intrabony defects. J Periodontol 79, 387, 2008.
5. **Adriaens, PA, and Adriaens, LM.** Effects of nonsurgicalperiodontal therapy on hard and soft tissues. Periodontol2000 36, 121, 2004.
6. **Kao RT., Murakami S, and Beirne OR.** The use of biologicmediators and tissue engineering in dentistry. Periodontol2000 50, 127, 2009.
7. **Reynolds MA, Aichelmann Reidy ME, Branch Mays GL, Gunsolley JC.** The efficacy of bone replacementgrafts in the treatment of periodontal osseous defects. Asystematic review. Ann Periodontol 8, 227, 2003.
8. **Zeichner David, M.** Regeneration of periodontal tissues:cementogenesis revisited. Periodontol 2000 41, 196, 2006.
9. **Aichelmann Reidy ME, Reynolds MA.** Predictabilityof clinical outcomes following regenerative therapyin intrabony defects. J Periodontol 79, 387, 2008.
10. **Hanes PJ.** Bone replacement grafts for the treatment ofperiodontal intrabony defects. Oral Maxillofac Surg ClinNorth Am 19, 499, 2007.
11. **Hammerle CH, Jung RE.** Bone augmentation bymeans of barrier membranes. Periodontol 2000 33, 36, 2003.
12. **Hallman M, Thor A.** Bone substitutes and growthfactors as an alternative=complement to autogenous bone forgrafting in implant dentistry. Periodontol 2000 47, 172, 2008.
13. **Elangovan S, Srinivasan S, Ayilavarapu S.** Novelregenerative strategies to enhance periodontal therapyoutcome. Expert Opin Biol Ther 9, 399, 2009.
14. **Habibovic P, Groot K.** Osteoinductivebiomaterials—properties and relevance in bone repair.J Tissue Eng Regen Med 1, 25, 2007.
15. **Zeichner-David, M.** Regeneration of periodontal tissues:cementogenesis revisited. Periodontol 2000 41, 196, 2006.
16. **Chen FM, Jin Y.** Periodontal tissue engineering and regeneration: current approaches and expanding opportunities. Tissue Eng Part B Rev. 2010 Apr; 16 (2): 219-55.
17. **Polimeni, G, Xiropaidis, AV, and Wikesjo, U.M.** Biology and principles of periodontal wound healing regeneration. Periodontol 2000 41, 30, 2006.
18. **Murphy, K.G., and Gunsolley, J.C.** Guided tissue regeneration for the treatment of periodontal intrabony and furcation defects. A systematic review. Ann Periodontol 8, 266, 2003.
19. **Bartold PM, Xiao Y, Lyngstaadas SP, Paine ML, Snead ML.** Principles and applications of cell delivery systems for periodontal regeneration. Periodontol 2000 41, 123, 2006.
20. **Susin C, Fiorini T, Lee J, De Stefano JA, Dickinson DP, Wikesjö UM.** Wound healing following surgical and regenerative periodontal therapy. Periodontol 2000. 2015 Jun; 68 (1): 83-98. https://doi.org/10.1111/prd.12057.
21. **Melcher AH.** On the repair potential of periodontal tissues. J Periodontol. 1976 May;47 (5): 256-60.
22. **Polimeni G, Koo KT, Qahash M, Xiropaidis AV, Albandar JM, Wikesjö UM.** Prognostic factors for alveolar regeneration: effect of tissue occlusion on alveolar bone regeneration with guided tissue regeneration. J Clin Periodontol. 2004 Sep;31(9):730-5.
23. **Wikesjö UM, Lim WH, Thomson RC, Hardwick WR.** Periodontal repair in dogs: gingival tissue occlusion, a critical requirement for GTR? J Clin Periodontol. 2003 Jul;30(7):655-64.
24. **Polimeni G, Koo KT, Qahash M, Xiropaidis AV, Albandar JM, Wikesjö UM.** Prognostic factors for alveolar regeneration: effect of a space-providing biomaterial on guided tissue regeneration. J Clin Periodontol. 2004 Sep; 31 (9): 725-9.
25. **Wikesjö UM, Nilvéus R.** Periodontal repair in dogs: effect of wound stabilization on healing. J Periodontol. 1990 Dec; 61 (12): 719-24.

DSQ®
Orthodontics
System

DSQ®ST

DSQ®CR

Estética y **polivalencia**
para el bienestar de tu paciente.

ZIACOM®
Making future together

www.ziacom.es

Dr. José Conde Pais
Profesor encargado del área de Endodoncia en el Máster Multidisciplinar en Estética de la Universidad de Granada.
Codirector del Programa Especialización en Endodoncia del Colegio de Dentistas de Pontevedra y Ourense.
Endodoncista Exclusivo en la Clínica Conde Pais Granada.
«Style Italiano Endodontics - Silver Member».

Dr. José Ramón García Iglesias
Profesor Asociado en la Universidad Santiago de Compostela. Profesor Colaborador del Máster Pacientes Especiales (USC). Codirector del Programa Especialización en Endodoncia del Colegio de Dentistas de Pontevedra y Ourense.
Práctica privada en Vila de Cruces (Pontevedra).

Dr. Manuel M. García Rielo
Codirector del Programa Especialización en Endodoncia del Colegio de Dentistas de Pontevedra y Ourense. Profesor en el Centro de Odontología Digital Jacobo Somoza Institute. Práctica Privada en Lugo.

RADIX ENTOMOLARIS

A propósito de un caso

INTRODUCCIÓN

La prevención o el tratamiento exitoso de la patología pulpar depende de una minuciosa limpieza químico-mecánica, una buena instrumentación y un relleno tridimensional del sistema de conductos. El conocimiento de la anatomía radicular y sus posibles variaciones morfológicas influyen directamente en el resultado del tratamiento endodóntico (1).

Sabemos que el primer molar mandibular puede presentar diversas variaciones anatómicas. La mayoría de los primeros molares mandibulares caucásicos presentan dos raíces, con dos conductos mesiales y uno distal. La principal variación anatómica del primer molar mandibular es el Radix entomolaris, que se describe como un diente con una raíz adicional distolingual. Esta variación fue descrita la primera vez por Carabelli (2). Se considera una macroestructura supernumeraria que ocurre más frecuentemente en el primer molar que en el segundo molar y se ubica por lingual como un apéndice de la estructura lingual del molar. Cuando esta estructura se presenta hacia vestibular se denomina Radix paramolaris (3), cuyo encuentro es menos común que el Radix entomolaris. El Radix entomolaris se presenta en forma cónica y con un recorrido curvo con aspecto de gancho que se dirige en un sentido bucolingual (4).

Su etiología no ha sido aún definida; se le relaciona con elementos genéticos, raza y factores externos que afectan a la odontogénesis. En raíces dismórficas y supernumerarias, su formación podría estar relacionada con factores externos durante la odontogénesis, o a la penetrancia genética de un gen atávico (atavismo es la reaparición de un rasgo después de varias generaciones de ausencia) o sistema poligenético. En raíces eumórficas, los factores genéticos raciales influyen en la expresión más profunda de un gen particular que da como resultado la manifestación fenotípica más pronunciada (5).

La frecuencia de Radix entomolaris en caucásicos y africanos es <5%, mientras que en poblaciones con rasgos mongoloides (como chinos, inuit y nativos americanos), ocurre con una frecuencia que oscila entre el 5% y >30% (6, 7).

En estas poblaciones, se considera una variante morfológica normal y puede verse como un rasgo

asiático. Generalmente, el Radix entomolaris es más pequeño que la raíz mesial y distal y puede estar separada de ambas o parcialmente fusionada.

Existe una clasificación que describe los cuatro diferentes tipos de acuerdo a la localización cervical según Carlsen y Alexandersen (8):

- Tipo A, B: su localización es distalizada de la parte cervical del Radix entomolaris con uno o dos conductos radiculares en la raíz distal.
- Tipo C: su localización es mesializada de la parte cervical.
- Tipo A, C: cuya localización es central entre raíz mesial y distal.

Además, la raíz del Radix entomolaris puede experimentar 3 tipos de curvaturas (9):

- Tipo I: recto o sin curvas.
- Tipo II: curvo en el tercio cervical y continuándose recto hasta el ápice.
- Tipo III: comienza en su inicio del tercio coronal como curvo, en el tercio medio una segunda curva y continúa así hasta el tercio apical.

La presencia de esta raíz supernumeraria puede provocar complicaciones en el tratamiento endodóntico como son; fractura de instrumentos debido a la curvatura de radio corto, o falta de conformación y desinfección del sistema de conductos. Por lo tanto, cuando tratemos este tipo de dientes son necesarios procedimientos de diagnóstico precisos y una preparación meticulosa del conducto radicular.

El objetivo de este artículo es describir un caso clínico en el que se realizó el tratamiento endodóntico en un primer molar inferior con esta variación anatómica.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina, de 17 años de edad, de origen caucásico, sin antecedentes médicos de relevancia, acudió a la consulta para valoración de diente 3.6. Los síntomas que presentaba la paciente incluían hinchazón en zona vestibular y dolor. En examen clínico observamos hinchazón fluctuante en zona vestibular, movilidad fisiológica, sondaje fisiológico, vitalidad negativa y dolor a la percusión. El diagnóstico fue periodontitis apical sintomática provocado por una restauración reciente muy cercana a pulpa. Realizamos estudio radiográfico 2D y 3D (debido a la configuración anatómica aberrante) **(Figura 1)** observando una configuración anatómica tipo Radix Entomolaris.

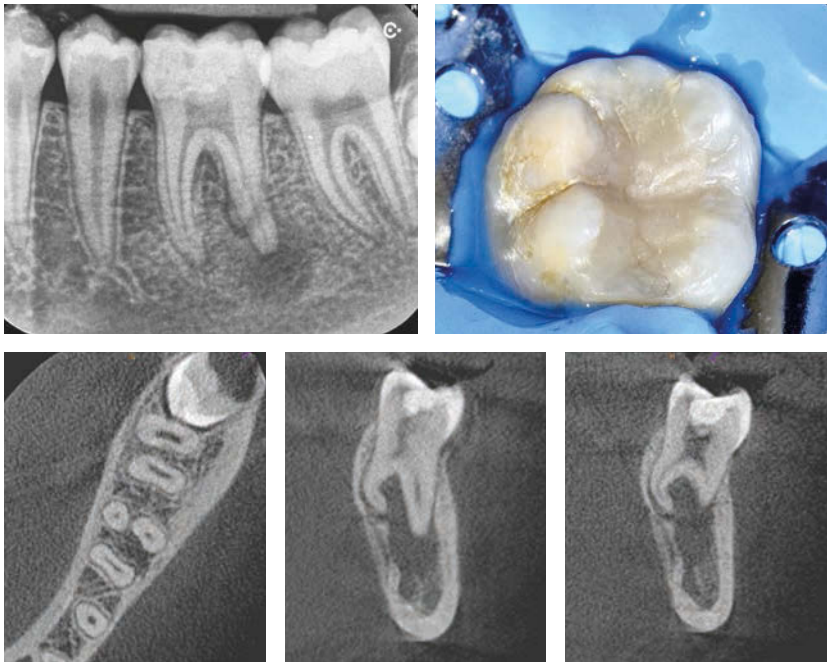


Figura 1. Estudio radiográfico 2D y 3D.

Se informó a la paciente de los pros y contras del tratamiento endodóntico y se obtuvo consentimiento informado.

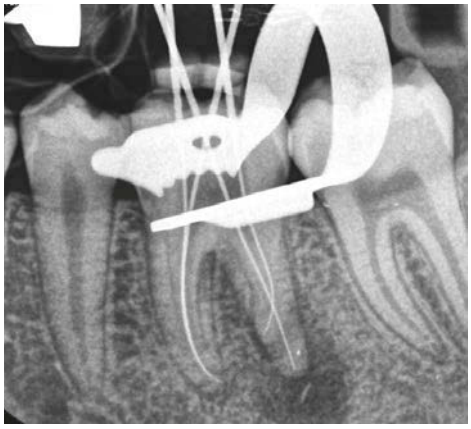
Una vez anestesiado y realizado el aislamiento del campo operatorio se realizó apertura, de forma trapezoidal, extendiéndola hacia lingual, ya que radiográficamente se observó la presencia de una raíz adicional. Se localizaron cuatro conductos, empleando un explorador endodóntico DG16, dos en la raíz mesial confluentes y dos en distal, uno en la raíz distovestibular y otro en la raíz distolingual (Radix entomolaris) con una curvatura abrupta hacia vestibular. En esta fase empleamos microscopio operatorio (CJ OPTIK, Ablar, Alemania) y redefinimos cavidad de acceso con la ayuda de puntas ultrasónicas **(Figura 2)**.

Realizamos una exploración de los conductos radiculares con limas C+ ISO 10 (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suiza) y registramos longitud de trabajo mediante el uso de localizador de ápices electrónico (Root ZX; Morita, Tokyo, Japón) contrastándolo con radiografía periapical paralelizada **(Figura 3)**.

Realizamos un *preflaring* rotatorio empleando el sistema ZGLIDER (Zarc4Endo, Gijón, España). Este paso a va reducir drásticamente la posibilidad de fractura de nuestro posterior sistema de instrumentación **(Figura 4)**.

Una vez creada una correcta vía de deslizamiento, procedemos a instrumentar los conductos radiculares empleando el kit Blue Shaper (Zarc4Endo, Gijón, España) llegando hasta la lima Z4 (25-06) en conductos mesiales y conducto disto-vestibular, y en

Figura 2. Empleo del microscopio operatorio (CJ OPTIK, Ablar, Alemania) y redefinición de la cavidad de acceso con la ayuda de puntas ultrasónicas.



Figuras 3. Exploración de los conductos radiculares con limas C+ ISO 10 (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suiza) y registro de longitud de trabajo mediante el uso de localizador de ápices electrónico (Root ZX; Morita, Tokyo, Japón) contrastándolo con radiografía periapical paralelizada.

ZARC

Pink + Blue

Dos aleaciones
en un sistema

Blue**Shaper**®

Primer sistema multialeación del mundo.
Diseñado en España.

Figura 4. Sistema ZGLIDER (Zarc4Endo, Gijón, España).

Figura 5. Kit Blue Shaper (Zarc4Endo, Gijón, España).

Figura 6. Registro de la longitud de trabajo previa obturación de conductos.

el conducto disto-lingual llegamos a Z3 (19-06). Este sistema de 6ª generación aúna dos aleaciones, una Pink y otra Blue, que le otorgan características de corte, eficiencia y flexibilidad únicas. Seguimos la siguiente secuencia de instrumentación **(Figura 5)**. Entre lima y lima empleamos como irrigante hipoclorito de sodio al 5,25%, usando para su entrega la punta IrriFlex (Produits Dentaires S.A., Vevey, Suiza).

Tomamos registro de la longitud de trabajo previa obturación de conductos **(Figura 6)**. Una vez instrumentados todos los conductos, comprobada permeabilidad apical y longitud del trabajo, procedemos a la irrigación final del sistema de conductos. Para este paso empleamos hipoclorito de sodio al 5,25%, suero fisiológico y EDTA 17% en solución siguiendo el siguiente protocolo. Para la activación del irrigante utilizamos el sistema Z -Activator (Zarc4Endo, España) **(Figura 7)**.

Tras la instrumentación y la desinfección del sistema de conductos procedemos a secar y obturar con el sistema Z -Up y Z -Dow (Zarc , Zarc4Endo S.A., España) mediante la técnica de onda continua de calor, asegurando un correcto sellado 3D **(Figuras 8 y 9)**.

Una vez tomada la radiografía de obturación y comprobar que es correcta, continuamos con el sellado inmediato de los conductos con técnica adhesiva y composite Bulk Fill, tras fotopolimerizar colocamos cemento provisional (Cavit; 3M ESPE AG, Seefeld, Alemania) y devolvemos a referidor para restauración definitiva **(Figura 10)**.

CORONA METAL CERÁMICA *32,80€*

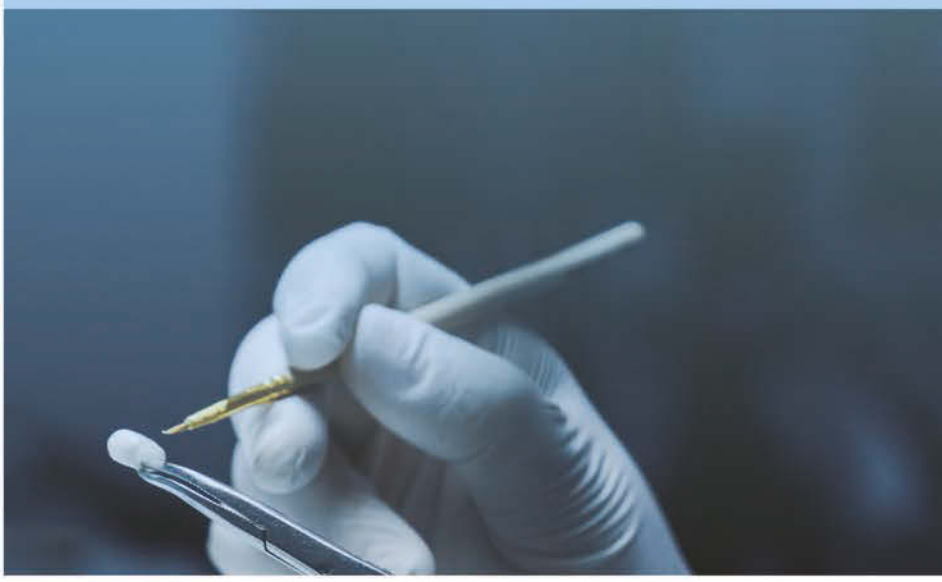
CORONA ZIRCONIO IMPLANTE ATORNILLADO *180€*

Hacemos envios a toda España

Tlf. 916 318 747 - 653 90 55 25

UNISTAR

LABORATORIO PROTÉSICO



" Mientras otros dicen esto no se puede hacer, nosotros ya lo estamos haciendo. "

www.unistardental.com

Pasados 6 meses del tratamiento endodóntico citamos a la paciente para un control, observando una ausencia completa de sintomatología y una curación total de la lesión apical **(Figura 11)**.

DISCUSIÓN

El manejo de este tipo de casos supone un gran desafío al clínico experimentado. Debemos prestar especial atención a la fase diagnóstica ya que nos permitirá descubrir este tipo de anatomías aberrantes. Cuando se sospeche de la existencia de una tercera raíz, se sugiere tomar radiografías con diferentes angulaciones para confirmar su presencia, permitiendo de esta forma disociar estructuras que en una proyección ortorradial pueden estar superpuestas. Para este fin, es importante conocer la técnica de Clark, que se fundamenta en el cambio de las posiciones relativas de las imágenes radiográficas de los objetos cuando el ángulo de proyección del haz de radiación cambia (5).

Durante la evaluación clínica, una cúspide extra (*tberculum paramolare*) o una cúspide distolin-

Figura 7. Sistema Z-Activator (Zarc4Endo, España).

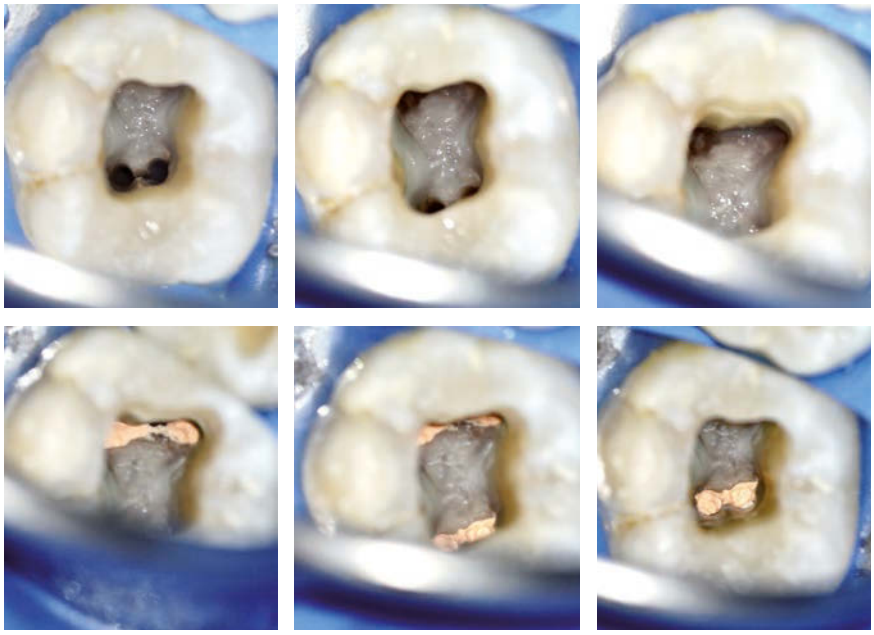


Figura 8. Tras la instrumentación y la desinfección del sistema de conductos se procede a secar y obturar mediante la técnica de onda continua de calor, asegurando un correcto sellado 3D.

Figura 9. Sistema Z -Up y Z -Dow (Zarc4Endo, España).

Figura 10. Tras fotopolimerizar se coloca el cemento provisional (Cavit; 3M ESPE AG, Seefeld, Alemania) y se devuelve a referidor para restauración definitiva.

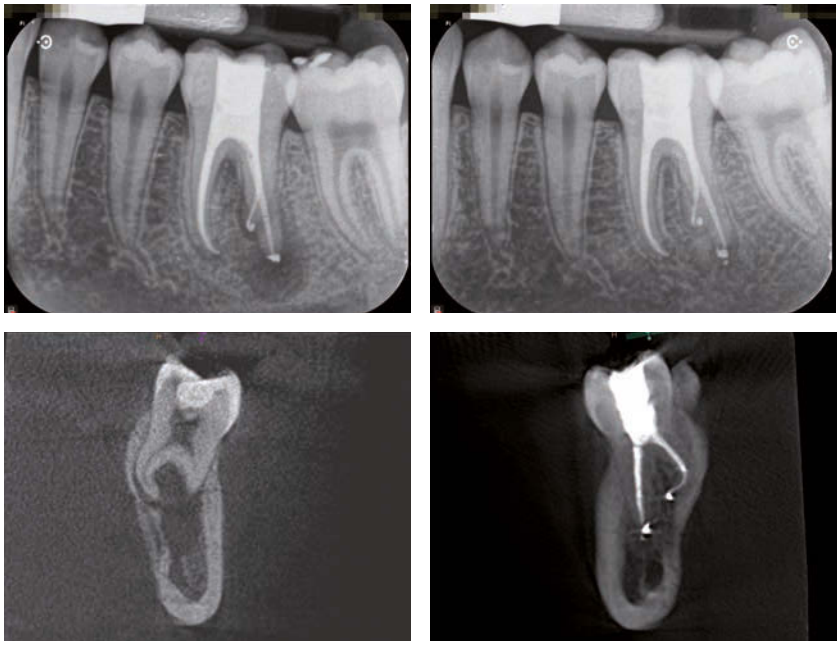


Figura 11. Se observa una ausencia completa de sintomatología y una curación total de la lesión apical.

gual más prominente pueden indicar la presencia de una raíz adicional, otro recurso es el sondaje periodontal (5).

La tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) es una herramienta útil para el diagnóstico de dientes con anatomías complejas (10).

Para la localización de conductos en este tipo de casos es de gran ayuda el empleo de la magnificación (5). En el tratamiento endodóntico del Radix entomolaris debemos prestar especial cuidado en el manejo de curvatura abrupta que nos podemos encontrar y que puede desencadenar complicaciones, afectando al pronóstico del caso.

CONCLUSIONES

El clínico debe tener un buen conocimiento de la anatomía dentaria y no dar nada por supuesto. Prestar especial atención a los métodos diagnósticos que tenemos actualmente disponibles y ayudarnos de las nuevas aleaciones que existen en el mercado para asegurar una instrumentación segura y eficiente pues van a marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso de nuestro tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Soares, Goldberg**. Endodoncia, Técnica y Fundamentos, Ed. Medica panamericana, 2002, pág. 57-59, 68-100, 127-151, 290-311.
2. **Carabelli G.** Systematisches Handbuch DER Zahnheikunde, 2nd ed. Vienna: Braumuller and Seidel, 1844; 114.
3. **Parolia A, Kundabala M, Thomas MS, Mohan M, Joshi N.** Three rooted, four canalled mandibular first molar (Radix Entomolaris). Kathmandu Univ Med J. 2009; 7 (27): 289-92.
4. **Carlsen O, Alexandersen V.** Radix paramolaris in permanent mandibular molars identification and morphology. Scan J Dent Res 1991; 99 (3): 189-95.
5. **Calberson F, De Moor R, Deroose C.** The radix entomolaris and paramolaris: Clinical approach in endodontics. J Endod; 2007; 33(1): 58–63.
6. **Huang R, Cheng W.** Three-dimensional analysis of the root morphology of mandibular first molars with distolingual roots . Int Endod J. 2010; 43: 478-84.
7. **Ferraz JA, Pecora JD.** Three-rooted mandibular molars in patients of Mongolian, Caucasian and Negro origin. Braz Dent J 1993;3:113-7.
8. **Carlsen O, Alexandersen V.** Radix entomolaris: identification and morphology. Scand J Dent Res. 1990; 98 (5):363-73.
9. **De Moore RJ, Deroose CA, Calberson FL.** The radix entomolaris in mandibular first molar: an endodontic challenge. Int Endod J. 2004; 37: 789-99.
10. **Abella F, Mercadé M, Duran-Sindreu F, Roig M.** Managing severe curvature of radix entomolaris: three-dimensional analysis with cone beam computed tomography. Int Endod J. 2011 Sep; 44 (9): 876-85.

ravagnani dental
ESPAÑA - PORTUGAL - FRANCE

www.ravagnanidental.com
comercial@ravagnanidental-espana.com
MADRID | BARCELONA 914 726 347

Visítanos en
2, 3 y 4 Dic 2021
B:DS Barcelona Dental Show
Stand D304

redon
the dental experience

FRESADORAS

Las más rápidas y más precisas

NOVEDAD

Pagos hasta 24 plazos sin interés

Redon R-ONE

- 4 ejes: 0,75 kW / 100.000 rpm
- Fresado en seco / húmedo
- Cambio automático de fresas
- PMMA, Composite, Zirconia, vidrio-cerámica, PEEK, cera, premill

Redon GTR

- 5 ejes: 3.7kW / 60,000 Rpm
- Ángulo de inclinación del grabado hasta 120°
- Fresado en seco / húmedo
- Cambio automático de fresas
- Titanio, CoCr, PMMA, compuesto, Zirconia, vidrio-cerámica, Peek, Alúmina, Cera, Fibra, Premill

Redon Hybrid

- 5 ejes: 1.2kW / 60,000 Rpm
- Fresado en seco / húmedo
- Cambio automático de fresas
- Titanio, CoCr, PMMA, composite, Zirconia, vidrio-cerámica, Peek, Alúmina, Cera, Fibra, Premill

Imagenes meramente ilustrativas.

Dra. Sandra Martínez Becerril
Grado en Odontología en la Universidad Rey Juan Carlos (Madrid).
Alumna del Máster de Ortodoncia Multidisciplinar Avanzada de la Universidad San Pablo CEU (Madrid).

Dra. Inés María Lominchar Villarreal
Grado en Odontología en la Universidad Rey Juan Carlos (Madrid).

Dra. Ana Bote Sánchez
Profesora Asociada de Grado en Odontología en la Universidad Rey Juan Carlos (Madrid).

ESTUDIO RADIOGRÁFICO DE LAS IMPACTACIONES DE TERCEROS MOLARES Y SUS DIFERENTES POSICIONES

En pacientes de la Fundación Clínica Universitaria de la Universidad Rey Juan Carlos

RESUMEN

El objetivo de este estudio es evaluar la prevalencia de las impactaciones del tercer molar, así como sus respectivas posiciones por medio de radiografías panorámicas realizadas en la Fundación Clínica Universitaria Rey Juan Carlos en el período de 2012 a 2019. La clasificación de los terceros molares fue en función a los criterios de Winter, Pell y Gregory. Se analizaron 503 radiografías, empleando criterios de inclusión y exclusión, y recogiendo parámetros como la edad, género, presencia o no de terceros molares retenidos, así como su número y su clasificación aplicándose tablas de contingencia y el test de Chi cuadrado con el paquete estadístico SPSS y SAS.

Se obtuvo un número mayor de casos con impactaciones que sin ellas. En la clasificación de Winter, la posición predominante es mesioangular para mandíbula y distoangular para maxilar. En cuanto a Pell y Gregory, la clase B es la de mayor prevalencia en ambas arcadas, aunque es más significativa en la mandíbula.

Se concluye que existe una gran prevalencia de molares impactados, siendo más predominante en el género femenino.

Palabras clave: impactación, tercer molar, cordal, angulación, Winter, Pell and Gregory.

INTRODUCCIÓN

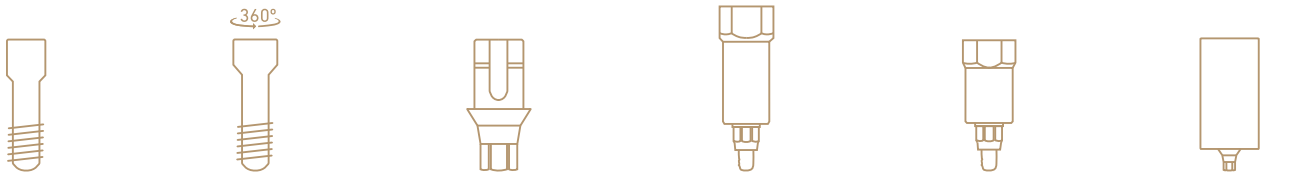
La impactación dental es uno de los principales trastornos eruptivos, principalmente en terceros molares y caninos (1). Es una situación patológica en la que un diente no puede erupcionar en una posición funcional correcta (2, 3).

La etiología de los molares impactados está provocada por factores sistémicos y locales (2). Dentro de los factores sistémicos se encuentra la displasia cleidocraneal, el Síndrome de Down o las deficiencias

Archimedes®

KLOCKNER®

Nuestra línea de componentes para un flujo digital sencillo e integral



medpro screw® | medpro 360°® | medpro TiBase® | medlocate® | i-medlocate® | medpro blank®

Disponible para las todas nuestras librerías y para las principales marcas del mercado.

medpro

SMART DIGITAL COMPONENTS

endocrinas (hipotiroidismo e hipopituitarismo), entre muchas otras (1). Por otro lado, los factores locales van a estar relacionados principalmente con una falta de espacio en la arcada, ruta de erupción anormal, labio y paladar hendido, tumores odontogénicos, etc. (1, 2). Esta impactación conlleva problemas estéticos, masticatorios y alteraciones en dientes adyacentes como lesiones cariosas, reabsorciones y patología periodontal (1). La mayoría de estudios no han reportado una predilección sexual en la impactación del tercer molar (2).

El objetivo de este estudio tiene como meta establecer una relación entre los sujetos con impactaciones y sin ellas, valorando su prevalencia, así como las consecuencias que pueden generar el hecho de padecerlas. Otro de los objetivos dentro de los sujetos con impactaciones es conocer cuál es la angulación y el nivel de profundidad, así como la localización de las mismas.

Se han utilizado varios métodos para clasificar la impactación según su nivel, angulación y relación con la rama de la mandíbula, con el objetivo de observar la tendencia de los valores mencionados.

El nivel de profundidad de impactación de los terceros molares se valora, según los criterios de clasificación de Pell y Gregory, donde los dientes impactados se evalúan de acuerdo con su relación con la superficie oclusal del segundo molar adyacente **(Tabla 1).** El nivel A corresponde cuando el tercer molar está al mismo nivel o por encima de la superficie oclusal del segundo molar adyacente. Si está entre la unión amelodentinaria y la línea cervical del segundo

Clasificación del tercer molar en función de su nivel de impactación

Nivel	Definición
Nivel A.	Tercer molar está al mismo nivel o por encima de la superficie oclusal del segundo molar. adyacente
Nivel B	Tercer molar está entre la unión amelodentinaria y la línea cervical del segundo molar.
Nivel C	Tercer molar está debajo de la línea cervical del segundo molar adyacente.

Tabla 1. Clasificación del tercer molar en función de su nivel de impactación.

Clasificación de la impactación del tercer molar por nivel de impactación

Nivel de impactación	Angulación del tercer molar al segundo molar
Impactación vertical	10° a -10°
Impactación mesiangular	11° a 79°
Impactación horizontal	80° a 100°
Impactación distoangular	-11° a -79°
Otros	111° a -80°
Impacto bucolingual*	

Nota:

*Cualquier diente orientado en dirección bucolingual con la corona superpuesta a las raíces.

Tabla 2. Clasificación de la impactación del tercer molar por nivel de impactación.

MESTRA®

Horno microondas para circonio

Ref. 080114

Horno de sinterización por microondas para prótesis de circonio. Tiene importantes ventajes respecto a los hornos de sinterizado convencionales:

- El tiempo total de sinterización en el programa más rápido es de aproximadamente 4 horas, (tiempo de Sinterización 115 minutos (Hasta 1530 ºC) / Refrigeración 84 minutos. Estos valores son significativamente más cortos que en los hornos convencionales.
- Al contrario que en los hornos convencionales — en los que el calor avanza del exterior de la estructura hacia el interior— en el horno de microondas el calor se genera en todos los puntos de la estructura, por lo que la temperatura se alcanza de manera mucho más uniforme. La estructura sinterizada resultante es más limpia y resistente.
- Excelentes ahorros de mantenimiento debido a una menor potencia, menor número de componentes y menor tamaño. Tampoco lleva las frágiles y costosas resistencias de Silicato de Molibdeno.
- Consumo muy reducido: aproximadamente 800/1.100 W. durante la práctica totalidad del ciclo.
- Posibilidad de realizar varios ciclos de producción en el mismo día. La capacidad de producción aumenta drásticamente.
- Extremadamente fácil de operar: Se pulsa un botón y listo.
- Mucho más pequeño que los hornos convencionales: Se ubica en cualquier rincón del laboratorio.
- Prácticamente no desprende calor, lo que se agradece durante el verano en recintos cerrados.

El horno se suministra con todos los accesorios necesarios para una puesta en marcha inmediata.

Alto	547 mm
Ancho	440 mm
Fondo	385 mm
Peso	32 kg
Tensión	230 V, 50/60 Hz
Potencia	1.800 W
Temp. Máx.	1.550 ºC

MESTRA®
Su marca de confianza

TALLERES MESTRAITUA S.L.
Txori-Erri Etorbidea, 60 - Tlf. (+34) 944 530 388* - Fax: (+34) 944 711 725
E-mail: comercial@mestra.es
48150 SONDIKA - BILBAO - (ESPAÑA)
www.mestra.es (+ de 1.000 referencias en catálogo)

Sistema de Gestión ISO 9001:2015
¡Síguenos en nuestras redes sociales!

> “ESTE ESTUDIO, AUNQUE CONTENGA UNA MUESTRA MAYOR DE MUJERES QUE DE HOMBRES, PRESENTA MAYOR PORCENTAJE DE IMPACTACIÓN EN MUJERES

molar, entonces se clasifica como nivel B. El nivel C es cuando el tercer molar está debajo de la línea cervical del segundo molar adyacente (2).

Las impactaciones dentarias también pueden examinarse según su angulación con respecto al segundo molar adyacente con la clasificación de Winter. Se tendrá en cuenta el ángulo formado entre el eje central del tercer molar con el eje central del segundo molar **(Tabla 2).**

MATERIAL Y MÉTODO

Este estudio se ha realizado con el examen de ortopantomografías (OPG), realizadas en la Fundación Clínica Universitaria Rey Juan Carlos en el período de 2012 a 2019. Dichos pacientes están sujetos bajo ley de protección de datos, autorizando el uso de sus radiografías para análisis académico. 503 OPGs fueron examinadas de pacientes entre los 19 años y los 40 años. El 62% de los pacientes fueron excluidos por alguna de las siguientes razones: cualquier historia de extracción dental, tratamiento ortodóncico, formación incompleta radicular o germen dentario, anomalías craneofaciales o síndromes.

Las OPGs fueron evaluadas gracias al sistema CS Imaging Sofware (CS Imaging Patient Browser 7.0.23; Carestream Health; Canadá) para determinar la prevalencia de impactación del tercer molar, sus niveles de impactación, así como sus angulaciones. El tercer molar se consideraba impactado si éste no presentaba una oclusión funcional y si sus raíces no estaban totalmente formadas. El nivel de posición se evaluó según Pell y Gregory, tomando como referencia el plano oclusal y la línea amelocementaria del segundo molar adyacente **(Tabla 1).** Las angulaciones del molar impactado se tomaban con relación al ángulo formado entre los ejes axiales del tercer y segundo molar, según la clasificación de Winter **(Tabla 2).**

Los datos fueron analizados usando el paquete estadístico SPSS y SAS, realizando estudios de contingencia y el test de la Chi cuadrado.

RESULTADOS

La media de edad de los sujetos con terceros molares impactados fue de 26,25 ± 2,36 en mujeres y de 26,51 ± 2,24 en hombres **(Tabla 3).** Fueron analizadas 503 radiografías, de las cuales 150 mostraban, al menos, una impactación **(Tabla 4)**, sin poder establecer una clara relación en base al género por ser un número de muestra distinta en cuanto al número total de individuos observados. El porcentaje de los sujetos que tenían terceros molares impactados es de 79,37%. El número total de molares impactados fue 347. El número más común de terceros molares impactados por OPG fue 1 (30%) y el menos común 4 (19,3%) **(Tabla 5).**

La distribución de los terceros molares también fue evaluada dependiendo de su localización, pudiendo ser la arcada superior o inferior, así como lado derecho y lado izquierdo **(Tabla 6).** No se han encontrado diferencias significativas en este estudio.

De los distintos niveles de impactación, según la clasificación de Pell y Gregory, se ha obtenido que el nivel más común es el B (155; 44,7%), seguido de A (104; 30%) y de C (88; 25,4 %) **(Tabla 7).**

En cuanto a las angulaciones, según la clasificación de Winter, la posición más común en la mandíbula es la mesial (70; 40,5%), mientras que en el maxilar es la distal (85; 49,1%). La angulación horizontal solo se ha encontrado en mandíbula (34; 19,7%).

Inscríbete en **sepa2021.es**

PERIO · DIGITAL · GESTIÓN
INTER · HIGIENE · EXPOPERIO

25 — 27 Noviembre 2021

Sepa21 Sevilla

Sepa. COLABORADOR ORO

eckermann
Open your mind, design your world

Sepa Sevilla, tan seguros como en tu clínica.

Hemos superado los 2.000 inscritos en Sepa Sevilla 2021

Sepa.

Salud Bucal y Periodoncia para todos

El congreso de la periodoncia y la salud bucal

Eckermann group

www.eckermann.es

info@eckermann.es

Sckel

eck STORE eckermann.es

Tabla de Tipo_Muestra por Sexo						
Tipo_Muestra	Sexo	Frecuencia	Residual std	Porcentaje	Porcentaje de fila	Porcentaje de columna
Sin Impactación	Mujer	18	-1.4027	9.52	46.15	16.98
	Hombre	21	1.4027	11.11	53.85	25.30
	Total	39		20.63	100.00	
Con Impactación	Mujer	88	1.4027	46.56	58.67	83.02
	Hombre	62	-1.4027	32.80	41.33	74.70
	Total	150		79.37	100.00	
Total	Mujer	106		56.08		100.00
	Hombre	83		43.92		100.00
	Total	189		100.00		

Tabla 3. Tipo de muestra por sexo. Los resultados muestran que la media de edad de los sujetos con terceros molares impactados fue de 26,25 ± 2,36 en mujeres y de 26,51 ± 2,24 en hombres.

Sexo	N Obs	Variable	N	Media	Std Dev	Mínimo	Máximo
Mujer	106	Edad	106	26.8773585	5.5851893	19.000000	39.00000
		Impactación	106	1.9622624	1.3657339	0	4.0000000
Hombre	83	Edad	83	26.8554217	6.3325187	19.000000	40.00000
		Impactación	83	1.6746988	1.3353399	0	4.0000000

Tabla 4. Resultados obtenidos analizando 503 radiografías, de las cuales 150 mostraban, al menos, una impactación. No se puede establecer una clara relación en base al género, por ser un número de muestra distinta en cuanto al número total de individuos observados.

Tabla cruzada Sexo*nº Impactación

			nº Impactación				Total
			1	2	3	4	
Sexo	Mujer	Recuento	27	21	21	19	88
		Recuento esperado	26,4	24,6	19,9	17,0	88,0
		% dentro de Sexo	30,7%	23,9%	23,9%	21,6%	100,0%
		% dentro de nº Impactación	60,0%	50,0%	61,8%	65,5%	58,7%
		% del total	18,0%	14,0%	14,0%	12,7%	58,7%
		Residuo corregido	,2	-1,3	,4	,8	
	Hombre	Recuento	18	21	13	10	62
		Recuento esperado	18,6	17,4	14,1	12,0	62,0
		% dentro de Sexo	29,0%	33,9%	21,0%	16,1%	100,0%
		% dentro de nº Impactación	40,0%	50,0%	38,2%	34,5%	41,3%
		% del total	12,0%	14,0%	8,7%	6,7%	41,3%
		Residuo corregido	-,2	1,3	-,4	-,8	
Total		Recuento	45	42	34	29	150
		Recuento esperado	45,0	42,0	34,0	29,0	150,0
		% dentro de Sexo	30,0%	28,0%	22,7%	19,3%	100,0%
		% dentro de nº Impactación	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	30,0%	28,0%	22,7%	19,3%	100,0%

Tabla 5. Resultados obtenidos comparando el porcentaje de sujetos que tienen terceros molares impactados, según el sexo. El número más común de terceros molares impactados por OPG fue 1 (30%) y el menos común 4 (19,3%).

IMPRODENT 3000

10 AÑOS A LA VANGUARDIA DE LA TECNOLOGÍA

PRECIO INMEJORABLE

CORONA ZR S/I CEMENTADA.....79,00€
CORONA ZR S/I ATORNILLADA.....99,00€
CORONA ZR.....75,00€
CORONA CR-CO.....35,50€
CORONA S/I CR-CO.....47,50€
FÉRULA DE DESCARGA RÍGIDA.....31,50€
PRÓTESIS COMPLETA.....62,00€
FLEXITE DESDE.....65,00€
ESQUELÉTICOS DESDE.....66,00€

*PODEMOS RECIBIR CUALQUIER ARCHIVO STL PARA LA REALIZACIÓN DE TUS PRÓTESIS.

Calle Rodríguez San Pedro, 2
Puerta 806. 28015 Madrid
Tel.: 91 831 96 04

info@improdent.com
www.improdent.com

Licencia Sanitaria Importación Nº 6168-PS Fabricación 0050/M

Tabla cruzada Posición*Lado

			Lado		
			Lado derecho	Lado izquierdo	Total
Posición	Mandíbula	Recuento	84	90	174
		Recuento esperado	86,7	87,3	174,0
		% dentro de Posición	48,3%	51,7%	100,0%
		% dentro de Lado	48,6%	51,7%	50,1%
		% del total	24,2%	25,9%	50,1%
		Residuo corregido	-,6	,6	
	Maxilar	Recuento	89	84	173
		Recuento esperado	86,3	86,7	173,0
		% dentro de Posición	51,4%	48,6%	100,0%
		% dentro de Lado	51,4%	48,3%	49,9%
		% del total	25,6%	24,2%	49,9%
		Residuo corregido	,6	-,6	
Total		Recuento	173	174	347
		Recuento esperado	173,0	174,0	347,0
		% dentro de Posición	49,9%	50,1%	100,0%
		% dentro de Lado	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	49,9%	50,1%	100,0%

Tabla 6. La distribución de los terceros molares también fue evaluada dependiendo de su localización, pudiendo ser la arcada superior o inferior, así como lado derecho y lado izquierdo. No se han encontrado diferencias significativas en este estudio.

Tabla cruzada Posición*Nivel

			Nivel			
			Nivel A	Nivel B	Nivel C	Total
Posición	Mandíbula	Recuento	53	93	28	174
		Recuento esperado	52,1	77,7	44,1	174,0
		% dentro de Posición	30,5%	53,4%	16,1%	100,0%
		% dentro de Nivel	51,0%	60,0%	31,8%	50,1%
		% del total	15,3%	26,8%	8,1%	50,1%
		Residuo corregido	,2	3,3	-4,0	
	Maxilar	Recuento	51	62	60	173
		Recuento esperado	51,9	77,3	43,9	173,0
		% dentro de Posición	29,5%	35,8%	34,7%	100,0%
		% dentro de Nivel	49,0%	40,0%	68,2%	49,9%
		% del total	14,7%	17,9%	17,3%	49,9%
		Residuo corregido	-,2	-3,3	4,0	
Total		Recuento	104	155	88	347
		Recuento esperado	104,0	155,0	88,0	347,0
		% dentro de Posición	30,0%	44,7%	25,4%	100,0%
		% dentro de Nivel	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	30,0%	44,7%	25,4%	100,0%

Tabla 7. Resultados obtenidos al comparar los distintos niveles de impactación, según la clasificación de Pell y Gregory. Se ha obtenido que el nivel más común es el B (155; 44,7%), seguido de A (104; 30%) y de C (88; 25,4%).

Dichos porcentajes corresponden a las impactaciones por arcada **(Tabla 8).**

DISCUSIÓN

Este estudio es pionero en analizar las impactaciones del tercer molar en OPG en el municipio de Alcorcón, Madrid, España.

Nuestro criterio de inclusión y exclusión es equivalente al utilizado en muchos estudios internacionales (2). La selección de los criterios de inclusión en cuanto a participantes mayores de 19 años se debe a que el desarrollo del tercer molar tiende a finalizarse a partir de dicha edad, teniendo en cuenta la total formación radicular de los mismos; por esta misma razón se

Tabla cruzada Impactaciones*Angulaciones

			Angulaciones					Total
			Bucolingual	Distal	Horizontal	Mesial	Vertical	
Impactaciones	Mandibula	Recuento	18	50	34	70	1	173
		Recuento esperado	18,5	67,5	17,0	65,0	5,0	173,0
		% dentro de Impactaciones	10,4%	28,9%	19,7%	40,5%	0,6%	100,0%
		% dentro de Angulaciones	48,6%	37,0%	100,0%	53,8%	10,0%	50,0%
		% del total	5,2%	14,5%	9,8%	20,2%	0,3%	50,0%
		Residuo corregido	-,2	-3,9	6,1	1,1	-2,6	
	Maxilar	Recuento	19	85	0	60	9	173
		Recuento esperado	18,5	67,5	17,0	65,0	5,0	173,0
		% dentro de Impactaciones	11,0%	49,1%	0,0%	34,7%	5,2%	100,0%
		% dentro de Angulaciones	51,4%	63,0%	0,0%	46,2%	90,0%	50,0%
		% del total	5,5%	24,6%	0,0%	17,3%	2,6%	50,0%
		Residuo corregido	,2	3,9	-6,1	-1,1	2,6	
Total		Recuento	37	135	34	130	10	346
		Recuento esperado	37,0	135,0	34,0	130,0	10,0	346,0
		% dentro de Impactaciones	10,7%	39,0%	9,8%	37,6%	2,9%	100,0%
		% dentro de Angulaciones	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	10,7%	39,0%	9,8%	37,6%	2,9%	100,0%

Tabla 8. Resultados de las angulaciones según la clasificación de Winter. La posición más común en la mandíbula es la mesial (70; 40,5%), mientras que en el maxilar es la distal (85; 49,1%). La angulación horizontal solo se ha encontrado en mandíbula (34; 19,7%). Dichos porcentajes corresponden a las impactaciones por arcada.

¡LA CALIDAD DE LA LUZ ES CLAVE !

Cloud

Sin sombras, reflejos ni parpadeos
Full Led
Temperatura ideal para toma de color
Bajo consumo energético
Mínima radiación de calor
Construcción cerrada higiénica con carcasa de aluminio
Control remoto IR opcional para efectos de atenuación.

Brite Triton

electrodent
LINEA DENTAL
Tel. 952 237 297
670 974 774
www.electrodent.com

Distribuidor exclusivo
D-TEC
LIGHTING SYSTEMS
www.d-tec.se

Nuestra experiencia su mejor garantía.

> “DEBIDO A LA VARIABLE ANATOMÍA DEL TERCER MOLAR Y DE SU POSICIÓN A LA HORA DE ERUPCIONAR, ES EL DIENTE QUE MÁS ANGULACIONES PRESENTA

descartaron aquellos sujetos que eran mayores de 19 años con el germen del tercer molar en desarrollo. Los otros criterios de exclusión, como las extracciones dentarias o la ortodoncia, se descartaron para asegurarse un correcto análisis de una verdadera impactación, ya que con la extracción los molares tienden a mesializarse o a extruirse, y con la ortodoncia a reposicionarse.

En este estudio la muestra aleatoria escogida ha dado como resultado un mayor número de impactaciones que de no impactaciones. Según determinados estudios, la profundidad de la escotadura sigmoidea está relacionada con las impactaciones, siendo en el grupo control mayor que en el grupo impactación (4). Esto podría explicarse en referencia a los siguientes factores que pueden influir en la profundidad de la misma: altura de la rama, altura de proceso condilar y coronoide, y el ángulo entre dichos procesos, en el que el grupo control puede presentar alturas de rama significativamente más largas y un ángulo significativamente más pequeño entre el proceso cóndilo y coronoide que el grupo impactación (4).

Dicho estudio, aunque contenga una muestra mayor de mujeres que de hombres, presenta mayor porcentaje de impactación en mujeres, atribuyendo esto al hecho de que las mujeres en relación a los hombres terminan su crecimiento óseo justamente cuando los terceros molares comienzan a erupcionar (3). Sin embargo, otros autores (5) observan una prevalencia mayor en el género masculino, pero ninguno de ellos encuentra preferencia estadísticamente significativa entre los géneros.

Por otro lado, en el presente estudio encontramos una mayor prevalencia del nivel B, según la clasificación Pell y Gregory, al contrario que otros estudios (5). Sin embargo, en la mayoría de estos sí se encuentra la misma relación (6, 7). Tras realizar el test $X2$ para saber si dichas variables son o no independientes, el valor obtenido en la $X2$ es de 17,872. Como el nivel de significación obtenido es menor que 0,005, se llega a la conclusión de que no son independientes y de que existe algún tipo de asociación entre dichas variables. En el nivel «B» se cree que en los casos observados se produce una disfunción de la mandíbula en un exceso de uso, debido al número de impactaciones recibidas (3,3 residuo corregido), y también ocurre que en maxilar detectamos una asociación negativa (-3,3 residuo corregido), interpretándose como una menor impactación de la esperada. En el nivel «C» se considera que en los casos observados se produce una disfunción de la mandíbula en un defecto de uso, debido al número de impataciones recibidas (-4 residuo corregido), y también ocurre que en maxilar detectamos una asociación positiva (4 residuo corregido), interpretándose como una mayor impactación de la esperada, se produce un exceso de uso. El nivel «A» se encuentra dentro de los márgenes esperados, al encontrarse los residuos tipificados corregidos de la mandíbula y del maxilar entre los valores 0,2 y -0,2.

Debido a la variable anatomía del tercer molar y de su posición a la hora de erupcionar, es el diente que más angulaciones presenta (8). Se observa que el mayor número de angulaciones se da en distal, representando un 39%, siendo el 14,4% de dicha angulación en la mandíbula y el 24,6% en el maxilar. El segundo mayor número de angulaciones se da en mesial con un 37,6% sobre el total, siendo el 20,2%

FULL DIGITAL WORKFLOW

CONEXIONES

- NOBEL BIOCARE® BRANEMARK®
- NOBEL BIOCARE® REPLACE SELECT®
- NOBEL BIOCARE® NOBELACTIVE®
- ZIMMER® SCREW-VENT®
- MIS SEVEN®/C1/V3
- NEODENT GM® (Helix GM®, Drive GM®, Titamax GM®)
- BIOMET 3i® OSSEOTITE®/CERTAIN®
- STRAUMANN® TISSUE LEVEL®
- STRAUMANN® BONE LEVEL®
- BTI® EXTERNA/INTERNA
- SWEDEN & MARTINA® PREMIUM KOHNO®
- KLOCKNER® SK2®
- ASTRA® TECH SYSTEM™ EVOLUTION
- ASTRA® TECH OSSEOSPEED®
- DENSTPLY® XIVE®/ANKYLOS®
- OSSTEM® TS/HIOSSEN® ET
- DIO® UFII®
- NEOBIOTECH® IS SYSTEM
- DENTIUM SUPERLINE™ & IMPLANTIUM®
- BIOHORIZONS®
- MEGAGEN ANYRIDGE®
- PHIBO® TSH®

www.smartimplantsolutions.com (+34) 943 322 812 info@smartimplantsolutions.com
PARQUE CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DE GIPUZKOA - Pº Mikeletegi 69, 20009 San Sebastián

de las impactaciones en la mandíbula y el 17,3% en maxilar. Esto coincide con múltiples estudios que sostienen que en el maxilar predomina la angulación distal, mientras que en la mandíbula la mesial (9, 10). Sin embargo, otros estudios discrepan asegurando que en maxilar predomina la angulación vertical (11). Atendiendo a los residuos tipificados corregidos, en las angulaciones de tipo «distal» existe una asociación negativa en la «mandíbula»; es decir, existe una menor impactación en la mandíbula que en el «maxilar», que tiene una asociación positiva con respecto a la angulación «distal», produciéndose un exceso de impactaciones (en maxilar) con angulación «distal». Las causas de que haya angulaciones, sobre todo mesiales en la mandíbula, pueden ser debidas a los cambios en el estilo de vida de los humanos, a la mineralización tardía de este molar, a que son los últimos dientes en erupcionar, y a la maduración física temprana que sufren los adolescentes (9). En otros artículos añaden otras causas como la ruta de erupción y la falta de espacio en la zona retromolar cuando las personas están en una edad más avanzada (10). Estas impactaciones pueden causar distintas patologías; se ha observado que los terceros molares erupcionados y parcialmente erupcionados en posición horizontal, mesial y vertical están relacionados con caries en cervical del segundo molar (12, 13). Cuando estos molares tienen una angulación horizontal y mesial hay mayor prevalencia de un daño periodontal y apiñamiento anteroinferior (13, 14). Además, los molares que tienen angulación vertical y distal tienen un alto riesgo de pérdida ósea en la cara distal (13).

CONCLUSIÓN

Se ha encontrado una mayor prevalencia de impactaciones, que ausencia de las mismas, con un predominio de nivel B en ambas arcadas, predominando la angulación mesial en mandíbula y distal en maxilar. Estas impactaciones pueden dar como resultado numerosas patologías como caries en segundo molar, daño periodontal y apiñamiento, entre otras. No se ha encontrado una localización predominante de impactación del tercer molar, ya que en este estudio se han observado distribuciones similares en los cuatro cuadrantes. Sin embargo, estos resultados no son del todo concluyentes por lo que se necesitan más estudios.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Fernández Sobrino M, Pérez Corral I, Palacios Serrano F, Quintero González S, Fernández Domínguez M.** Manejo quirúrgico en segundos molares inferiores impactados. A propósito de un caso. Científica Dental: Revista científica de formación continuada 2013; 10 (2): 53-57.
2. **H Hassan A.** Pattern of third molar impaction in a Saudi population. Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry 2010 Oct 11; 109-113.
3. **Aparecida Costa, M, Figueiredo de Oliveira AE, Da Silva RA, Ferreira Costa J, Ferreira Lopes F, Sampaio Lima Rodrigues A.** Prevalencia de terceros molares incluidos en estudiantes de una escuela pública de São Luís - Maranhão - Brasil- Acta Odontológica Venezolana 2010: 48 (4).
4. **Al-Gunaid TH, Bukhari AK, El Khateeb SM, Yamaki M.** Relationship of Mandibular Ramus Dimensions to Lower Third Molar Impaction. European Journal of Dentistry 2019 May; 13 (2): 213-221.
5. **Chicarelli da Silva M, Vessoni Iwaki LC, Yamashita A, Wilton Mitsunari Takeshita.** Estudio radiográfico de la prevalencia de impactaciones dentarias de terceros molares y sus respectivas posiciones. [Internet] Acta Odontológica Venezolana. 2014: 52 (2).
6. **Almendros-Marqués N, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C.** Influence of lower third molar position on the incidence of preoperative complications. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology 2006; 102 (6): 725-732.
7. **Dias Ribeiro E, Lacet de Lima Júnior J, Lucas Barbosa J, Barreto Haagsma I, Barbosa Sousa de Lucena L.** Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory. Revista Odontológica Mexicana. 2009; 1-5.
8. **Ortiz Olguín F, Tobar Villanueva N.** Frecuencia de posición de terceros molares inferiores en radiografías panoramicas de la universidad finis terrae en el año 2017. Santiago de Chile; 2019.
9. **Eshghpour M, Nezadi A, Shamsabadi RM, Rezaei NM, Nejat, A.** Pattern of mandibular third molar impaction: A cross-sectional study in northeast of Iran. 2014; 673 - 677.
10. **Maryam A Hashemipour, Mehrnaz Tahmasbi Arashlow, Farnaz Fahimi Hanzaei.** Incidence of impacted mandibular and maxillary third molars: a radiographic study in a Southeast Iran population. Medicina Oral Patologia Oral Cirugia Bucal. 2012 Dec 10; 140-145.
11. **Kumar VR, Yadav P, Kahsu E, Girkar F, Chakraborty R.** Prevalence and Pattern of Mandibular Third Molar Impaction in Eritrean Population: A Retrospective Study. J Contemp Dent Pract. 2017 Feb 1; 18:100-106.
12. **Andreescu C, Horia B, Lorean A, Alper G, Vadim R, Pinar G, et al.** Relationship Between Third Mandibular Molar Angulation and Distal Cervical Caries in the Second Molar. Journal of Craniofacial Surgery. 2018, Nov 29. 2267–2271.
13. **Altan A, Akbulut N.** Does the Angulation of an Impacted Mandibular third Molar Affect the Prevalence of Preoperative Pathoses J Dent (Shiraz). 2019; 20 (1): 48–52.
14. **Hernández Chacón G; Gutiérrez Rojo JF.** Relación entre la posición de los terceros molares y el apiñamiento anteroinferior. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2016.

Osteògenos

OFERTAS VIGENTES DURANTE NOVIEMBRE Y DICIEMBRE 2021

Telf. 91 413 37 14 I pedidos@osteogenos.com

OsteoBiol Mp3

Máximo rendimiento y óptima manipulación

OFERTA 3+1

3 Jeringas 1,00 cc.
Precio oferta 381€
Regalo valorado en 127€

Jeringa prehidratada de hueso cortical y esponjoso con un 10% de colágeno

¡OFERTAS ÚNICAS!

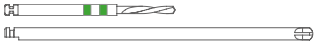
Las membranas Evolution X-fina (100% pericardio) se pueden utilizar en todos los casos que necesiten de una simple separación entre tejidos con una consistencia diferente y durante un periodo de tiempo relativamente corto.

Precio oferta	Regalo valorado en
210€	73,50€

Pack 6 Evolution X-Fina 30x30x(0,2)mm

REGALO 1 Gen-Os 0,5 gr.

Las membranas Derma están diseñadas especialmente para tratar defectos periimplantarios. Se obtienen de dermis de origen porcino y son completamente reabsorbibles.

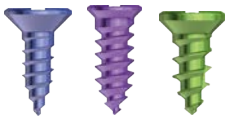


Precio oferta	Regalo valorado en
255€	76€

1 Derma fina 25x25 mm
6 Tornillos Graftek a elegir

REGALO Punta + Fresa a elegir

Tornillos autoperforantes de titanio TA6V.
Disponibles en:
1.2, 1.5 y 2 mm de diámetro
4 a 19 mm de longitud



Precio oferta	Regalo valorado en
304€	100€

1 Lámina cortical curva 35x35mm.
1 Apatos 1 gr

REGALO 4 Tornillos Graftek a elegir

El recolector de hueso Safescraper combina flexibilidad y versatilidad, siendo ideal para cualquier tipo de defecto.

Precio oferta	Regalo valorado en
422€	126€

2 Evolution fina o std 20x20 mm
2 Apatos 1,0 gr

REGALO Pack 3 Safescraper curvos

Dra. Rocío Cascos Sánchez
Profesora del Especialista de Implantoprótesis Avanzada,
Universidad Complutense de Madrid (UCM).
Profesora del Máster en Prótesis sobre Implantes, Universidad Rey Juan Carlos (URJC).

Dra. Alicia Celemín Viñuela
Profesora Contratada Doctora del Departamento de Odontología Conservadora y Prótesis Bucofacial. Facultad de Odontología. UCM.

Dr. Juan Manuel Vadillo
Director del Máster de Cirugía Implantológica, Prótesis y Periimplantología en el Departamento de Odontología de la Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid.

Dra. Carmen Álvarez
Catedrática de Odontología-Biomateriales, Instrumental, Equipamientos y Ergonomía, en la Universidad Europea de Madrid.

Dr. Jaime del Río
Catedrático de Universidad. Departamento de Odontología Conservadora y Prótesis Bucofacial. Facultad de Odontología (UCM).

Dr. Alberto Cervera Sabater
Licenciado en Medicina y Cirugía en la UCM. Especialista en Estomatología. Profesor del Máster Ortodoncia en la UAX. Investigador colaborador del centro tecnológico IK4-TEKNIKER. Investigador colaborador del Departamento de Ciencia e Ingeniería de Materiales e Ingeniería Química de la Universidad Carlos III de Madrid.

EVALUACIÓN DE LAS PARTÍCULAS SUSPENDIDAS EN EL AIRE DEL GABINETE DENTAL CON LA APLICACIÓN DE PURIFICADOR DE FILTROS

Estudio experimental multicéntrico

ANTECEDENTES

Llevamos miles de años de evolución en el planeta conviviendo con unos niveles de calidad del aire apenas contaminados.

Nuestro organismo está diseñado para la correcta transferencia de oxígeno a través de la sangre y el aparato respiratorio.

Sin embargo, en el último siglo hemos convertido nuestro entorno en una fuente de contaminantes atmosféricos que van desde dióxido de nitrógeno NO_2, dióxido de azufre SO_2, compuestos orgánicos volátiles COV, formaldehídos HVOC, monóxido de carbono CO, virus, bacterias, y un sinfín de compuestos que incluyen millones de nanopartículas que portan estos patógenos (1).

La proporción de nanopartículas con las que convivimos, extendidas en el aire o contenidas en atomizadores, influye significativamente en nuestro estado de salud, ya que pueden entrar en nuestro organismo a través de las vías respiratorias, alcanzar la corriente sanguínea y llegar a los tejidos funcionales (2).

La unidad de nanofiltrado de amplio espectro (UNAE24/365) retira las nanopartículas ambientales con alta efectividad gracias a un sistema de filtrado múltiple antibacteriano, fotocatalítico, electroestimulador y de carbón activado.

La retirada de dichas nanopartículas ambientales debería reducir significativamente los efectos anteriormente citados siguiendo una curva dosis-respuesta, directamente relacionada con el estado basal del individuo.

Hoy día, estamos expuestos a muchos contaminantes suspendidos en el aire, siendo un factor que puede ser desencadenante de múltiples enfermedades sistémicas (3). Es necesario comprobar la eficacia en la eliminación de partículas portadoras de patógenos suspendidas en el aire con el uso de purificadores.

		Partículas contenidas							Temperatura	Humedad	Punto de rocío	Temperatura bulbo húmedo	Velocidad
		0.3	0.5	1.0	1.25	2.5	5.0.	10					
Día 1	5 min previo												
	Inicio tto												
Sin purificador	Durante tto (60')												
	Finalizar tto (120')												
Día 2	5 min previo												
	Inicio tto												
BIOW	Durante tto (60')												
	Finalizar tto (120')												
Día 3	5 min previo												
	Inicio tto												
Freshing	Durante tto (60')												
	Finalizar tto (120')												
Día 4	5 min previo												
	Inicio tto												
Sin purificador	Durante tto (60')												
	Finalizar tto (120')												

Tabla 1. Registro de datos.

> **"SIN PURIFICADOR Y SIN ACTIVIDAD CLÍNICA, EN LOS CENTROS ESTUDIADOS ENCONTRAMOS QUE SIEMPRE HAY PARTÍCULAS DE TODOS LOS TAMAÑOS**

La finalidad de este estudio es comprobar la eficacia de purificadores de filtros en la reducción de la contaminación ambiental.

Para ello, se realiza:

- Medición de la eficacia de la unidad BIOW en la disminución de partículas de 0,3; 0,5; 2,5; 5; y ,10µ suspendidas en el aire del gabinete dental, registradas en unidades por litro de aire.

- Medición de la eficacia de la unidad Freshing en la disminución de partículas 0,3; 0,5; 2,5; 5; y 10µ suspendidas en el aire del gabinete dental registradas en unidades por litro de aire.

- Medición de la eficacia de los purificadores en diferentes momentos, antes de la realización de un tratamiento, durante y después.

Los valores de todos los parámetros medidos se registrarán en una tabla **(Tabla 1).**

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio analítico experimental prospectivo multicéntrico.

El estudio se realizará en cuatro áreas clínicas diferentes pertenecientes a las Facultades de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos, Universidad Alfonso X el Sabio y Universidad Europea de Madrid.

Variables

• **Variables independientes**

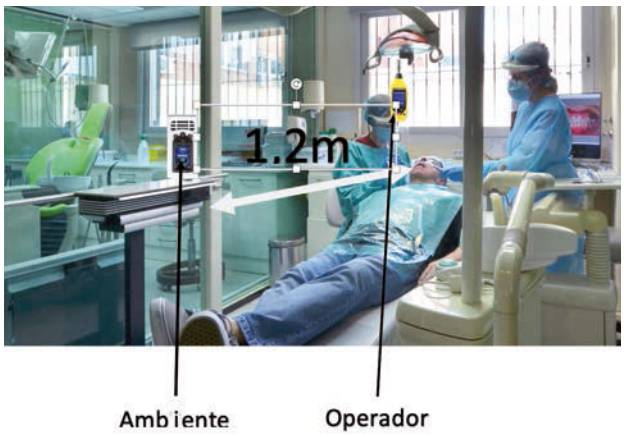
- Tipo de purificador: Biow y Freshing.
- Momento de registro: pre-actividad, actividad (2 veces), post-actividad clínica.

• **Variables dependientes**

- Cantidad de partículas.

Purificadores

- **Purificador FRESHING.** Se trata de un purificador de filtros EPA con carbón activado y reactor de plasma frío. Está libre de ozono e iones. Con registro CE.



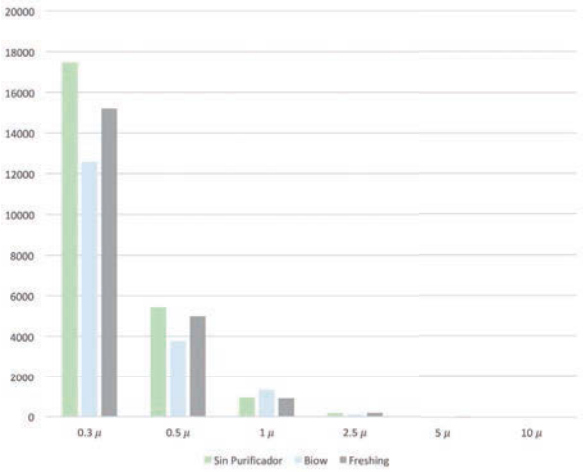
Figuras 1 y 2. Posición de los purificadores y aparato de medición.

-Unidad de tratamiento BIOW 1000. Es un sistema de nanofiltrado de amplio espectro con barrido respiratorio y esterilización térmica, que tiene la capacidad de eliminar virus (como la COVID-19) bacterias, material particulado (PM0,1-PM0,3-PM0,5-PM1- PM2,5-PM5-PM10), gases, COV compuestos orgánicos volátiles, formaldehídos HVOC, bencenos y todo tipo de tóxicos.

El aparato purificador funciona con filtros pasivos, activos, y carbón activado. No ioniza el ambiente, ni produce ozono. Tiene registro C.E.

M.R. DENTAL
Artesanía digital
MR
Admitimos archivos STL
- Esqueléticos Sinterizados
- Esqueléticos colados en Cr-Co
- Esqueléticos de Titanio
- Esqueléticos de Acetal, Peek...

ESQUELETICOS EN 24 HORAS
RECOGEMOS EN TODA ESPAÑA Y PORTUGAL
C/Gaztambide nº20 Locales Y e I
28015 (Madrid)
mrdentalesqueleticos@yahoo.es
: 915445465
657045401



Gráficos 1 y 2.

Aparato de medición de partículas

Trotec, contador de partículas, modelo PC200, mide número y tamaño de partículas en el aire por aspiración (0,3; 0,5; 1; 2,5; 5; y 10 micras).

Posición de los purificadores y aparato de medición (Figuras 1 y 2).

Se calibra previamente el sensor a 0 con el filtro HEPA.

- 50 cm transversal a la cabeza del paciente, medido desde el borde lateral del sensor.
- 100 cm. de altura medidos al borde inferior del sensor.
- Mediciones de 1 segundo con operador y paciente quietos.

Estarán conectados en el programa AUTO. Se activará ultravioleta, ionizador, velocidad automática en función de lo contaminada que esté la sala, el aparato regula la velocidad de purificación:

- Velocidad 1, 156 metros cúbicos/hora.
- Velocidad 2, 224 metros cúbicos/hora.
- Velocidad 3, 284 metros cúbicos/hora.

El calefactor estará desconectado.

SECUENCIA DE ENSAYO Y MEDICIONES

En cada sala clínica (90 metros cúbicos máximo), se coloca el purificador a 90 grados del asiento del equipo dental, a una distancia de 120 cm.

EQUIPO HUMANO DEL PROYECTO

- Dr. Del Río Highsmith, director y coordinador del proyecto. Responsable UCM. (jrh@ucm.es).
- Dr. Cervera Sabater, director del proyecto. UAX. (acervera@ortoceosa.net).
- Dr. J.M. Vadillo, Responsable UAX. (jumava@uax.es).
- Dra. Cascos Sánchez, coordinadora del proyecto. Responsable URJC. (rcascos@ucm.es).
- Dra. Carmen Álvarez. Responsable UEM. (carmen.alvarez@universidadeuropea.es).
- Dra. Celemín Viñuela, responsable purificador Freshing. UCM. (acelemin@odon.ucm.es).
- Dr. César Javier Machado Orihuela, ayudante URJC. (cjmachado13@gmail.com).
- Dra. María Trinidad García Vázquez ayudante UEM.

LA TECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA ESTÉTICA

Hornos de cerámica artis neo e.ON 200 neo y e.ON 250 neo

Para más información, contacte su distribuidor habitual.

adncom.fr - 10632 - 09-2021 - Foto : Shutterstock - Imágenes no contractuales

25 rue de la Tuilerie
38170 Seyssinet-Pariset · FRANCE
info@ugin-dentaire.fr
export@ugin-dentaire.fr

ugindentaire.fr

Contacte nuestros distribuidores oficiales

dentival · BIT DENTAL · everest · ident&co · basicdental · JUCADENT

UGiN
Dental laboratory solutions

Se deberá dejar entre los diferentes ensayos (días) un mínimo de 24h. Se realizarán cuatro ciclos de 4 días de ensayo, siendo un total de 16 días que se detallan a continuación:

1er Día SIN purificador. Se emplea la clínica con las actividades que correspondan, realizando las mediciones siguientes:

- 5 minutos antes de empezar.
- Inicio del procedimiento.
- A los 60 minutos de iniciado el procedimiento.
- Al final del procedimiento (120 minutos).

2º Día CON purificador BIOW. Se emplea la clínica en las mismas actividades, encendiendo el purificador 1 hora antes de empezar, y luego se hacen las mediciones siguientes:

- 5 minutos antes de empezar.
- Inicio del procedimiento.
- A los 60 minutos de iniciado el procedimiento.
- Al final del procedimiento (120 minutos).

3er Día SIN purificador. Se emplea la clínica con las actividades que correspondan, realizando las mediciones siguientes:

- 5 minutos antes de empezar.
- Inicio del procedimiento.
- A los 60 minutos de iniciado el procedimiento.
- Al final del procedimiento (120 minutos).

4º Día CON purificador FRESHING. Se emplea la clínica en las mismas actividades, encendiendo el purificador 1 hora antes de empezar, y luego se hacen las mediciones siguientes:

- 5 minutos antes de empezar.
- Inicio del procedimiento.
- A los 60 minutos de iniciado el procedimiento.
- Al final del procedimiento (120 minutos).

Norma de registrador:

• ISO 21501-4:2018 *Determination of particle size distribution. Single particle light interaction methods. Part 4: Light scattering airborne particle counter for clean spaces.*

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este primer trabajo, pretendemos averiguar si los purificadores son efectivos y en qué medida. Para ello, aplicaremos únicamente una estadística descriptiva donde, sin entrar a valorar cuál de los dos purificadores ensayados es más eficaz, y en qué momento, podamos determinar:

1º Tomando como base la cantidad de partículas presentes en el ambiente de la clínica los días que se registran estas sin purificador, y la medida tomada antes de emplearlo; valorar, en tanto por ciento, si son efectivos a la hora de reducir su cantidad.

2º Analizar qué partículas, en tanto por ciento, son eliminadas, su tamaño, y el tiempo que se necesita para ello.

3º Más adelante teniendo en cuenta el tamaño medio de las partículas, queremos saber cuáles son eliminadas más efectivamente en función del tiempo y tamaño. Sabemos que a mayor tamaño más carga patógena y menor distancia de propagación.

Y así hemos diseñado una tabla de recogida de datos, para que en cada uno de los cuatro centros participantes podamos saber (objetivos específicos):

- Situación basal de las clínicas en cuanto a la presencia de partículas sin purificadores y sin actividad clínica.
- Eficacia de los purificadores ensayados, a partir de la situación basal, exponiendo la relación entre empleo de purificador y tamaño de partícula.

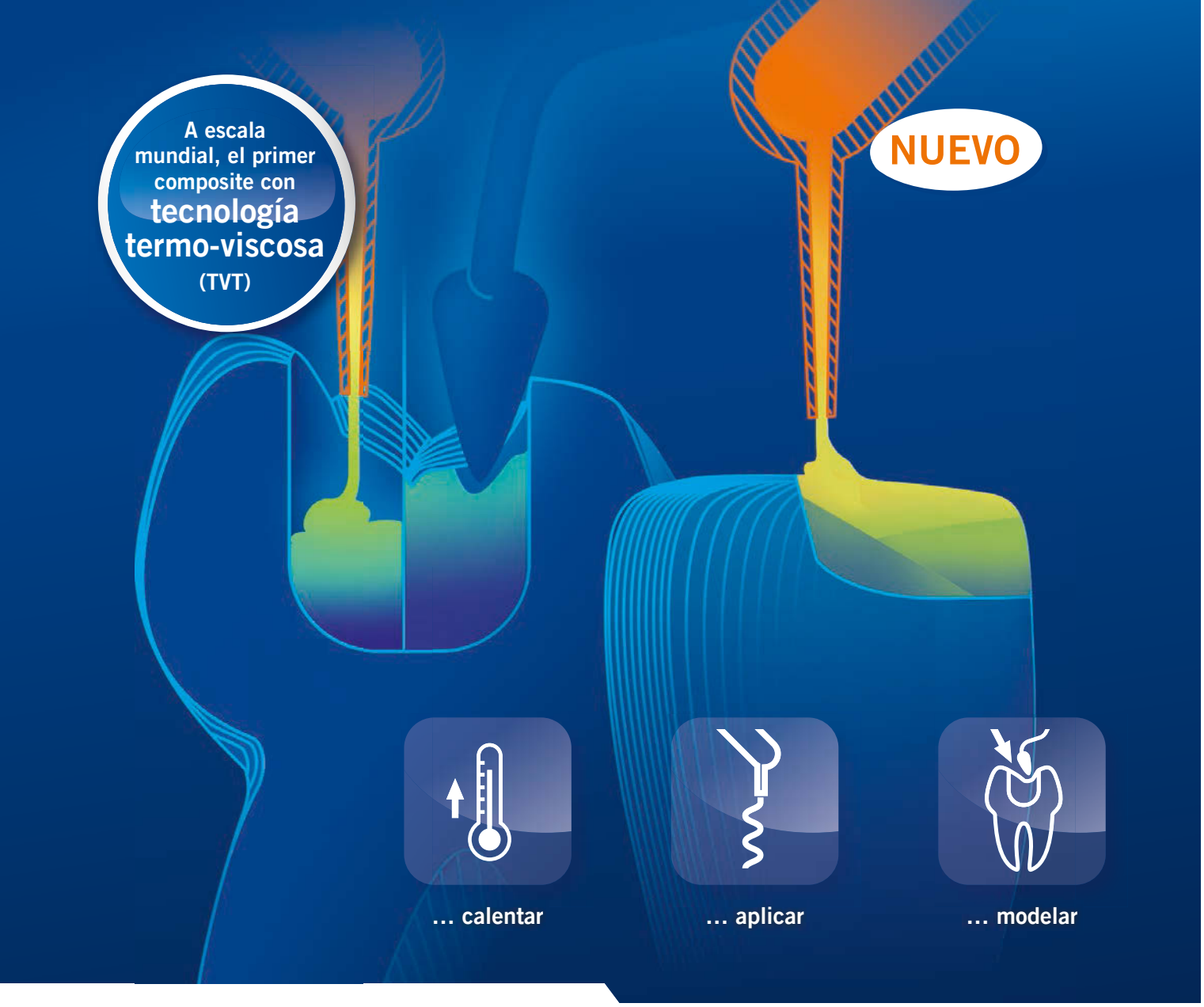
Presentamos los resultados en media por diagrama de barras.

Y así, concluimos que primero, en situación basal, sin purificador y sin actividad clínica, en los centros estudiados, encontramos que siempre hay partículas de todos los tamaños, en número de 26.362, 44 de media, por litro de aire, describiendo los tamaños de las mismas en el **Gráfico 1.**

En segundo lugar, al usar los dos purificadores ensayados durante todo el proceso clínico (60 minutos antes y 120 minutos después), se consigue una reducción de entre el 11%, 34% y el 74,03% en la cantidad total de partículas, como se refleja en el **Gráfico 2.**

BIBLIOGRAFÍA

1. **Holliday R, Allison JR, Currie CC, Edwards DC, Bowes C, Pickering K et al.** February 2021. Evaluating contaminated dental aerosol and splatter in an open plan clinic environment: Implications for the COVID-19 pandemic.
2. **Innes N, Johnson IG, Al-Yaseen W, Jones R, KC S, McGregor S et al.** February 2021. A systematic review of droplet and aerosol generation in dentistry - Open access.
3. **Sarkis-Onofre R, Carmo Borges R, Demarco G, Dotto L, Schwendicke F, Demarco FF. et al.** January 2021 Decontamination of N95 respirators against SARS-CoV-2: A scoping review.



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

*Vis*Calor: 2 mm *Vis*Calor bulk: 4 mm

*Vis*Calor
*Vis*Calor bulk

MADE IN GERMANY 100%

TVT thermo-viscous-technology

VOCO LOS DENTALISTAS

VOCO GmbH · Anton-Flettner-Straße 1-3 · 27472 Cuxhaven · Alemania · Línea gratuita 00800 44 444 555 · www.voco.dental

DR. JUAN CARLOS PÉREZ VARELA

PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA DENTOFACIAL (SEDO)

«Estamos en un momento clave para la Ortodoncia española»

Imagen: Gaceta Dental

En el marco del pasado Congreso SEDA 2021, el Dr. Juan Carlos Pérez Varela, presidente de la Sociedad Española de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial (SEDO) y el Dr. Manuel Román, presidente de la Sociedad Española de Alineadores (SEDA), la integración de ambas organizaciones. Nos detalla las razones de este movimiento el Dr. Pérez Varela, entre las que destacan las de unir fuerzas e ir de la mano en la consecución del reconocimiento de la especialidad, y la dignificación de la profesión, con el fin último de dar la mejor atención asistencial a los pacientes.

—¿Cómo se gestó la unión con la Sociedad Española de Alineadores (SEDA) y qué beneficios considera que aportará esta integración a los profesionales de esta disciplina?

—Se gestó a raíz de las conversaciones que mantuvimos entre los miembros de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial (SEDO) y los miembros de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Alineadores (SEDA). En estos contactos se puso de manifiesto que compartíamos las preocupaciones por la situación actual de la Ortodoncia, y, por ello, era el momento perfecto para unir ambas entidades con el objetivo de ser más fuertes para afrontar los retos que se nos presentan (como lograr el importante hito de la ansiada consecución de las especialidades) y resolver los problemas que nos ocupan actualmente (la comercialización indiscriminada y sin la debida supervisión de alineadores dentales), no solo en la Ortodoncia española, sino en la Ortodoncia mundial. Los beneficios son innegables, ya que estaremos más unidos para conseguir los objetivos que todos tenemos en común.

Para ello, la intención es que todos colaboremos desde la SEDO por el bien de la Ortodoncia y, a partir del Congreso de Sevilla,celebrado el pasado mes de septiembre, la SEDA se disuelve e invitamos a unirse a la SEDO a todos aquellos miembros de la SEDA que lo deseen. De hecho, ya en el propio congreso de Sevilla se apuntaron 500 profesionales. Estamos a su disposición para facilitarles el proceso y aclarar todas las dudas que puedan tener al respecto. Queremos que sientan la SEDO como la casa de todos los ortodoncistas españoles.

—¿En qué primeras acciones se manifestará dicha unión de cara a los profesionales? ¿Cómo lucharán conjuntamente por la dignificación de la profesión de la Ortodoncia?

—Dignificar la profesión es una de las prioridades, y lo primero que haremos es elevar la protesta contra todas las empresas que intenten comercializar directamente los alineadores dentales a los pacientes y, por supuesto, defenderemos que es necesaria una formación para que cualquier dentista pueda hacer Ortodoncia y alineadores, pero estamos convencidos de que el modo óptimo de hacerlo es vehiculizándolo a través de la Sociedad Española de Ortodoncia. Estamos convencidos de que sería conveniente que, desde la SEDO, se les dé la formación más adecuada y los protocolos idóneos para la utilización de los alineadores.

> “ELEVAREMOS LA PROTESTA CONTRA TODAS LAS EMPRESAS QUE INTENTEN COMERCIALIZAR DIRECTAMENTE LOS ALINEADORES DENTALES A LOS PACIENTES

Es un compromiso que nos parece prioritario y, por ello, ya este año que viene vamos a hacer un simposio centrado en alineadores que será en Valencia en septiembre. Creemos que será un encuentro muy interesante.

—En declaraciones recientes aseguraba que la Ortodoncia «está pasando por tiempos muy convulsos». Ya se ha referido a alguna de ellas, pero ¿cuál es, en su opinión, la principal amenaza a la que hacer frente?

—Es un momento clave para la Ortodoncia española porque estamos muy implicados en una antigua reivindicación que está ya un poco más cerca: la lucha por la consecución de las especialidades odontológicas, que, como sabéis, estamos inmersos en ella. La principal amenaza, ya no para los ortodoncistas, sino para los pacientes de Ortodoncia es la cada vez más preocupante comercialización de los alineadores dentales directamente a los pacientes, obviando que la Ortodoncia, es una disciplina sanitaria y que, como tal, su práctica debe estar diagnosticada, prescrita, pautada y supervisada por un profesional de la Ortodoncia. También nos parece preocupante

A partir de la integración de la Sociedad Española de Alineadores (SEDA) en la Sociedad Española de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial (SEDO), el Dr. Manuel Román (en la imagen, junto al Dr. Juan Carlos Pérez Varela) pasará a colaborar con la Junta Directiva de la SEDO, con el fin de hacer frente común a los retos actuales que presenta la Ortodoncia en España. Imagen cedida por SEDA.

la comercialización de alineadores a través de profesionales que no han recibido la formación adecuada.

—Respecto a este asunto, ¿qué medidas concretas van a adoptar desde la unión de SEDO y SEDA para afrontar el problema, sobre todo, de las empresas que utilizan Internet y las redes sociales para vender productos sanitarios y medicamentos sin esa supervisión de los profesionales sanitarios, como es el caso de la comercialización de tratamientos de Ortodoncia invisible?

> “ERA EL MOMENTO PERFECTO PARA UNIR AMBAS ENTIDADES CON EL OBJETIVO DE SER MÁS FUERTES PARA AFRONTAR LOS RETOS QUE SE NOS PRESENTAN

—Estamos haciendo un esfuerzo de divulgación a través de nuestras redes sociales, no solo las propias de la SEDO, sino que muchos de nuestros miembros nos están ayudando a compartir las publicaciones para lograr que la sociedad sea consciente de los peligros que comporta. En ese sentido, también queremos agradecer el apoyo de los medios de comunicación que nos ayudan a informar de que la Ortodoncia es una disciplina sanitaria y que, como tal, debe de estar controlada. Y los profesionales tienen que estar formados y cualificados para poder hacer un tratamiento de Ortodoncia, porque hacerlo mal está demostrado que comporta riesgos para el paciente.

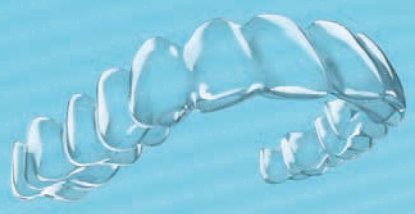
Cualquier intervención en la boca de un paciente sin el control adecuado puede, por supuesto, dar lugar a complicaciones como desgaste, dolor articular, problemas de encías... y otros tantos que, como odontólogos, debemos conocer. Más allá de que no hacerlo así es mala praxis.

Para hacer un buen uso de los alineadores el tratamiento debe de estar diagnosticado y controlado

CURSO OFICIAL SPARK™

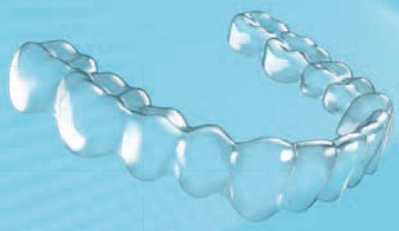
CLEAR ALIGNER SYSTEM

CON EXPERIENCIA
EN ORTODONCIA INVISIBLE



Spark Onboarding

SIN EXPERIENCIA
EN ORTODONCIA INVISIBLE



Máster de ortodoncia invisible

CON MUCHA EXPERIENCIA
EN ORTODONCIA INVISIBLE

Máster Experto

45% DESCUENTO
en todos los casos durante al menos 1 AÑO*

3 CASOS GRATIS*

acceso a MANUEL ROMÁN ACADEMY*

Dirigido por:
Dr. Manuel Román

Dr. Ángel Navarro

Dra. Clara Rodríguez

Consulta fechas, precios y más información en:

manuelroman.com

951 769 854

info@manuelroman.com

manuelroman.com

*Ver condiciones en la web.

por un profesional, y el paciente debe ser revisado con unos criterios adecuados, tal y como hemos publicado en el protocolo.
Si estamos haciendo un esfuerzo para recordar a la sociedad que la Ortodoncia no es una cuestión estética o una frivolidad, sino que es ante todo salud, y que no debe tratarse como una moda, ningún profesional del sector de la Odontología debería emplear los alineadores sin el rigor que requiere un tratamiento ortodóncico.

—Hace unos meses publicaron el protocolo que cita con AESOR sobre el uso de los alineadores de manera indiscriminada sin el control de un profesional bien formado en la materia ¿qué relación o que otro tipo de acciones mantendrá en el futuro SEDO con AESOR?

—Históricamente la Sociedad Española de Ortodoncia ha trabajado de la mano de la Asociación Española de Ortodoncistas (AESOR), que además es el representante de la Federación Europea de Especialistas en Ortodoncia en nuestro país, y seguiremos colaborando para defender la dignificación de la profesión y para conseguir el reconocimiento de las especialidades.

> “PARA HACER UN BUEN USO DE LOS ALINEADORES EL TRATAMIENTO DEBE DE ESTAR DIAGNOSTICADO Y CONTROLADO POR UN PROFESIONAL, Y EL PACIENTE DEBE SER REVISADO CON UNOS CRITERIOS ADECUADOS

Considero que lo que reclama AESOR coincide con los objetivos de la SEDO, porque ambas entidades tenemos como objetivo el adecuado progreso de la Ortodoncia. Estamos de acuerdo en que tenemos que luchar contra el uso indiscriminado de los alineadores y su comercialización directa al paciente

Tal y como asegura el Dr. Pérez Varela, «la principal amenaza, ya no para los ortodoncistas, sino para los pacientes de Ortodoncia es la cada vez más preocupante comercialización de los alineadores dentales directamente a ellos». Imagen: Gaceta Dental.

QuickSmile

LA ALTERNATIVA QUE NECESITABAS

Material: LaserGlass® Tricapa

Atención personalizada

Software completo y de gran compatibilidad

Certificación Gratuita

Premiamos su fidelidad con descuentos

www.quicksmile.es

Más información en **contacto@quicksmile.es**
o llamando al teléfono: **91 528 87 73**

Síganos en @quicksmile_pro

¡Apúntese a nuestras formaciones!
Escanee el QR o entre en:

www.quicksmile.es/formaciones

«Creo que todos vamos de la mano en la lucha por la consecución de las especialidades, creemos que es totalmente necesario su regulación en España», asegura el presidente de SEDO. Imagen: Gaceta Dental.

o a través de profesionales no cualificados específicamente. También tenemos en común que consideramos clave, tanto de cara a los pacientes, como de cara a los profesionales, el reconocimiento de las especialidades odontológicas... y, por supuesto, dignificar la profesión.

Siempre hemos colaborado, y seguiremos haciéndolo en el futuro, porque ambos compartimos el espíritu del fomento de la especialidad y buscamos el fortalecimiento y modernización de la Sociedad Española de Ortodoncia.

—¿Por qué cree que no se produce el tan demandado reconocimiento de las especialidades en Odontología? ¿Qué obstáculos lo frenan y qué beneficios concretos aportaría, en concreto a la Ortodoncia, su existencia al día a día de las consultas?

—Creo que todos vamos de la mano en la lucha por la consecución de las especialidades, creemos que es totalmente necesario su regulación en España, ya que todos los másteres que estaban formando a especialistas en las distintas disciplinas deben homogeneizarse con la normativa europea a fin de que cualquier profesional de España que quiera irse al extranjero tenga la cualificación y la formación que lo homologue para trabajar en cualquier país europeo en las mismas condiciones salariales y laborales que cualquier otro profesional de la Odontología de cualquier otro país de la Unión Europea.

También creemos que es importante que cuando un joven odontólogo español decida tener una formación posgraduada en España dichos másteres le den una formación adecuada y parecida con un programa similar y, sobre todo, equiparable a lo que nos marca la Unión Europea. Las especialidades van a ser muy beneficiosas para los jóvenes profesiona-

PROGRESSIVE
ORTHODONTIC SEMINARS

Nuevo curso

Bilbao | Marzo 2022

¿Ha pensado en ofrecer ortodoncia en su práctica diaria para mejorar la atención a sus pacientes y de paso incrementar los beneficios de la consulta? Nuestros mentores, nuestra formación y nuestro software pueden ayudarle a empezar tratamientos de ortodoncia hoy mismo.

De el primer paso y obtenga gratis su primer webinar de ortodoncia

900 122 397 | 667 521 197 | progressive@pdsspain.com | www.pdsspain.com

@posspain | @POSSpain

¿QUÉ CAMINO QUEDA POR RECORRER A NIVEL FORMATIVO EN LA ORTODONCIA?

«En España tenemos un nivel, en general en Odontología, pero, concretamente en Ortodoncia, muy alto. Y eso es algo que constato cuando asisto a congresos internacionales. Creo que a nivel clínico somos referencia internacional y tenemos grandes profesionales que gozan de gran reconocimiento. Quizá en investigación necesitaríamos una mayor inversión institucional para poder tener más recursos. Y hemos constatado la trascendencia de la investigación a nivel de la pandemia, por lo que sería importante impulsar el trabajo investigador. Pero estamos en el más alto nivel de la Ortodoncia a nivel internacional, y para que esto siga siendo la regulación de las especialidades supondría un importante impulso», asegura el presidente de la SEDO.

les, para todos los profesionales de la Odontología en ejercicio, pero también para los propios pacientes, ya que es importante que cuando van a una consulta sepan si están siendo tratados por un especialista o no. Hoy en día sería inimaginable tener una Medicina, tanto pública como privada, en la que no existieran las especialidades y todos los casos fueran tratados por médicos generales.

Al igual que en el resto de la Medicina, las especialidades odontológicas surgen por la necesidad de formación específica y de experiencia en un ámbito muy concreto para lograr esa ansiada excelencia en los tratamientos, en nuestro caso de ortodoncia. Y aunque todos podemos hacer de todo dentro de la Odontología, es bueno que esta especialización se regule.

—También hacía referencia a «cómo sociedades científicas hermanas se han dedicado y se dedican a confundir, desorientar e invadir las que entendemos no son sus competencias específicas, difundiendo en redes sociales comentarios y observaciones referente al campo de la Ortodoncia sin ningún rigor ni consistencia científica». ¿En qué punto está la relación institucional con las sociedades científicas a las que hace referencia? ¿Han mantenido o tienen previsto mantener reuniones en este sentido?

—Tanto yo, como los miembros de la Junta de la SEDO tenemos muy claro que la colaboración con otras sociedades favorece el intercambio de conocimientos, experiencias y opiniones que constituyen la base del progreso científico. Y es un espíritu que se ha plasmado a través de reuniones, acuerdos, colaboraciones y actividades conjuntas de la SEDO con otras sociedades científicas que han sido un éxito y de las cuales nos sentimos muy orgullosos. Siempre tendemos la mano e intentamos colaborar con todas las sociedades científicas adscritas al Consejo General de Dentistas de España, e históricamente a lo largo de los años esto ha sido así. Nada nos gustaría más que en el futuro continuara como hasta ahora.

Pero sí queremos que se respete el artículo 6 que regula el Consejo General de Dentistas en el cual

> “LA COLABORACIÓN CON OTRAS SOCIEDADES FAVORECE EL INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS, EXPERIENCIAS Y OPINIONES QUE CONSTITUYEN LA BASE DEL PROGRESO CIENTÍFICO

El Dr. Pérez Varela considera que, a nivel clínico, los odontólogos españoles son una referencia internacional que gozan de gran reconocimiento. Imagen: Gaceta Dental.

> “SI TODOS NOS RESPETAMOS NOS ENTENDEREMOS Y CONTRIBUIREMOS A LA DIGNIFICACIÓN DE LA ODONTOLOGÍA, CON EL OBJETIVO SIEMPRE PRIORITARIO DE LOGRAR LA EXCELENCIA EN LOS TRATAMIENTOS

explicita claramente que cada sociedad científica se debe limitar a sus competencias y no invadir las competencias de otras sociedades científicas.
Si todos nos respetamos nos entenderemos y contribuiremos a la dignificación de la Odontología con el objetivo siempre prioritario de lograr la excelencia en los tratamientos y dar el mejor servicio a nuestros pacientes.

DIRECTA

La calidad de nuestros productos, su mayor tranquilidad.

Instrumentos para extracciones atraumáticas

Video:1 Physics Forceps
Cómo utilizar el producto?

Video:2 Physics Forceps
Upper Premolar Extraction by Dr. Carl Misch.

BONTEMPI
UNA COMPAÑIA DEGRAMED® GMBH

Información y contacto : Bontempi España
David Serra 607 879 785 - david@bontempi.es

Pedro de Ahumada Servant
Cofundador de Dental Data y Profesor del Máster de Dirección y Transformación de Clínicas de Instituto IDEO.
Investigador y experto en transformación digital de clínicas.

LA RESILIENCIA DEL SECTOR DENTAL

En estos tiempos en que los profesionales nos vemos envueltos en una vorágine de nuevos conceptos, doctrinas, siglas, procesos y demás innovaciones, es recomendable detenerse por un momento y retornar a los planteamientos e ideas de los clásicos de la estrategia. Comprobaremos, así, que muchas de las cuestiones que se presentan como los nuevos retos del siglo XXI son perfectamente identificables y que los conceptos en desarrollo pueden ser novedosos en su denominación, pero no lo son tanto en su fondo.

Entender que estamos en un mundo excesivamente cambiante no es ninguna novedad. Por lo tanto, enfrentarnos como clínica u odontólogos a esta caracterización debería basarse en una capacidad de anticipación y reacción ante eventos inesperados, integrando un nuevo concepto: la resiliencia dental.

La resiliencia en el sistema de la salud bucodental puede definirse como la capacidad de los doctores, trabajadores, sociedades dentales, instituciones, colegios, industria y pacientes en el ámbito de la salud dental para prepararse y responder eficazmente a situaciones cambiantes en la formación, flujos digitales, inteligencia artificial, big data, teleodontología y tecnologías de gabinete, manteniendo las funciones tradicionales cuando se produce el cambio y utilizando la información de las lecciones aprendidas para realizar una reorganización si el entorno exige un cambio.

Plantearse qué ha cambiado en el sector tras la crisis vivida es el inicio de una adaptación; conocer la intensidad de su impacto, no solo en la clínica sino en el paciente y la industria dental, así como la duración de la misma (estimada en 5 años), es una forma de hablar de sujetos resilientes del sector y cómo enfrentarnos al próximo lustro.

Las clínicas dentales, así como sus odontólogos, son un sector económicamente activo con un gran desconocimiento de administración empresarial, lo que lo convierte en un sector vulnerable en el entorno actual.

EL SECTOR DENTAL, VULNERABLE HOY DÍA

Un aspecto fundamental de la problemática de desconocer la estrategia empresarial de la clí-

Trabajar colaborativamente bajo los principios básicos de la resiliencia sería una forma positiva para controlar la incertidumbre en las clínicas y los cambios que esta genera (Autor: Pedro de Ahumada. Fuente: Academy Dental Data 2021).

nica es no comprender el ciclo de vida organizacional. La clínica presenta un ciclo que se reconoce en un gran ímpetu emprendedor en sus inicios: aprovechar las ventajas de una estructura pequeña es importante para adquirir una rápida estabilidad. Pero parece que esto nunca llega. Siempre escuchamos al odontólogo propietario decir: «si no empujo yo, la clínica desaparece». Y este es el mayor síntoma para entender que muchas de las clínicas que se encuentran en esta situación han pasado de contar con lo que era una oportunidad gracias a su tamaño, a encontrarse en una etapa perenne que proyecta un situación negativa, donde su día a día no es dinámico, sino que se desarrolla con procesos lentos que impiden el control de la clínica, afrontando retos más pesados en la relación con sus trabajadores –lo que genera la incomprensión por parte de estos hacia el objetivo global– y la difícil tarea de delegar por parte del odontólogo propietario, tendiendo a claudicar por la ingobernabilidad de la clínica.

Es importante comprender dos aspectos implícitos: que el planeamiento estratégico es transversal a todas las áreas de la clínica y que debe ser proyectado pues, si bien existen desviaciones de la realidad respecto a lo esperado, nada del desenlace futuro debe ser fortuito. Sin embargo, la problemática de desconocer la estrategia empresarial deja al odontólogo en desamparo, a merced de su suerte y los vaivenes del mercado. Controlar la incertidumbre es la necesidad básica de las clínicas, odontólogos e industria.

VISIONEMOS EL ENTORNO

Más allá de las medidas de choque y reactivación, eficaces a corto plazo, si miramos alrededor observaremos un impulso económico adicional para alcanzar cuanto antes la senda de

> “EL PLAN DE RESILIENCIA ES LA HOJA DE RUTA QUE NECESITAN LAS CLÍNICAS DENTALES PARA CONVERTIR EN REAL LO PLANIFICADO

> “DESCONOCER LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL DEJA AL ODONTÓLOGO EN DESAMPARO. CONTROLAR LA INCERTIDUMBRE ES LA NECESIDAD BÁSICA DE LAS CLÍNICAS, ODONTÓLOGOS E INDUSTRIA

actividad previa al impacto de la COVID-19 y evitar efectos perniciosos y duraderos.

Las inversiones y las reformas gubernamentales que se están introduciendo en España, como país miembro, son la piedra angular de Europa y las clínicas dentales están dentro de este plan. No prepararse para estar dentro sería una tragedia para un porcentaje elevado de clínicas, laboratorios, distribuidores y fabricantes, que obviaría de forma efectiva, coherente y duradera el crecimiento potencial de la cadena.

Trabajar colaborativamente bajo los principios básicos de la resiliencia sería una forma positiva para controlar la incertidumbre en las clínicas y los cambios que esta genera. A continuación, establecemos unas fases básicas de control esperado.

- Minimización del error. La seguridad empresarial de las clínicas no puede depender únicamente de medidas de mitigación del error en la dirección y en el gabinete, sino también de la minimización del riesgo a través de medidas preventivas en todas las áreas clínicas.

- Detección temprana. En la mayoría de los casos una respuesta puede ser activada gracias a una detección temprana, lo que nos permite disponer de más tiempo para examinar y responder con eficacia a una situación de urgencia para así olvidarnos del «Mi clínica, sin mí, no funciona».

- Controlabilidad. Se trata de conseguir la eficacia en el control del sistema. Adquirir las habilidades de director permite procesar y flexibilizar procesos para operar en diferentes entornos, facilitando cambiar el funcionamiento de una condición a otra en tiempo real.

- Minimización de los efectos. Si no es posible descartar el error para evitar accidentes, es muy importante limitar que la situación empeore. Este es el hecho más habitual de las clínicas que, aun conociendo sus propias necesidades, tienen reticencia al cambio.

PASOS PARA EL PLAN DE RESILIENCIA

El desconocimiento teórico de una visión empresarial de la clínica por parte del odontólogo propietario es, en gran medida, lo que ha llevado a la subvaloración del proceso de diseño estratégico de la clínica. Tener un Plan de Resiliencia es vivir. Este plan debe alimentarse del análisis del entorno y de la propia clínica y enmarcarse dentro de unos posibles escenarios de la realidad futura. Igualmente, el odontólogo propietario o su director tienen la obligación de soportar la realización de las estrategias, los objetivos y las acciones que ayudan a materializar y convertir en tangible, operativa, controlable y mensurable el día a día de la clínica.

Digitalizar la información que alimenta el Plan de Resiliencia es el gran reto de la clínica y sus directivos; integrar tecnologías como Dental Data hace posible la compleja tarea de diseñar y controlar un plan, evitando así la alta resistencia al cambio que nos encontramos en el sector y obstaculizando el potente mecanismo autodestructor de recursos financieros, físicos y temporales que las propias clínicas construyen por su falta de visión empresarial.

Como responsable de tu clínica, debes comenzar el cambio construyendo un sencillo plan.

- Fórmate en dirección clínica. El primer paso es dotarte de habilidades empresariales de dirección que te permitan diagnosticar de forma fluida el día a día de tu clínica. Como odontólogos, no nos lo enseñaron en la facultad, de acuerdo, pero eso no es excusa para luchar por la supervivencia de nuestra clínica: los tiempos son más exigentes.

Máster en *Dirección y transformación de clínicas dentales*

De Odontólogo a Director de Clínica

VI edición Madrid

Abierto plazo de inscripción, marzo 2022

IDEO
Instituto de desarrollo odontológico

dental data

· Aprende a ser director
· Transforma tu clínica
· Herramientas exclusivas

www.institutoideo.es

> LAS CLÍNICAS DENTALES, ASÍ COMO SUS ODONTÓLOGOS, SON UN SECTOR ECONÓMICAMENTE ACTIVO CON UN GRAN DESCONOCIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN EMPRESARIAL, LO QUE LO CONVIERTE EN UN SECTOR VULNERABLE EN EL ENTORNO ACTUAL

- Audita tu sistema de dirección. Identifica tus procesos de dirección y los soportes (papel, Excel) sobre los que registran los datos de tu actual sistema de información y que hasta ahora determinaban la marcha de la clínica. En este punto es muy importante entender que la utilización de Excel representa una pérdida de tiempo en la construcción de las bases de información y en la toma de decisiones: ¿cuál es la media de tiempo que utilizas en construir los cuadros de información?

- Estandariza tu modelo de gestión ideal. Define todo aquello que deseas controlar y cómo vas a realizar ese análisis y control (recuerda fábrica *vs* dirección). Lo más destacable es con qué herramientas cuentas para poder ejecutar tu modelo. Básicamente sería como recibir un curso de Implantología y no disponer de un motor de implantes después.

- Crea tu cuadro de mandos. Establece el listado de indicadores clave que se generan en cada una de las áreas de recepción, comercial, ventas, producción, compras y pacientes. Los programas de gestión actuales no están preparados para establecer estos cuadros, solo se limitan a la información del gabinete.

- Digitaliza tu clínica. Implantar un sistema *Business Intelligence* que ayude a automatizar tus procesos gracias a la digitalización de toda la información que se genera en la clínica. Este tipo de herramientas, como Dental Data, son compatibles con los programas de gestión actuales.

¿POR QUÉ NECESITAS UN PLAN DE RESILIENCIA?

La sostenibilidad general de las clínicas dentales está seriamente comprometida y el Plan de Resiliencia es la hoja de ruta que necesitan para convertir en real lo planificado.

Por ello, es imprescindible realizar un análisis de los resultados y las conclusiones para el futuro. Cualquier actividad económica de la clínica requiere reflexión, recapitulación y análisis integral de la operación en términos de coherencia, congruencia, rentabilidad, retorno de la inversión, evolución del valor de la marca y su posicionamiento, efectividad y fortaleza de las relaciones construidas con los pacientes.

Si bien se hace difícil evaluar las acciones clínicas con los sistemas tradicionales de gestión, resultaría relativamente fácil un análisis digitalizado desde la dirección que permita trabajar con objetivos, calcular los costes y recursos necesarios y motivar de forma argumentada la elección de las técnicas más adecuadas.

El análisis digitalizado se fundamenta en la investigación, tanto en su comienzo (diagnóstico) como en su conclusión (evaluación) y se concreta en el plan resiliente que es el instrumento que sintetiza los retos que la clínica propone asumir, determinando cómo acometerlos.

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. Pertenece 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.

3shape Unite

Digital dentistry, simply united!

Introducing 3Shape Unite. An open platform that brings together world-leading dental companies, solutions and labs. Manage all your cases with choice and ease, from TRIOS scan to treatment completion.

Simply connect to the right partners with app-based efficiency and make digital dentistry easier than ever with 3Shape Unite.

3Shape.com/Unite

Shutterstock/Kololo.

LOS NUEVOS RIESGOS LABORALES EN LA ODONTOLOGÍA

En una clínica dental existen numerosos riesgos que pueden ser origen de enfermedades profesionales: agentes químicos, fisiológicos, biológicos, el ruido, ergonomía y, cómo no, el estrés. La mayoría de estos riesgos laborales ya son bien conocidos, o deberían serlo, por parte de los odontólogos y de sus equipos. Pero, con el paso de los años, las nuevas tecnologías y, sobre todo, con la pandemia que estamos viviendo, han aparecido nuevos riesgos laborales que amenazan la salud física y mental de los odontólogos.

Sonsoles García Garrido

Síndrome de Burnout, estrés crónico o COVID-19 son los nuevos riesgos laborales del sector, en su mayoría causados por factores de riesgo psicosociales a los que no siempre se les presta la atención necesaria. Saber detectar a tiempo estos problemas y, sobre todo, poner medidas adecuadas para evitarlos, es hoy más esencial que nunca.

LOS RIESGOS LABORALES EN CONSTANTE CAMBIO

La crisis sanitaria que llevamos viviendo casi dos años ha dado una vuelta de tuerca al concepto de riesgo profesional, haciéndonos conscientes de que el riesgo laboral no es un concepto estático ni tiene una sola faceta física, sino que también afecta a la vertiente psicosocial. Los nuevos riesgos laborales, nacidos o acrecentados por la pandemia, se manifiestan de formas muy novedosas, vinculadas a nuevas funciones o a contextos familiares diferentes, como es la necesidad de conciliación.

Para el Dr. Juan Antonio Carrión Bolaños, especialista en Estomatología y en Salud Laboral, asignatura que imparte desde hace dos décadas en la Universidad Europea de Madrid, «es cierto que ha habido una evolución en la implantación de la prevención de los riesgos para la salud en el ámbito laboral en las consultas dentales, pero, desde mi punto de vista, son poco operantes.

En la actualidad, las clínicas dentales tienen obligación de tener un mapa de riesgos laborales y un responsable de prevención con formación en el tema, pero la realidad es que esto se externaliza y se paga a una empresa con cualificación en el sector de riesgos laborales para que lo haga, por lo que el odontólogo se desentiende. Solo las empresas muy grandes tienen tanto servicios propios de prevención como los correspondientes delegados de prevención».

Dr. Manuel Primo Prieto, especialista en Ergonomía y Psicosociología, director del Máster Universitario en Recursos Humanos de la Universidad Europea de Madrid.

“AL SER UN RIESGO PSICOSOCIAL, EL SÍNDROME DE BURNOUT NO ES SENCILLO PREVENIRLO NI DETECTARLO Y, CUANDO FINALMENTE SE MANIFIESTA, ES MUY DIFÍCIL SOLUCIONARLO. POR ESO, ES ESENCIAL PREVENIR EL ESTRÉS CONTINUADO
DR. MANUEL PRIMO PRIETO

LOS RIESGOS LABORALES MÁS PREVALENTES

Para el Dr. Pedro J. Alomar, jefe de estudios de la Facultad de la Escuela Universitaria ADEMA-UIB, «las bajas laborales en el ámbito odontológico son de índole variada. Podemos encontrar bajas por lesiones en la espalda y/o cuello, por posiciones forzadas o incómodas durante el trabajo (hay que tener en cuenta el campo tan pequeño en el que se desenvuelva la actividad profe-

Dr. Pedro J. Alomar, jefe de estudios de la Facultad de Odontología de la Escuela Universitaria ADEMA-UIB.

> **“MUCHOS PROFESIONALES SE VEN ENVUELTOS EN UNA PRESIÓN ASISTENCIAL POR LAS EXIGENCIAS DE SUS CENTROS, QUE LES HACE IR A UN RITMO NO DESEADO, GENERANDO UN ESTRÉS QUE AFECTA A SU SITUACIÓN LABORAL, PERSONAL Y FAMILIAR**
>
> **DR. PEDRO J. ALOMAR**

sional de un dentista), así como lesiones en las manos y dedos (capsulitis) o codos (epicondilitis). Estas patologías osteoarticulares, normalmente afectan a gente con un recorrido laboral extenso, es decir, gente de más edad. A más años de ejercicio, mayor riesgo de lesión. No obstante, la experiencia hace que se adopte una posición de trabajo y una ergonomía más correcta, facilitando así el trabajo y disminuyendo el tiempo del mismo».

«Si hablamos de prevalencia, el riesgo más prevalente, sobre todo por la velocidad a la que se trabaja, es el pinchazo accidental. Nos pinchamos de media dos o tres veces al año con las agujas, por lo que podemos coger cualquier infección que pueda ir por la sangre», explica el Dr. Carrión Bolaños. Pero, sin duda, «uno de los riesgos laborales con altísima prevalencia es el llamado estrés crónico, es decir, estrés mantenido durante mucho tiempo, y no de forma puntual, que puede suceder en varios momentos de la vida, y que prácticamente afecta al 100% de los dentistas en algún momento de la carrera profesional», asegura el Dr. Carrión Bolaños.

SÍNDROME DE BURNOUT, EL MÁS NOCIVO DE LOS NUEVOS RIESGOS LABORALES

Derivado de ese estrés crónico aparece el Síndrome de Burnout o Síndrome de desgaste profesional. Según el Dr. Alomar, este es «uno de los riesgos más peligrosos que acechan a los dentistas a día de hoy. El temido Síndrome Burnout se aplica a aquel profesional que está literalmente ‘quemado’ de y en su trabajo. Por muchos y diversos motivos, los profesionales se ven envueltos en una presión asistencial debido a las exigencias de los centros donde llevan a cabo su ejercicio profesional, los cuales les hacen

Dentaltix.com

· El e-commerce dental más grande de Europa ·

TODO
+45.000 productos dentales

MÁS FÁCIL
100%online · entrega 24-48h.

AL MEJOR PRECIO
ofertas y descuentos exclusivos

A TU SERVICIO
por teléfono, email or chat

4.6/5
+ 15.000 OPINIONES
otras clínicas recomiendan

5 % DESCUENTO EXTRA
Cupón: MEGUSTAGACETA

VIDU

· Conscious dentistry ·

DISEÑO SOSTENIBLE

PLASTIC NEUTRAL*

CONSUMO RESPONSABLE

REDUCCIÓN DE RESIDUOS

DISTRIBUCIÓN ONLINE

FÁCIL RECICLAJE

*VIDU compensa su huella de plástico recogiendo del Mediterráneo, sus costas y puertos la misma cantidad de plástico que genera.

YA DISPONIBLE SOLO EN WWW.DENTALTIX.COM

COVID-19 ¿ESTAMOS BIEN PROTEGIDOS EN LAS CLÍNICAS DENTALES?

ADEMA ha desarrollado un novedoso dispositivo de cierre periférico para las mascarillas quirúrgicas.

Desde siempre, los riesgos inherentes al contagio por posibles agentes patógenos han sido el caballo de batalla en cuanto a los riesgos a los que hace frente un odontólogo. Algo que ha quedado totalmente demostrado con la situación actual de pandemia, con las medidas de protección «extra» que se han exigido dentro de las clínicas dentales. Pero, ¿es esto suficiente para protegernos de la COVID-19?

El Dr. Pedro J. Alomar destaca que «desde hace muchos años, los equipos de protección individual (EPIS), tan presentes y nombrados a día de hoy, han formado parte del quehacer diario del dentista». No obstante, en situaciones de alto riesgo frente a la COVID-19, cuya transmisión es aérea mediante aerosoles, es necesario replantearse la seguridad en las clínicas.

«En el caso de ADEMA, –explica el Dr. Alomar–, el equipo de investigadores ha patentado un novedoso dispositivo de cierre periférico, ADEMA Mask Safer (AMS) para las mascarillas quirúrgicas, en situaciones de alto riesgo frente a la COVID-19».

El Dr. Juan Antonio Carrión apunta al riesgo que supone la COVID-19 y otras infecciones respiratorias en las clínicas, donde no existe ventilación adecuada. «Creo que hay clínicas dentales que no reúnen la correcta seguridad contra el COVID porque los gabinetes dentales son espacios cerrados, pequeños y sin ventilación natural. Puesto que habitualmente utilizan aparatos de aire acondicionado antiguos, no hay renovación del aire, por lo que no sirven para eliminar estas micropartículas de aerosoles que están en el aire, en suspensión y que se ha demostrado son las principales responsables de la transmisión del virus COVID-19. Existen sistemas de ventilación rápida, que es la única forma de eliminar las micropartículas de los espacios, pero no es lo habitual en las clínicas dentales. Si no hay una renovación del aire, hay virus en suspensión y, por tanto, hay riesgo alto de contagio de COVID tanto para el profesional como para el paciente, y esto es algo que todos debemos tener muy en cuenta».

ir a un ritmo de trabajo no deseado generando un estrés que afecta a su situación laboral, personal y familiar. Esto puede conllevar angustia, desasosiego y afectar a las relaciones entre los mismos compañeros de trabajo y, lo más importante, entre odontólogo y paciente».

Para el Dr. Primo Prieto, director del Máster Universitario en Recursos Humanos de la Universidad Europea de Madrid, «el Síndrome de quemado por el trabajo, surge del estrés continuado que la persona no es capaz de gestionar. Cuando el estrés se convierte en crónico, porque el trabajo es muy intenso o existe mucha responsabilidad diaria, llega un momento en el que el estrés no se llega a neutralizar y acaba por convertirse en un problema de ansiedad continuada y mantenida, convirtiéndose en una patología que la persona ya no puede eliminar».

PERFIL DEL PROFESIONAL «QUEMADO»

Para el Dr. Carrión «la gran variación en los últimos años, respecto a los riesgos laborales en las clínicas dentales, ha sido el cambio en el modelo del mercado de trabajo. En los últimos años, el número de clínicas dentales se ha duplicado y han aparecido multitud de franquicias dentales, donde los odontólogos tienen, a veces, unas condiciones laborales precarias. Muchos están trabajando

LA BUENA GESTIÓN ES LA QUE APLICAS A TU REALIDAD

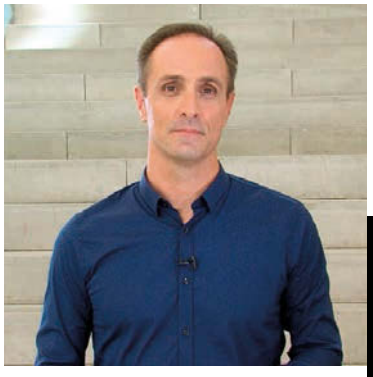
M+S

MENOS ES MÁS

INSTITUTE

¿Qué es Menos es Más Institute?

Es un área de conocimiento y formación sobre gestión de clínica, **creada por Albert Isern, CEO de Neosalut, consultoría dental**.



neosalut
consultoría dental

Sígueme en Instagram
@albertisernsabadi

¿Qué vas a encontrar?

1. **Aprendizajes gratuitos sobre primeras visitas, gestión y marketing digital**.
2. **Formación personalizada**.
   Consulta nuestra formación para el año 2022.
3. Y descargarte **Neosalut Pills**, nuestra **APP gratuita para mejorar tu formación comercial en la clínica**.

Para más información en:
www.neosalut.com**/mm-institute**

Escanea este código
y accedes desde
tu smartphone.

www.neosalut.com | info@neosalut.com | tel. +34 606 79 80 50

Shutterstock/Fotodrobik.

En momentos de pandemia, como el que estamos viviendo, aparecen nuevos riesgos laborales que amenazan la salud física y mental de los odontólogos.

como falsos autónomos cobrando bajas comisiones y este modelo conlleva que trabajen en exceso y tensionados, lo cual predispone a nuevos problemas de salud laboral, como es el estrés y posturas de trabajo inadecuadas que, a su vez, derivan en las nuevas patologías que están apareciendo».

Actualmente, el perfil de dentista tipo es mujer joven de entre 30 y 40 años que está sometido a un estrés laboral y con las expectativas laborables que se frustrarán si continúan en la misma situación laboral. «Son caldo de cultivo para sufrir un síndrome de desgaste profesional», explica el Dr. Carrión, quien asegura que entre sus antiguos alumnos «noto esta frustración, ya que no pensaban que esta profesión iba a ser así, están con problemas de autoestima, frustración… Es decir un auténtico síndrome de desgaste profesional».

Es por eso que cuando estos jóvenes profesionales continúan con esas condiciones durante años y ven que no se han cumplido sus expectativas, es cuando aparece un cansancio emocional y se sienten desmotivados. «Esto sucede sobre todo entre los 40 y 50 años, ya que muchos están desencantados con la profesión, debido principalmente a las condiciones del mercado laboral. Esto hace que se encuentren quemados», explica el Dr. Carrión, profesional que deja claro que «este síndrome de cansancio emocional no es el mismo que sucede cuando llevas trabajando 20 o 30 años en la consulta, ya que entonces te encuentras con el cansancio propio del paso de los años, al que se suma el estrés mantenido por la gestión de la clínica, rutina en la atención a pacientes, etc.».

Sin embargo, el Dr. Manuel Primo ofrece una perspectiva diferente del perfil del profesional con Síndrome de Burnout: «donde más afecta este síndrome es en aquellos profesionales que tienen su propia clínica y tienen que afrontar, además, problemas de empleados, infraestructuras, salarios, clientes, pago de impuestos, etc. Todas estas responsabilidades van generando más y más estrés. Aparece el Síndrome asociado al tiempo de trabajo, si va acompañado de estrés continuado; por lo que es un factor psicosocial de riesgo que se correlaciona

MASTER dental s.a.

"37 Años a su Servicio"

Madrid Tel.91.573.86.25
Barcelona Tel.93.300.14.56
Valencia Tel.902.15.21.24
Salamanca Tel.902.15.21.24
Central Tel.902.15.21.24

Tel.902.15.21.24
www.masterdentalsa.com

MASTER dental s.a.
Servicios Financieros
Creditos,Leasing,Seguros, Renting by Master

Recuerde sus compras le puede salir "GRATIS"

Ofertas Especiales *37º Aniversario*

*desde **169.-€**/mes (5) *desde **188.-€**/mes (5)

Master 37ª Aniversario

Version 37ª Aniversario *:Viscolastico+M.M.* ***NSK*** *+Rotatorios +Lamp. LED*

*desde **269.-€**/mes (5)

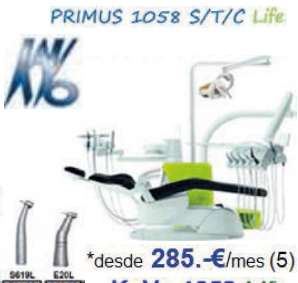
Master Electra 36ª Aniversario

Electra basic *+instrumentos + Iris view*

*desde **215.-€**/mes (5)

KaVo E30 Master

Version: *Equipo + instrumentos*



*desde **285.-€**/mes (5)

KaVo 1058 *Life*

Version: *Equipo+ instrumentos*

Carestream DENTAL

CS8100 SC 3D EVO

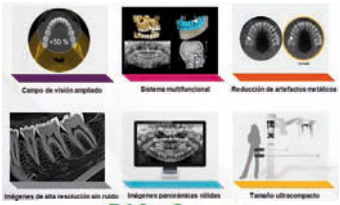
Resolución ***75um***

*desde **425.-€**/mes (6)

F.O.V. **4x4,5x5,8x5,8x9.**

Oferta Especial Limitada

CS 8200 3D



*desde **510.-€**/mes (6)

F.O.V. 4x4,5x5,8x5,8x9,**12x10 y 12x5**

CS 9600

*desde **799.-€**/mes (6)

F.O.V.4x4 (14 campos) **16x17**

*Oferta Radiologia

KaVo OP3D

*desde **546.-€**/mes (6)

F.O.V. 5x5,6x9,**9x11** Ampliable **9x14**

*Oferta Especial Limitada

KaVo OP3D Pro

*desde **765.-€**/mes (6)

F.O.V. 5x5,8x8,8x8,**8x15**.
Ampliable **13x15**

** Importes aproximados,s.e.u.o., pendiente de aprobacion financiera con el **10 %** de entrada. **Iva no incluido***

Carestream DENTAL

CS 3800

CS 3700

Unidad Movil
"Gratis"

Carestream DENTAL

CS 3600

CS ScanFlow

*desde **367.-€**/mes (5) *desde **290.-€**/mes (5) *desde **239.-€**/mes (5)

Software CAD para Dentistas

intraLynx 3D Lynx smileLynx

ESCANER INTRAORAL (Novedad)

*desde **199.-€**/mes(5)

iTero Element2

* 3 años **Sin Cuotas**

Pack Master
*Itero Element2
*Carro personalizado
*Pantalla Tactil 27"
*Portatil de altas prestaciones

*desde **518.-€**/mes (5) *desde **370.-€**/mes (5)

Medit i500

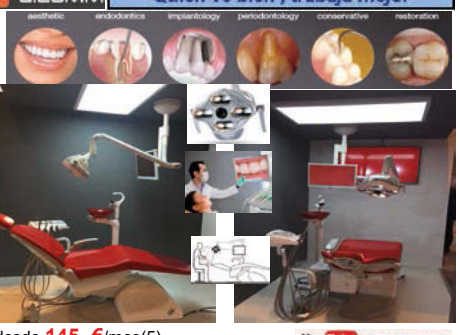
MEDIT

*desde **229.-€**/mes (5)

Medit i700

*desde **315.-€**/mes (5)

G.COMM *"Quien ve bien , trabaja mejor"*

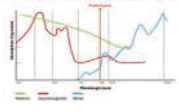


*desde **145.-€**/mes(5)

YouTube /user/gcommsrl

Laserterapia dental

*desde **112.-€** /mes(4)



Nuevo libro Laser

Laser Wireless 6 W

Precio
5.900 € +IVA
*Consultar Ofertas

DÜRR DENTAL

***Instrumentos "Marca KaVo"**

Turbinas con luz

M9000L	E680L	S619L	460LED	E20L	E20C	E10C
1598,00 960.-€	1187,00 715.-€	764,00 495.-€	288,00 144.-€	962,00 595.-€	750,00 465.-€	603,00 375.-€

PACK LUBRICACION (S6:-€) **29.-€**

Polaris LED GCOMM

*Espejo 125.-€

P.V.P **1560.-€**

RENOVE 1.040.-€

Iris LED GCOMM

Cialitica

P.V.P. **1970.-€**

RENOVE **1390.-€**

Iris View **GCOMM**

P.V.P. **7.850.-€**

RENOVE **5.980.-€**

EURONDA

Autoclave Clase **"B"**

E9 Next 24L

P.V.P. **5.400.-€**

P.Oferta **3.980.-€**

*desde **109.-€**(3)

Compresor Durr 2cil+ Secador

~~P.V.P. 4.750 €~~
P. OFERTA **2.550 €**

P.Oferta **2.550.-€**

P.Master **2.190.-€**

DÜRR DENTAL

P.V.P. **7450.-€**

P.Oferta **4590.-€**

*desde **126.-€**/mes (3)

Baño de ult. **6Lts**

P.V.P. **589.-€**

P.Oferta **389.-€**

Termoselladora

Oferta **269.-€**

Motor Aspiracion VS600

P.Oferta **2.475.-€**

P.Master **1990.-€**

Carestream DENTAL

CS 7200

P.V.P. **5.999.-€**

P.Oferta **3570.-€**

*desde **98.-€**/mes(3)

NSK

CX 229	M900KL	M25L
175,00 115.-€	950,00 479.-€	825,00 446.-€

P.Oferta **1090.-€**

P.V.P **1415.-€**

RENOVE **990.-€**

Luvis

Con camara

P.V.P. **6.540.-€**

RENOVE **5.780.-€**

CAL 23L **Clase "B"**

P.V.P. **2.539.-€**

P.Oferta **2.295.-€**

24 pagos **99.-€**/mes

IVA NO INCLUIDO. Importes aproximados ,s.e.o.u. Pendiente de Aprobación Financiera.

Válidez de la oferta hasta el **31.12.2021**

Dr. Juan Antonio Carrión, especialista en Estomatología y en Salud Laboral; profesor de la Universidad Europea de Madrid.

> **“HACE FALTA UNA EDUCACIÓN LABORAL DE LOS ODONTÓLOGOS PARA QUE SEPAN CÓMO DETECTAR LOS PROBLEMAS, CÓMO AFRONTAR EL ESTRÉS, QUÉ ES EL BURNOUT Y CÓMO DIAGNOSTICARLO**
>
> **DR. JUAN ANTONIO CARRIÓN**

en gran medida con la antigüedad del profesional, afectando en menor medida al odontólogo joven, siendo mayor su prevalencia en el profesional consolidado que suele dirigir su propia clínica o a un equipo profesional, al ser mayor su nivel de responsabilidad».

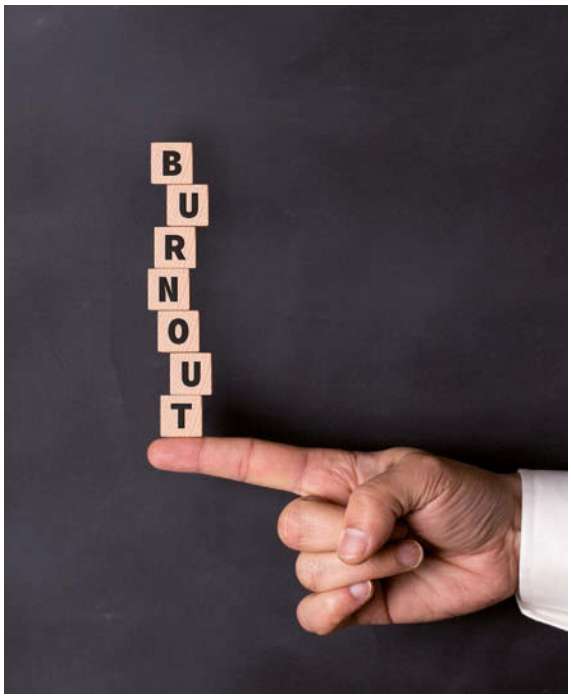
¿CÓMO SOLUCIONAR O PREVENIR EL ESTRÉS CRÓNICO Y EL SÍNDROME DE BURNOUT?

Puesto que el Síndrome de Burnout aparece con el estrés crónico, la solución está en la prevención del estrés. No obstante, el estrés no es malo en sí mismo, ya que agiliza el trabajo y nos mantiene alerta. El problema aparece cuando la persona estresada no llega a descansar, el estrés no desciende y se mantiene durante largos periodos de tiempo. «Es ahí donde aparece el Síndrome de Burnout ya que la persona no es capaz de relajarse y de tener una vida ajena al trabajo –explica el Dr. Manuel Primo–. Por lo tanto, para prevenir este síndrome hay que rebajar el estrés e intentar neutralizarlo. Si el estrés continuado no se evita, el Síndrome de Burnout llega tarde o temprano».

«Al ser un riesgo psicosocial, no es sencillo prevenirlo ni detectarlo y, cuando finalmente se manifiesta, es muy difícil solucionarlo. Por eso ese esencial prevenir el estrés continuado, para lo cual conviene descansar, hacer ejercicio, dormir el tiempo suficiente, aprender a relajarse y desconectar del trabajo con otras actividades de disfrute, intentar tener vida social y privada, y no tener el trabajo como única alternativa de tu vida», argumenta Manuel Primo.

En líneas similares, el Dr. Juan Antonio Carrión explica que la clave para prevenir el Síndrome de Burnout «básicamente consiste en no vivir solo para trabajar. Hay que evitar el estrés crónico y saber desconectar de los problemas de la clínica y los pacientes. Tienes que tener otras actividades culturales o lúdicas, practicar deporte y, sobre todo, tener relaciones familiares y sociales para intentar desconectar de la profesión. Es muy importante ser realista con tus expectativas profesionales. También existen técnicas de afrontamiento del estrés crónico y del Síndrome de Burnout, pero hay que conocerlas y, desafortunadamente, ahora mismo no hay educación sanitaria ni educación en prevención de riesgos laborales que ayuden a ponerlas en marcha».

El autodiagnóstico del síndrome de desgaste profesional nos proporciona herramientas para poderlo afrontar o, en su caso, pedir ayuda a un profesional especialista en su tratamiento.



Shutterstock/Garagestock.

Saber detectar a tiempo problemas como el Síndrome de Burnout es hoy más esencial que nunca para los profesionales de la Odontología.

SIN CONCIENCIA DE PREVENCIÓN

A pesar de que la Ley General de la Seguridad Social considera que el Síndrome de Burnout o de desgaste profesional es accidente laboral, son pocos los odontólogos que están concienciados en evitarlo.

El problema está, explica el Dr. Carrión, en que, «la formación recae en las mutuas que se encargan de dar cursos, pero los profesionales no están mentalizados, con excepción de aquellos que han dado formación de riesgos laborales en las pocas universidades que imparten esta asignatura». De forma genérica, únicamente se aprende ergonomía en primero de carrera y ya no hay más formación en prevención de riesgos laborales, a no ser que la facultad ofrezca la materia como asignatura optativa.

«Hace falta una educación laboral de los odontólogos para que sepan cómo detectar y afrontar los problemas: cómo sentarse bien, cómo afrontar el estrés, qué es el Burnout y cómo diagnosticarlo lo antes posible. En definitiva, el odontólogo necesita formación y concienciarse de lo importante que es saber afrontar estos nuevos problemas laborales», concluye el Dr. Carrión Bolaños.

Stericycle®
Protegemos lo que importa.

¡No lo piense más!

Seremos su único proveedor.
Le prestaremos nuestros servicios con una cómoda cuota mensual.

- Protección Radiológica
- Servicio de Dosimetría
- Prevención de Riesgos Laborales
- Protección de Datos
- Gestión de Residuos Clínicos
- Tramitación Documental
- Destrucción de documentación confidencial
- Formación

Confíe en la única compañía que puede ofrecerle soluciones integrales para todos los servicios que necesita.

Le haremos un presupuesto personalizado. Solicite información de nuestras soluciones:
info.espana@stericycle.com

stericycle.es | 900 922 903

© 2021 Stericycle, Inc. Todos os Direitos Reservados. SRCL06pub102021

HACIA UN MUNDO SIN CARIES, TAMBIÉN EN ESPAÑA

La Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral (SESPO), sociedad científica adscrita al Consejo General de Dentistas, centra su actividad en la epidemiología y la prevención de las enfermedades orales, así como en la salud pública oral. Por tanto, promueve y difunde estudios y actuaciones relacionadas con problemas de salud bucodental, sus mecanismos de aparición y su prevención a nivel comunitario. De hecho, la SESPO está integrada dentro de la Alianza por un Futuro Libre de Caries (ACFF), constituyendo el llamado Capítulo Español de la Alianza, del que también forma parte la Sociedad Española de Odontopediatría (SEOP). Desde la SESPO resumen aquí los aspectos más relevantes de la caries dental y repasan los motivos conjuntos que les unen a la Alianza –una organización que busca lograr buenos hábitos de salud para erradicar las lesiones de caries–, invitando a todos los interesados, de manera individual o colectiva, a formar parte de este ambicioso proyecto.

Las enfermedades que afectan a los dientes y a la cavidad bucal incluyen una amplia variedad de patologías que constituyen un importante problema de salud pública, tanto en España como en el mundo entero. Sin ninguna duda, la caries dental es la más prevalente de todas, aunque las enfermedades periodontales también se encuentran entre las más frecuentes; y tampoco debemos olvidarnos del cáncer oral o los traumatismos. En conjunto, se estima que afectan a más de 3.500 millones de personas en todo el planeta.

Shutterstock/New Africa.

La caries dental es una enfermedad compleja, multifactorial, provocada, en gran medida, por el aumento del consumo de azúcares y una pobre higiene oral.

LA IMPORTANCIA DE LA SALUD BUCODENTAL

La evidencia científica avala, cada vez más, que la salud bucodental es una pieza clave de la salud y el bienestar general. Esto es así no solo porque las funciones de la boca permiten actividades diarias esenciales –como masticar, hablar, sonreír, o besar–, sino porque cada vez se conocen más las interacciones entre la Odontología y sus repercusiones en el organismo, habiéndose demostrado ya su interrelación con problemas cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias, neurológicas, autoinmunes y un largo etcétera, incluido el cáncer o la COVID-19.

Centrándonos en la caries dental, ésta está considerada como una enfermedad compleja, multifactorial, provocada, en gran medida por el aumento del consumo de azúcares y una pobre higiene oral. La carga que conlleva en términos económicos y de salud es muy alta, mermando drásticamente la calidad de vida de los afectados. Además, en muchas ocasiones, éstos son los grupos más pobres y desfavorecidos de la sociedad. Por tanto, la caries está muy vinculada con el estado socioeconómico y otros determinantes sociales de la salud, compartiendo así numerosos factores de riesgo con el resto de las llamadas enfermedades no transmisibles como el sobrepeso o la obesidad, que cada día muestran datos más alarmantes.

¿QUÉ ES LA ALIANZA POR UN FUTURO LIBRE DE CARIES?

En 2010 surgió a nivel internacional la Alianza por un Futuro Libre de Caries (ACFF, por sus siglas en inglés: *Alliance for a Cavity-Free Future*), fundada por un grupo de expertos e investigadores liderados por el profesor Nigel Pitts, del King´s College de Londres, presidente de la ACFF a nivel global. Entre otras, sus motivaciones se centraban en la frustración que sentían por la falta de atención al problema de la caries y porque, habiéndose demostrado que es una enfermedad prevenible, los avances tecnológicos y de conocimiento en esta línea parece que no logran repercutir en la salud oral de las personas. De hecho, la caries dental continúa siendo, a día de hoy, la enfermedad más prevalente del mundo.

> “LA CARIES ESTÁ MUY VINCULADA CON EL ESTADO SOCIOECONÓMICO Y OTROS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD

SOBRE LOS AUTORES

Junta Directiva de la Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral (SESPO).

- **Presidenta:** Verónica Ausina Márquez (Universidad Europea de Valencia y Servicio de Salud de la Comunidad Valenciana).
- **Vicepresidenta:** Yolanda Martínez Beneyto (Universidad de Murcia).
- **Secretaria:** Elena Martínez Sanz (Universidad Complutense de Madrid).
- **Tesorero:** José María Blanco González (Servicio de Salud Principado de Asturias).
- **Contadora:** Carmen Trullols Casas (Servicio de Salud de las Islas Baleares).
- **Vocales:** María Eulalia Llamas Ortuño (Servicio de Salud de Castilla-La Mancha); Antonio Expósito Delgado (Servicio Andaluz de Salud); Teresa Almerich Torres (Universidad de Valencia y Co-chairperson of the Spanish Chapter of the Alliance for a Cavity-Free Future (ACFF) y María Victoria Mateos Moreno (Universidad Complutense de Madrid y Servicio Madrileño de Salud).

> **“LA EVIDENCIA CIENTÍFICA AVALA, CADA VEZ MÁS, QUE LA SALUD BUCODENTAL ES UNA PIEZA CLAVE DE LA SALUD Y EL BIENESTAR GENERAL**

La declaración fundacional de la Alianza recoge la necesidad de una gran acción colaborativa a nivel global, implicando a todas las partes interesadas, incluidos todos los profesionales de la salud, no solo los relacionados con la Odontología, así como corporaciones, colectivos y entidades relacionadas con políticas públicas y educativas –incluidos líderes políticos de cualquier nivel–. Además, la ACFF también involucra a la población general, para que entre todos aprendamos y contribuyamos a difundir la importancia del problema y a abordarlo desde un enfoque preventivo, con el objetivo final de conseguir erradicar la caries dental. En este sentido, una de las iniciativas que consigue mayor difusión es el Día Mundial por un Futuro Libre de Caries (WCFFDay, en inglés), que se celebra anualmente el 14 de octubre.

Específicamente, el objetivo fundamental de la Alianza es que todos los niños, nacidos del año 2026 en adelante, permanezcan sin caries durante toda su vida, entendiendo por caries las lesiones cavitadas que aparecen en las etapas más avanzadas de la enfermedad –aceptando que puedan presentar lesiones incipientes (procesos iniciales de desmineralización del esmalte) o lesiones de mancha blanca–. Por tanto, se pretende que, desde que salen los dientes, los niños y sus familias reciban la información y educación necesarias para una correcta alimentación e higiene bucodental. Además, se pretende que acudan regularmente a los profesionales sanitarios, adquiriendo así hábitos saludables que perduren en el tiempo. Estas revisiones bucodentales regulares también hacen posible que se puedan controlar o detener potenciales lesiones incipientes de caries con tratamientos no invasivos basados en la remineralización.

En este momento, la red de la ACFF se ha expandido ampliamente y se han constituido 28 Capítulos locales que abarcan todos los continentes. Así, cada Capítulo trabaja asumiendo la misión global de la Alianza adaptándola a las necesidades y capacidades de sus propios entornos y habitantes.

EL CAPÍTULO ESPAÑOL DE LA ACFF

Desafortunadamente, en España –como en el resto de países con una economía desarrollada– el

REVIERTE EL PROCESO INICIAL DE EROSIÓN

CAUSA DE LOS PROBLEMAS DENTALES MÁS COMUNES

TRANSPARENCIA

AMARILLEZ

FRAGILIDAD

SENSIBILIDAD

82% DEL MINERAL DEL ESMALTE REGENERADO DESPUÉS DE 3 DÍAS*

REGENERATE™
ENAMEL SCIENCE

*Basado en un estudio in vitro que mide la dureza del esmalte tras 3 días de uso combinado del dentífrico y el sérum avanzado.

enfoque actual de la Odontología está dominado por el tratamiento intervencionista y especializado, fundamentado en un alto grado de desarrollo tecnológico, y en muchas ocasiones no se abordan las causas subyacentes de la enfermedad. Asimismo, parece que no existe una gran preocupación por afrontar las desigualdades de salud oral.

La Sociedad Española de Odontología y Salud Pública Oral (SESPO) es una sociedad científica sin ánimo de lucro, fundada en 1992 en el seno del Consejo General de Dentistas de España. La SESPO tiene por objeto el desarrollo de la epidemiología de las enfermedades orales, la prevención y la salud pública oral, dentro de su ámbito. Entre nuestros fines fundacionales también está promover la investigación y difusión de los problemas de salud oral, sus mecanismos de aparición y sus estrategias de prevención. Esto ha hecho que, en 2019, después de varios años de reuniones y diferentes colaboraciones, nos lanzásemos a formalizar la creación del Capítulo Español de la ACFF. Ello nos permitirá aunar esfuerzos para detener los perjuicios de la caries dental y avanzar hacia un Futuro Libre de Caries en nuestro país. De hecho, recientemente se ha incorporado al Capítulo la Sociedad Española de Odontopediatría (SEOP), reforzando así, una vez más, el compromiso de ambos colectivos con la exaltación de la importancia de la prevención y el manejo de la caries como un problema de salud mundial.

La evidencia científica nos avala; la atención bucodental debería centrarse más en promover y mantener la salud oral –y conseguir el empoderamiento de las personas y las poblaciones–, que en el mero tratamiento intervencionista de las patologías. Hasta ahora, los enfoques preventivos, clínicos y educativos aplicados de manera individual a los pacientes han logrado importantes beneficios. Sin embargo, a menos que se aborden las causas subyacentes de la enfermedad de un modo más universal y equitativo, desde la salud pública, no se lograrán los cambios significativos que se necesitan para controlar el problema a nivel global. Por todo ello, desde el Capítulo español de la ACFF hacemos un llamamiento a todos los interesados, a título individual o colectivo, para que se unan, junto a nosotros, en este ambicioso proyecto.

Más información en:
https://chapters.acffglobal.org/spain/
spain@chapters.acffglobal.org
Twitter: @acff_es
Instagram y Facebook: @acff.es

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alliance for a Cavity-Free Future (ACFF), https://www.acffglobal.org/
- Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España, https://www.consejodentistas.es/
- Peres, M. A., Macpherson, L., Weyant, R. J., Daly, B., Venturelli, R., Mathur, M. R., Listl, S., Celeste, R. K., Guarnizo-Herreño, C. C., Kearns, C., Benzian, H., Allison, P., & Watt, R. G. (2019). Oral diseases: a global public health challenge. The Lancet, 394(10194), 249–260. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31146-8.
- Pitts N. B. (2018). The shape of the future of dental education for dental caries and how we get there: Introduction to the ACFF Caries Workshop. European journal of dental education, 22 Suppl 1, 28–29. https://doi.org/10.1111/eje.12344.
- Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral (SESPO), https://sespo.es/
- Sociedad Española de Odontopediatría (SEOP), https://www.odontologiapediatrica.com/
- Watt, R. G., Daly, B., Allison, P., Macpherson, L., Venturelli, R., Listl, S., Weyant, R. J., Mathur, M. R., Guarnizo-Herreño, C. C., Celeste, R. K., Peres, M. A., Kearns, C., & Benzian, H. (2019). Ending the neglect of global oral health: time for radical action. The Lancet, 394(10194), 261–272. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31133-X.

ACTEON

Profilaxis

Flujo de trabajo en profilaxis

Acteon® ayuda a los dentistas en sus procedimientos de profilaxis desde el diagnóstico hasta el tratamiento y el seguimiento con una amplia gama de productos que responden a todo el flujo de trabajo.

Diagnóstico

Revele las enfermedades vinculadas al cuidado bucal gracias a Soprocare®.

Tratamiento

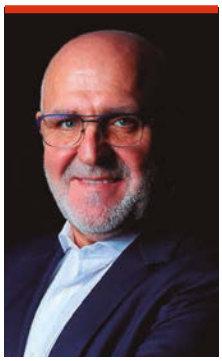
Newtron® / Air-N-Go® y Bliss en sinergia para combinar eficacia y comodidad para un tratamiento preciso y eficiente.

Seguimiento

Tenga un control fiable e inmediato del estado clínico.

ACTEON MEDICO-DENTAL IBERICA, S.A.U.
Tel + 34 900 104 423 | info.es@acteongroup.com | www.acteongroup.com/es

ACTEON



Marcial Hernández Bustamante
CEO y fundador de VPVEINTE Consultores.
Coach, experto en Gestión y Marketing Dental.

LA MEJORA CONSTANTE COMO OBJETIVO EMPRESARIAL

El caso de Odontología Especializada Dres. Murri

Tal y como adelantamos en números anteriores de Gaceta Dental, continuamos con el proceso de lograr que estos artículos de Gestión sean más prácticos para el lector. Casos de éxito en los que el profesional se pueda ver reflejado o descubra diferentes herramientas que le permitan extraer de su lectura consejos que puedan servir de ejemplo o inspiración para su consulta.

En esta ocasión, nos detenemos en Odontología Especializada Dres. Murri, clínica dental capitaneada por los hermanos Benítez Murri –Gonzalo y Rodrigo–, quienes recurrieron a VP20 Consultores para conocer, de primera mano, todas las claves necesarias para llevar a cabo una correcta gestión empresarial.

INNOVACIÓN Y PACIENTE

Ubicada en la localidad malagueña de Torremolinos, y con una atención que se expande a otros puntos de la provincia, desde la capital hasta Marbella, en la clínica trabajan todas las áreas de la Odontología prestando especial atención a la vanguardia de los tratamientos. «Todas nuestras prácticas están enfocadas en la innovación y la Odontología digital. Creemos que esto, junto al excelente trato al paciente, es nuestro principal valor y marca un diferenciado carácter en la atención asistencial. De hecho, en estos elementos inciden los pacientes al ser preguntados por su nivel de satisfacción del servicio», explican los doctores Benítez Murri.

Sobre la existencia del «mito» de que los buenos odontólogos no necesitan saber sobre gestión, los Dres. Benítez Murri lo tienen claro. «El mito existe, pero nada más lejos de la realidad. Una clínica dental es una empresa, y como tal, hay que saber gestionarla. Lo cierto es que no nos enseñan a gestionar un negocio en la carrera, pero hay muchas formas de ponerse al día en temas de gestión empresarial. Nosotros optamos por contratar a VP20 Consultores, su trayectoria de 30 años en el sector fue decisiva en nuestra elección».

La fidelización de los pacientes se postula como uno de los

objetivos principales de una clínica dental, una tarea a la que, además, lógicamente del buen hacer de sus profesionales, ayuda el marketing. Pero, ¿cómo lo aplican los Dres. Benítez Murri? «El marketing, en su definición, es un conjunto de técnicas y estudios que tienen como objetivo mejorar la comercialización de un producto o servicio, en nuestro caso, además, es un servicio de salud, por tanto, no todo vale. En nuestro proceso de consultoría, entendimos que una parte fundamental del marketing es el análisis permanente de los datos. Y que son estos los que nos llevan a tomar decisiones sobre qué estrategia seguir».

En su caso eligieron las técnicas de marketing directo. «Pensamos que la relación con el paciente tiene que basarse en una comunicación directa, con un lenguaje que entiendan y enfocado en las necesidades que sabemos que son comunes». Asimismo, y con el objetivo de elaborar una buena estrategia para que la experiencia de usuario sea positiva, los responsables de Odontología Especializada Dres. Murri aseguran que «sabemos que ir al dentista no es una experiencia que se disfrute, y que, por mucho que queramos, el tiempo que está el paciente sentado con la boca abierta no es agradable. Sin embargo, la experiencia del paciente en nuestra clínica no comienza y termina en el sillón. Nos esmeramos en que existan procesos en los que podamos estar más presentes en su día a día, desde nuestro ámbito, pero intentamos crear una relación abierta a otros aspectos como la prevención o la participación social».

Los Dres. Benítez Murri afirman que «contar con una consultora que te muestre el camino fue una de las mejores decisiones que hemos tomado en los últimos tiempos».

EN CONSTANTE REINVENCIÓN

En cuanto a las diferentes habilidades directivas que los Dres. Murri consideran necesarias para poder dirigir de una manera eficaz una organización como la suya, ambos aseguran que «es muy importante saber escuchar y estar abierto a la innovación, así como no poner barreras a los procesos de cambio. No estar nunca en la zona de confort te obliga a estar abierto al cambio como parte de la estrategia de la empresa. Adaptarse y variar las estrategias según las circunstancias; el inmovilismo no es un buen aliado en estos tiempos. No se entiende nuestra filosofía sin la palabra 'reinventarse'. Hay que estar dispuesto a

> “NO SE ENTIENDE NUESTRA FILOSOFÍA SIN LA PALABRA 'REINVENTARSE'. HAY QUE ADAPTARSE PARA SER PERMEABLE A LO QUE LA SOCIEDAD DEMANDA HOY DE UN SERVICIO DE SALUD

shutterstock/Sutadimages.

Tal y como aseguran los Dres. Benítez Murri, estar abierto a propuestas innovadoras en toda empresa es uno de los aspectos claves en su evolución.

> «ES FUNDAMENTAL QUE LA DIRECCIÓN DE LA CLÍNICA ESTÉ INVOLUCRADA EN CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES DE LA CONSULTA, QUE CONOZCA LA FUNCIÓN Y CAPACIDADES DE LAS PERSONAS QUE FORMAN EL EQUIPO

ello constantemente, aceptar que los tiempos son distintos, las personas cambian y las necesidades de los pacientes también. Hay que adaptarse para ser permeable a los que la sociedad demanda hoy de un servicio de salud».

Para los Dres. Murri, la eficiencia y las nuevas tecnologías son, sin duda, un factor clave en la diferenciación de una clínica dental, sobre todo en zonas como la suya, donde el nivel de competencia es muy alto. «Ahora bien, no se puede perder de vista que es cuestión de tiempo que el resto de las clínicas competidoras reaccionen y lleguen a estos cambios, por tanto, hay que estar en un proceso de mejora constante». Además, y con el fin de que la empresa funcione en armonía con todos sus departamentos «creemos que la comunicación es la mejor herramienta que un equipo puede utilizar para conseguir sus objetivos. Cada departamento realiza su tarea y está conectado con el resto, haciendo que el desarrollo de su competencia facilite la actividad de otros departamentos. Es fundamental para ello, que la dirección de la clínica esté involucrada en cada una de las actividades de la consulta, que conozca la función y capacidades de las personas que forman el equipo».

TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Antes de la COVID-19, la transformación digital era un reto necesario para cualquier organización empresarial, pero en la actualidad, y ante el nuevo escenario global, ¿qué deberían hacer las clínicas dentales?

Los Dres. Benítez Murri dan respuesta a este interrogante asegurando que «la innovación y la digitalización se ha convertido en una constante, por eso la rápida aceptación de esta realidad nos llevará a una situación estandarizada. Aceptar esta realidad te permite estar abiertos a propuestas de innovación en las que participan todos los grupos de interés de la empresa».

Para ser capaces de convertir las amenazas en oportunidades, «se debe entender que una amenaza es una oportunidad de desarrollo en potencia. Para un buen análisis de dichas amenazas es fundamental conocer todas nuestras debilidades y fortalezas. Por supuesto, una buena gestión empresarial es parte fundamental en esto. Y para conse-

Gestión, Coaching y Marketing Dental

CONSULTORÍA ARTESANA

POCAS PRIMERAS O BAJA ACEPTACIÓN

Con el método VP20 conseguirá tener entre 6 y 8 primeras visitas al día en su clínica y que 8 de cada 10 pacientes acepten el plan de tratamiento.

NECESITO UN PLAN DE MARKETING

Los consultores de VP20 crearán un Plan Anual de Marketing en el que sabrá en todo momento qué hay que hacer.

MI CLÍNICA TIENE BAJA RENTABILIDAD

Con el protocolo de gestión de VP20 Consultores sabrá gestionar y controlar el área económica de su clínica, aumentando los beneficios económicos y alcanzando resultados exitosos.

SOY DENTISTA, NO GESTOR

A través del Coaching Dental, VP20 Consultores le entrenará para poder controlar lo que sucede en su clínica

NO SÉ DÓNDE ABRIR MI CLÍNICA

VP20 Consultores realiza Estudios de mercado, de ubicación, de competencia y de locales en las mejores zonas para conseguir una apertura de éxito.

MI CLÍNICA SÓLO FUNCIONA SI ESTOY YO

VP20 Consultores genera protocolos de trabajo para cada componente del equipo consiguiendo una organización equilibrada

VPveinte CONSULTORES

Servicios Profesionales de Coaching acreditados nivel PLATINO

Certificación Coach BUREAU VERITAS Certification

C/ Fuencarral, 133. 2ºC
28010 - Madrid
91 755 55 05 - 91 446 56 55

guir una buena gestión es importante la métrica y los objetivos».

EL EQUIPO, LA BASE

Poco a poco, el bienestar de los empleados está tomando mayor protagonismo dentro de los valores de las compañías, de forma que la felicidad de los empleados contribuye al buen rendimiento de las clínicas dentales.

Para los Dres. Benítez Murri, «la parte más importante del funcionamiento de una clínica dental es el equipo humano que la forma. Mantener este equipo unido, feliz y proactivo ante las diferentes acontecimientos y desafíos diarios es una de las mayores tareas y responsabilidades de un buen líder. Todas las personas necesitamos sentirnos realizadas, para ello es muy importante que cada persona tenga clara su función y darle todas las herramientas para un correcto desempeño».

Pero, ¿cómo lograr que estas medidas se puedan llevar a cabo dentro de las clínicas para que los empleados consigan este bienestar?

En Odontología Especializada Dres. Murri, «intentamos involucrar a nuestro equipo en cada uno de los departamentos y que sientan que su labor es igual de importante que la del resto del equipo. Esto genera un mejor ambiente, que se ve traducido en mayor rendimiento. Es muy importante que el equipo sienta los objetivos como propios, por eso también recompensamos al equipo cuando la clínica llega a esos objetivos».

Por su experiencia en el ámbito empresarial, los Dres. Benítez Murri concluyen, a modo de consejo para los emprendedores, que además, lógicamente de la importancia de la formación odontológica y profesional para ser buen dentista y de reciclarse y de aprender nuevos tratamientos, es importante ser un buen gestor, «el día a día y la atención en gabinete nos hacen a veces perder el foco, contar con una consultora que te muestre el camino fue una de las mejores decisiones que hemos tomado en los últimos tiempos».

> “MANTENER EL EQUIPO UNIDO, FELIZ Y PROACTIVO ANTE LOS DIFERENTES ACONTECIMIENTOS Y DESAFÍOS DIARIOS ES UNA DE LAS MAYORES TAREAS DE UN BUEN LÍDER

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 cerca 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

AMARenting
El Renting de los sanitarios

Disfruta de un renting completo y flexible con tu seguro de coche.

Producto EXCLUSIVO A.M.A. para MUTUALISTAS

Desde hoy, nuestros profesionales sanitarios tendrán la oportunidad de disfrutar, con su seguro de coche, de un producto innovador de renting.

Infórmate en: **900 82 20 82** | **www.amaseguros.com**

Servicio prestado por ALD Automotive

LA MUTUA DE LOS **PROFESIONALES SANITARIOS**

www.amaseguros.com 900 82 20 82 / 913 43 47 00 Síganos en y en nuestra APP

A.M.A. agrupación mutual aseguradora

A.M.A. GRUPO · A.M.A. agrupación mutual aseguradora · AmaVida Seguros de vida para profesionales sanitarios · AMA ECUADOR

Dr. Víctor Díaz Flores
Máster Universitario en Endodoncia Avanzada (Universidad Europea de Madrid).
Licenciado en Odontología (Universidad Europea de Madrid).
Licenciado en Derecho (UCM). Endodoncista Exclusivo.

Dra. Elena Labajo
Miembro fundador y secretaria del OESPO.
Profesora contratada doctora del departamento de Toxicología y Legislación sanitaria (UCM).

Dr. Bernardo Perea
Director del Observatorio Español para la Seguridad del Paciente Odontológico (OESPO) y director de la Escuela de Medicina Legal y Forense de Madrid.
Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid (UCM).

ASPECTOS PRÁCTICOS DE PROTECCIÓN DE DATOS

En la clínica dental

Ya han pasado tres años desde la modificación de la Ley de Protección de datos en España y la aplicación de la nueva normativa sigue suscitando dudas a la hora de gestionar la información del paciente en cuanto a temas tan importantes como qué hacer si un paciente solicita sus datos o cómo conservar la historia clínica.

Es importante señalar que, como historia clínica se considera toda la información que se haya podido obtener del paciente durante su tratamiento, es decir, la historia no será solo el histórico de tratamiento o anotaciones con fecha que indica qué se ha realizado el paciente cada día que ha acudido a nuestra consulta, sino que incluirá documentos como el consentimiento informado, el cuestionario de salud, estudios de ortodoncia o las pruebas radiográficas que se haya realizado en el centro. En ese sentido, se indica en la legislación que el paciente, si quiere ejercitar su derecho de acceso a sus datos en la consulta, tendrá derecho a obtener una «copia literal» de la información que tenga el centro. Por tanto, si el paciente cursa dicho trámite se le deberá entregar copia de todos estos datos.

En ocasiones, la información que obra en la consulta es tan amplia que puede ser necesario preguntar al paciente qué datos concretos necesita, y así lo posibilita la nueva normativa. Una vez aclarados los datos que solicita el paciente, el centro tiene un mes de plazo para la entrega de la información. Plazo que es importante destacar, dado que puede darse el caso de que el paciente entregue un escrito a la clínica solicitando sus datos y se indiquen plazos más limitados para la entrega de la información (10 días, por ejemplo).

Continuando con la documentación en caso de ejercicio del derecho de acceso a la historia, hay que destacar también que ese derecho es, en un principio, gratuito. Por tanto, no se puede, en un primer término, cobrar al paciente por la entrega de ciertos datos de la historia como podrían ser las radiografías. Si no se ha cobrado al paciente por la realización de pruebas radiográficas, como ortopantomografías o escáner, no resulta recomendable pedirle en el momento de la solicitud de acceso el cobro de éstas, más aún si este coste no estaba indicado previamente. Son los casos en los que se ofrece «diagnóstico y panorámica gratuitos». Si se quiere exigir el

pago, se puede indicar en el presupuesto que se le realice al paciente el coste de la radiografía y que éste se le exigirá si quiere retirarla de la clínica. Igualmente, no se puede exigir el pago de radiografías que el paciente haya aportado personalmente y que provienen de centros externos. En este último caso, la clínica debe conservar una copia de la prueba.

Indicábamos antes que el derecho de acceso era, en un principio, gratuito. Esta puntualización se debe a que la normativa permite cobrar el derecho de acceso cuanto este sea «infundado o excesivo», por ejemplo, si la solicitud es repetitiva. En ese caso se puede cobrar un canon que corresponda al coste de tramitación administrativa y del que se recomienda que se advierta previamente al paciente. Este exceso en la solicitud de información puede darse en el caso de tratamientos de menores en caso de padres separados, en el que una de las partes exija con cierta constancia información al respecto del tratamiento.

En estos casos concretos que, por desgracia, suelen ser habituales, debe tenerse en cuenta lo indicado por la Agencia de Protección de Datos en su Informe 409/2004, en el que se indica que «el representante legal del menor es quien ostenta la patria potestad del niño, por tanto, solo a esta persona es a quien hay que ofrecer información clínica y de facturación». En ese sentido, si la patria potestad es aún compartida, la información hay que ofrecerla a ambas partes.

Otro de los aspectos en los que se genera más controversia es en el de la conservación de las historias clínicas, entendidas éstas como el conjunto de los datos clínicos de los pacientes, incluidas radiografías o modelos de ortodoncia, por ejemplo.

Shutterstock/ Franck Boston.

La solución a la cantidad de documetos acumulados es su digitalización, lo que supone una ventaja en cuanto al almacenamiento de la información.

REGLA DE LOS CINCO AÑOS

En la legislación se indica que los datos del paciente se deben conservar, como mínimo, cinco años una vez finalizado el último proceso asistencial. Esto supone que, si el paciente no ha acudido a la clínica en ese tiempo, se puedan destruir sus datos.

Se debe puntualizar que la regla de los cinco años debe ser considerada en cada caso concreto. No es lo mismo un paciente que solo acudió a la clínica a realizarse una revisión y que no ha vuelto al centro, que otro que lleva acudiendo muchos años y que tiene un extenso historial de tratamientos en el centro, pero que lleva un lustro sin acudir.

Debemos, por tanto, ponderar qué hacer con la información en estos casos, en el sentido de conservarlos por más tiempo por si el paciente vuelve al centro o no.

El problema lo solemos encontrar en la cantidad de documentación que se va almacenando en nuestras clínicas y que van ocupando cada vez más sitio hasta llegar a condicionar el espacio del que disponemos, momento en el que nos podemos plantear qué hacer con las fichas de pacientes que llevan años sin acudir y de los que conservamos, no solo los datos históricos del tratamiento, sino también modelos de escayola.

Se puede encontrar una solución a este problema en la digitalización de los datos del centro, que supone, por tanto, una ventaja en cuanto al almacenamiento de la información. Incluso con los nuevos avances en escáneres intraorales podemos llegar a prescindir de los modelos de escayola.

Así, volvemos a citar a la Agencia de Protección de Datos para destacar lo que dispone en su Informe 0443/2010 y que se relaciona con la conservación de los datos. En dicho documento, la Agencia indica que se pueden conservar los datos en un soporte diferente al original, por ejemplo, escaneando la documentación, siempre y cuando quede preservada su autenticidad, seguridad e integridad.

Javier Rioja
Director rIL Estudio 360 (Estudio de creatividad global).

CÓMO PUEDE LA ANALÍTICA WEB AYUDAR A TU CLÍNICA DENTAL

La analítica web es la gran olvidada del marketing online. Es muy posible que hayas oído hablar del posicionamiento web o SEO, de la importancia de las redes sociales, o de los anuncios en Google (SEM). Pero ¿qué ocurre con la analítica?

El marketing online es un iceberg y la analítica web es la parte que no vemos. Que la web funcione y ayude a conseguir más pacientes no es posible sin todo el trabajo que hay bajo el agua.

MUCHO MÁS QUE ESTADÍSTICAS DE VISITAS

La función más conocida de las herramientas de analítica (la más popular es Google Analytics) es la de proporcionar información importante sobre los usuarios que visitan vuestra web. Datos como, por ejemplo, la cantidad de visitas o el tiempo medio que dura esta visita.

Estas cifras básicas como las visitas son solo una mínima porción de lo que podemos obtener con la analítica web; es tan solo el inicio del camino. A través de la analítica conseguimos un verdadero universo de datos y cifras que nos ayudan a entender mejor qué busca y qué quiere encontrar el usuario en nuestra página web. Eso sí, es información privada de cada clínica, por lo que no se puede comparar con la de la competencia.

También se debe tener en cuenta que este tipo de herramientas únicamente capturan y muestran los datos. Para extraer todo su potencial debe haber un analista detrás que los interprete y que configure distintos parámetros para hacer un seguimiento de las acciones que realizan los usuarios.

En una página web hasta el mínimo detalle cuenta; incluso la posición o el color de un simple botón pueden marcar la diferencia entre conseguir más o menos contactos desde la web, por ejemplo.

UN CASO PRÁCTICO PARA ENTENDER EL VALOR DE LA ANALÍTICA WEB

Imagina que un usuario entra en tu web, llega al tratamiento dental que está buscando y decide que quiere pedir una cita. No encuentra una forma rápida de contactar y, tras unos segundos de búsqueda, abandona y va a visitar otra web de la competencia. Es un paciente perdido y, por sorprendente que pueda parecer, es algo muy común.

Tras un trabajo de analítica web, podemos observar que no es un caso aislado, sino que se trata de un patrón. Muchos usuarios visitan la página, pero pocos acaban convirtiéndose en pacientes reales.

¿Qué podemos hacer?

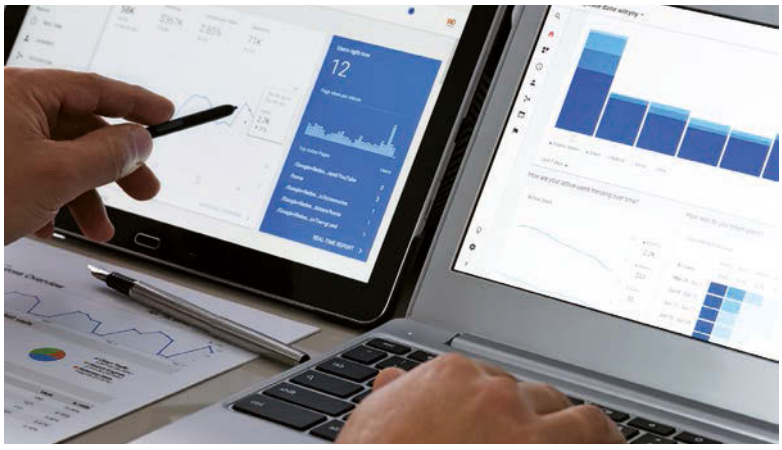
Tras analizar toda la información, decidimos implementar un botón flotante de llamada en todas las páginas de la web, para ver si esto incentiva y facilita los contactos.

Volvemos a analizar los datos y vemos que sí. Las llamadas han au-

mentado un 34% ya que los usuarios pueden solicitar la cita de forma sencilla. La clínica aumenta, de esta forma, las primeras visitas un 29%.

Todo el proceso de inicio a fin está medido al detalle, de forma que cualquier cambio en este embudo de conversión, será analizado para ir poco a poco mejorando todas las métricas.

Este ejemplo resume el día a día de la analítica web. No consiste en ver datos, sino en interpretarlos. Recogemos las estadísticas, las analizamos y, en base a las conclusiones que sacamos, implementamos en la web los cambios oportunos. Y no siempre acertamos, pero, como mínimo, volvemos a analizar y siempre estamos a tiempo de revertir los últimos cambios. Lo importante es medir, medir y medir.



Shutterstock/WDnet Creation.

La analítica web es una parte fundamental del marketing para todo negocio que quiera mejorar su rendimiento online.

LA IMPORTANCIA DE LA EXPERIENCIA EN EL SECTOR

Los datos que obtenemos dependen mucho del tipo de empresa y sector, ya que sus usuarios se comportan siempre de forma diferente.

Nuestra empresa, rIL Estudio, trabaja para más de 100 clientes relacionados con el sector de la salud, colocándonos en una posición privilegiada en el sector.

Pese a que cada clínica es diferente, desde el punto de vista de la analítica web, la mayoría de las conclusiones suelen ser similares.

Disponer de estadísticas de muchas clínicas nos permite saber, en líneas generales, cómo se comportan las personas que buscan un tratamiento dental, cuáles son los aspectos que más debemos cuidar en estas webs y qué debemos hacer para maximizar la entrada de pacientes vía online.

Esta experiencia nos permite realizar cada vez menos pruebas, ya que conocemos de antemano todo lo que ya nos ha funcionado antes dentro de las empresas que trabajan en un mismo sector.

En definitiva, la analítica web es una parte fundamental del marketing para todo negocio que quiera mejorar su rendimiento online. Nos proporciona objetividad y nos permite dejar la intuición y las creencias a un lado; no vamos a ciegas, sino que actuamos en base a datos reales que hemos estudiado en profundidad.

LÍDERES EN EL SECTOR DENTAL ONLINE

Google Partner

redes sociales
posicionamiento
marketing
web
diseño
fotografía
vídeo

rIL.

rIL Estudio
Agencia de marketing 360º

info@ril.es
876 28 25 32
www.ril.es

DENTRO DEL EVENTO TRANSVERSAL DE PELDAÑO, PLATAFORMA DE NEGOCIO

Dent Forum aborda la Inteligencia Artificial, la telemedicina y la experiencia de paciente en el sector de la Odontología

Fotografías: Dent Forum / Plataforma de Negocio 2021.

Los ponentes de Dent Forum, Juan Jiménez Recaredo, el Dr. Francesc Pérez Pastor, el Dr. Antonio Javier Expósito y Juan Manuel Molina, junto a Gema Bonache, directora de Gaceta Dental.

¿Qué impacto tienen las nuevas tecnologías en la experiencia del paciente?, ¿ha llegado la telemedicina para quedarse?, ¿cómo funciona la Inteligencia Artificial y qué ventajas nos ofrece en el sector de la Odontología? Estas fueron algunas de las cuestiones que se trataron en Dent Forum, foro organizado por Gaceta Dental y enmarcado dentro de Plataforma de Negocio, que se celebró en Barcelona la tarde del jueves 21 de octubre.

En esta edición, el sector odontológico tuvo su protagonismo en Plataforma de Negocio, un evento organizado en Barcelona desde hace varios años por Peldaño, empresa editora de Gaceta Dental, y cuyos ejes fundamentales son la tecnología y la experiencia de cliente en ámbitos como la seguridad, la hotelería o el *contact center*. Así, y bajo el nombre de Dent Forum, el jueves 21 de octubre por la tarde, se celebró una jornada, que se articuló en tres ponencias y una mesa redonda sobre Inteligencia Artificial, telemedicina y tecnología y experiencia de paciente. Tal y como destacó Gema Bonache, directora de Gaceta Dental, en la apertura de la jornada, «temas que llevamos abordando mucho tiempo en Gaceta Dental. Algunos, como la telemedicina, impulsados en gran medida por la pandemia, pero, en definitiva, aspectos que, por encima de coyunturas, son de singular importancia a la hora de dibujar el futuro de muchos ámbitos, entre ellos, cómo no, el de la salud en general y el de la Odontología en particular».

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Para comenzar la serie de tres ponencias, el Dr. Francesc Pérez Pastor y Juan Jiménez Recaredo creadores, junto a Laura López Fuentes de la startup TotIA, abordaron el papel de la Inteligencia Artificial en la Odontología. Su intervención comenzó por la definición de conceptos cada vez más habituales en nuestro lenguaje, como Inteligencia Artificial, *Machine Learning* y *Deep Learning*.

Así, se definió la Inteligencia Artificial como «el conjunto de algoritmos que 'aprenden' las reglas de asociación que existen en un conjunto de datos e indican las acciones a seguir en un nuevo escenario. Minimizando los potenciales errores».

A continuación, se analizaron las ventajas de la IA aplicada a la Odontología:

SOFTWARE DE TOTIA «EN VIVO Y EN DIRECTO»

La primera ponencia de Dent Forum, que abordaba la Inteligencia Artificial en la Odontología, de la mano del Dr. Francesc Pérez Pastor y de Juan Jiménez Recaredo, creadores, junto a Laura López Fuentes, de TotIA, incluyó una sesión práctica de «uso en vivo» del funcionamiento de la IA, lo que ayudó a los asistentes a comprender el mundo de la Inteligencia Artificial y su aplicación práctica en el sector de la Odontología.

El Dr. Frances Pérez Pastor, en uno de los momentos de su intervención.

Para ello, los creadores de TotIA mostraron el funcionamiento de su software, una herramienta muy precisa que sirve de apoyo en el análisis, interpretación y caracterización de imágenes radiográficas. Gracias a su uso, no solo se produce una significativa reducción del tiempo dedicado a estos aspectos, sino que se reduce el margen de error en la interpretación de las imágenes, con el consiguiente beneficio para la salud del paciente. Este software, fácilmente integrable a las distintas plataformas de trabajo diario usadas por odontólogos y radiólogos, permite detectar en imágenes de ortopantomografía, tanto los tratamientos que puedan estar presentes (coronas, implantes, endodoncias y obturaciones) como distintas patologías (caries o lesiones periapicales). Conoce más detalles en: https://www.totia.es/

- Una rápida generación de una segunda opinión para incrementar la fiabilidad diagnóstica.
- Detección de más patologías en estadio precoz.
- Entrega online automática de informes completos, tanto a los dentistas como a los propios pacientes.
- Ahorro de tiempo para los dentistas y para sus pacientes.

Juan Jiménez, uno de los fundadores de TotIA, comenzó su intervención refiriéndose a los conceptos que rodean a la IA.

- Disminución en el número de errores y, por tanto, mejora en la calidad del servicio.
- Comunicación más ágil con los pacientes.
- Útil como aproximación a la Odontología predictiva, preventiva, personalizada y participativa.

Y, ¿cuál es el futuro de la IA aplicada a la Odontología? Para los creadores de TotIA, éste pasa por facilitar su uso a los centros docentes; por generar una investigación colaborativa para establecer conductas terapéuticas óptimas; por realizar investigaciones en predicción y pronóstico y por impulsar la creación de un grupo de trabajo específico de IA en Odontología, entre otros puntos clave.

TELEMEDICINA

Tras la exposición del Dr. Francesc Pérez Pastor y Juan Jiménez Recaredo, fue el turno del Dr. Antonio Javier Expósito, odontólogo del área de gestión sanitaria de Jaén y con práctica privada también en la citada capital andaluza, quien abordó el presente, el futuro y las ventajas de la telemedicina.

Al final de su intervención, el Dr. Expósito aseguró que, aunque la pandemia ha acelerado su implementación, «la realidad es que la teleodontología ha llegado para quedarse».

Para comenzar su ponencia, el Dr. Expósito analizó los datos referentes a los conocimientos y puesta en práctica de la telemedicina antes y después de la pandemia. Así, y basándose en un trabajo publicado en JDR Clinical & Traslational Research, mostró que el porcentaje de conocimiento de la telemedicina ascendía al 25% en tiempos prepandemia. Y tan solo un 12% de los encuestados la aplicaban en su práctica diaria.

Tras la crisis sanitaria, estos niveles se incrementaron al 63% y 42%, respectivamente. Y no solo eso, sino que el 93% de los participantes creía que la telemedicina sería útil para su práctica clínica y un 59% consideraría implementarla después de la pandemia.

Para el Dr. Expósito, la telemedicina involucra una gran variedad de herramientas que permiten a los profesionales de la salud evaluar, diagnosticar, monitorizar, tratar y educar a los pacientes «de forma remota». Y esto puede llevarse a cabo de manera sincrónica, a través de consultas en tiempo real; o asincrónica, a través de telediagnósticos.

Tal y como desarrolló el Dr. Expósito a lo largo de su ponencia, la telemedicina tiene múltiples aplicaciones, como por ejemplo: Odontología preventiva y comunitaria; Medicina Bucal; Cirugía Oral y Maxilofacial; Endodoncia; Ortodoncia; Prostodoncia; Periodoncia y Odontopediatría.

Y, entre las ventajas que ofrece esta nueva forma de atención al paciente, Expósito destacó: la comunicación desde cualquier dispositivo, primeras consultas rápidas e instantáneas, consultas resueltas en acto único, solicitud de pruebas complementarias online, posibilidad de compartir fotos, archivos o informes o monitorizar la evolución en el tiempo de los procesos, entre otros.

Si bien Expósito abordó las ventajas de la telemedicina aplicada al campo de la Odontología, no dejó de lado las limitaciones de este modelo asistencial, como las limitaciones geográficas y sociales, limitaciones diagnósticas, tecnológicas, económicas o, incluso, de aptitud, en el sentido de afrontar retos, abandono de la zona de confort o las capacidades técnicas de los dentistas mayores.

Además de las ventajas y limitaciones, Antonio Javier Expósito abordó cuestiones tan importantes para la telemedicina como la seguridad y la confidencialidad de los datos de los pacientes, así como la transparencia de la información que se le ofrece y la existencia del consentimiento informado para los servicios que se prestan de forma electrónica.

El Dr. Expósito concluyó que, aunque la pandemia ha acelerado su implementación, la realidad es que la teleodontología ha llegado para quedarse. Y su potencial se encuentra en la prevención, la promoción de la salud y el diagnóstico. Por supuesto, nunca sustituirá al trabajo manual del odontólogo, pero sí va a modificar la forma de comunicarse con el paciente (teleconsultas, telediagnósticos y telemonitorización)

TECNOLOGÍA Y EXPERIENCIA DE PACIENTE

Para finalizar la serie de ponencias de Dent Forum, Juan Manuel Molina, especialista en transformación tecnológica en el ámbito sanitario y en gestión de equipos, *management y leadership,* en entornos nacionales e internacionales, habló sobre el impacto de la tecnología en la experiencia de paciente.

Juan Manuel Molina mostró una serie de datos que no dejan lugar a dudas sobre el papel de la tecnología en el cuidado de la salud: existen 23.000 apps dedicadas a la salud, de la cuales, un 70% están enfocadas a pacientes; y de los usuarios que buscan información de temas sanitarios, el 83% está relacionada con enfermedades.

De ahí la importancia de la comunicación digital con el paciente y de que éste viva una experiencia totalmente satisfactoria. Para ello, los profesionales deben establecer una comunicación con el paciente cuándo y dónde lo necesite; que el paciente perciba

que el profesional está a su lado y se preocupa por él; y que se aporte valor en la comunicación digital.

¿Y cómo puede ayudar la tecnología en esa experiencia de paciente y, yendo un paso más allá, a una mejor gestión de la clínica? Molina ofreció valiosas claves para finalizar su exposición:

- Automatización de la comunicación. Una cita online mediante un link en un email, a través de la web o por WhatsApp/SMS puede facilitar la ocupación de la agenda y descongestionar la recepción de la clínica.

- Implementación de un sistema recordatorio de citas o un sistema de recall automático. De esta manera disminuye considerablemente el porcentaje de citas fallidas.

- Aumento del porcentaje de aceptación de presupuestos.

- Mantenimiento de la relación con el paciente una vez finalizado el tratamiento. Mediante la automatización de recalls, el paciente percibe interés por parte del profesional, lo que puede llevar al aumento de la facturación de la clínica hasta en un 30%.

- Reactivación de pacientes inactivos. La clínica no solo debe centrarse en la captación de nuevos clientes, sino que debe cuidar la cartera de los pacientes antiguos e introducirlos en el ciclo de fidelización.

- Sistema de valoración de los servicios por parte de los pacientes. Si se conoce el nivel de satisfacción se puede corregir la desviación en los protocolos de actuación.

-Control de los tiempos de espera en la clínica y del plazo en dar citas a los pacientes.

Juan Manuel Molina cerró el turno de ponencias hablando sobre tecnología y experiencia de paciente, para dar paso a una mesa redonda con todos los participantes de la jornada.

Tras las exposiciones, los ponentes celebraron una mesa redonda en la que, bajo la moderación de Gema Bonache, se debatió sobre tecnología y salud.

ANODIME
Anodizing metal

Tratamiento Superficial de Titanio

932 222 051 - info@anodime.com - www.anodime.com

UN SISTEMA CREADO PARA DAR SERVICIO A LA COMUNIDAD DE PROFESIONALES DEL SECTOR

Neodo, la única plataforma 360º para la gestión de la clínica dental

Shutterstock/NicoElNino.

Analizar mensualmente los principales indicadores para la toma de decisiones, es uno de los servicios que proporciona Neodo.

Nace Neodo, una plataforma 100% digital, con un enfoque 360º, accesible desde cualquier dispositivo y en cualquier momento, y cuya razón de ser es dar servicio a la comunidad de profesionales del sector en el ámbito del negocio de su clínica.

Tal y como aseguran los responsables de Neodo, «hace escasos años la Odontología vivía una época de abundancia: pocas clínicas y muchos pacientes. Ahora, la amplia oferta de universidades, públicas y privadas, la entrada de colegas de otros países, y la aparición de grandes cadenas con un claro enfoque empresarial han aportado mayor complejidad al mercado. Si, además, añadimos un paciente más y mejor informado concluimos que gestionar una clínica dental ya no es lo que era. Cada vez cuesta más llegar a la cifra deseada y hay que salir a buscar nuevos clientes y competir. La clínica dental es un negocio, como otro cualquiera».

Por ello, continúan, «gestionar, vender, comunicar, comprar o gestionar un equipo no suele gustar al odontólogo. Como el aprendizaje de estas habilidades no forma parte del currículo habitual de las universidades, los profesionales deben aprender por su cuenta. A través de cursos, másteres, lecturas de libros y artículos o asistiendo a congresos, pero, sobre todo, a través del tradicional método de 'prueba-error', los profesionales odontólogos conocen (sufren, en algunos casos) la necesidad de mejorar la gestión de su negocio. Si bien el uso generalizado de programas de gestión ayuda, los datos que proporcionan no siempre son fáciles de interpretar y suele ser necesario contratar a consultores que, tras una suma considerable, te dicen cómo está la competencia, cómo pasar las primeras visitas y que hagas fotos. Casi siempre con resultados difíciles de percibir».

Conscientes de ello, surge Neodo, una plataforma 100% digital, con un enfoque 360º, accesible desde cualquier dispositivo y en cualquier momento y que nace para dar servicio a la comunidad de profesionales del sector. «En Neodo disponemos de una serie de herramientas, fáciles e intuitivas, para aumentar la facturación y para optimizar la gestión del negocio en las áreas clave de la clínica: el paciente, el negocio y el equipo».

SERVICIOS ESTRELLA

Esta propuesta al profesional incluye servicios clave como:

- **Formación:** proporciona itinerarios formativos con vídeo-píldoras acerca de los aspectos básicos de gestión: ventas, marketing, gestión de clínica, equipo humano y diferenciación
- **Financiación para pacientes:** ofrece una herramienta que permite financiar a los pacientes de forma 100% digital y, ¡en solo 1 minuto!
- **Análisis de indicadores comerciales:** analiza mensualmente los principales indicadores y proporciona recomendaciones para la toma de decisiones.
- **Soporte experto online:** a través de diferentes *packs* 100% digitales adaptados a cada clínica, ofrece un nuevo modelo digital de ayuda a la clínica con impacto directo en el negocio. Con menos tiempo de dedicación y a un coste ínfimo para cualquier clínica.
- ***Marketplace:*** dispone de una gran oferta de servicios para mejorar la gestión de la clínica (marketing, legal, recursos humanos, seguros, finanzas, etc). Algunos de ellos son exclusivos y otros proporcionados por empresas prestigiosas en sus especialidades.

Shutterstock/Dragan Grkic.

Una buena gestión del negocio es, para Neodo, la clave del éxito de las clínicas dentales del futuro.

• **Comunidad:** un espacio para crear comunidad y estar al día del sector: blog, *podcasts*, *newsletter*, *webinars*, etc. Y también tienen planeados eventos presenciales para no olvidar la importancia del contacto humano.

Desde Neodo quieren, también, «colaborar con la industria del sector y tenemos acuerdos con prestigiosas empresas que desean ofrecer innovadores servicios a sus clientes para ayudarles a mejorar sus negocios. Además, nuestra clara vocación internacional nos ha llevado a buscar acuerdos con socios de otras zonas del mundo en las que, sin duda, las clínicas afrontan problemáticas similares. En definitiva, una buena odontología y, sobre todo, una buena gestión del negocio son la clave del éxito de las clínicas dentales del futuro», concluyen.

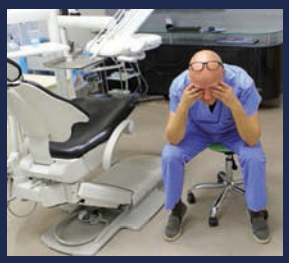
¿QUIERES SABER MÁS?

Visita https://neodo.dental/descubre
y empieza a mejorar tu negocio

Descubre en **2 minutos** la situación exacta de tu clínica dental

neodo

En tu clínica, ¿entra tanto como antes?



Pacientes	Dinero
☐ Más	☐ Más
☐ Menos	☑ Menos
☑ No lo sé	☐ No lo sé

*"Es una sensación, **no lo sé de forma exacta**"*

*"Desde que abrieron **esa franquicia dental en el barrio** han cambiado las cosas"*

*"Mis pacientes de toda la vida ahora buscan otras opciones y **no siempre me escogen**"*

Sólo necesitas **3 datos** para comprender en qué estado real está tu clínica hoy

*Y te mostramos **3 indicadores** clave y lo que deberías hacer para ver una mejora en las próximas semanas*

Escanea este código para empezar hoy mismo o entra en www.neodo.dental/descubre

TRAS EL RECURSO PRESENTADO POR EL CONSEJO GENERAL DE DENTISTAS DE ESPAÑA

El Supremo confirma que Enfermería no puede atribuirse funciones propias y exclusivas de los dentistas

Shutterstock/Wangkun Jia.

El Tribunal Supremo ha desestimado el recurso de casación interpuesto por el Consejo General de Colegios de Enfermería de España contra la sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, de 4 de noviembre de 2019, la cual consideraba que la resolución 19/17, de 21 de diciembre de 2017 de dicho Consejo, era nula por ser contraria de derecho.

El 21 de diciembre de 2017, el Consejo de Enfermería de España aprobó en Asamblea General la mencionada resolución 19/17 recurrida, por la que se «ordenaban» determinados aspectos del ejercicio profesional enfermero en el ámbito de los cuidados corpoestéticos y de la prevención del envejecimiento para la salud. El Consejo General de Dentistas de España formuló recurso frente a dicha resolución al considerar que ésta no estaba ordenando la profesión sino regulándola, arrogándose funciones propias de otras profesiones (dentistas, médicos…). Frente a la sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, que estimó el recurso del Consejo de Dentistas y declaró nula la mencionada resolución, el Consejo de Enfermería interpuso recurso de casación frente al Tribunal Supremo.

CONTROVERSIA SOBRE COMPETENCIAS

La controversia principal se centraba en qué profesión sanitaria era competente para aplicar determinados tratamientos, así como si el Consejo de Enfermería tiene potestad, en supuestos de eventual ausencia de normativa específica, para regular la intervención de los enfermeros en determinados ámbitos.

El Supremo confirma la sentencia del TSJ, en contra del criterio del Consejo de Enfermería, indicando que de ninguna manera la eventual ausencia de regulación legal y reglamentaria en las áreas relativas a los cuidados corpoestéticos y prevención del envejecimiento, habilita al Consejo de Enfermería para regular la profesión. Igualmente, recuerda que siguen siendo de aplicación las normas generales que establecen los límites en los que deben desarrollar sus actividades las profesiones sanitarias reguladas.

Además, insiste en que en nuestro ordenamiento jurídico existe suficiente cobertura legal para proceder a una correcta delimitación de funciones entre profesiones sanitarias, todo ello a través de la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias y Normativa Sectorial, por lo que no es necesaria la intervención de la organización colegial para crear nuevas atribuciones a los profesionales. Esto excede de las competencias de las organizaciones colegiales al ser una potestad del Estado (art. 36 CE), ya que la reserva de actividad viene delimitada por una ley y no por resoluciones de la organización colegial.

MÁS NOTICIAS EN GACETADENTAL.COM

Accede a éstas y más noticias de actualidad sobre el sector en la página web de Gaceta Dental.

Sonia Gómara, nueva presidenta del Comité Organizador de Expodental

De izda., a dcha., Eva Beloso (consejera técnica de Fenin), Sonia Gómara (presidenta el Comité Organizador de Expodental) y Ana Rodríguez (directora de Expodental).

Sonia Gómara, managing director de la Península Ibérica de Ivoclar Vivadent S.L. y vocal de la Junta Directiva del sector Dental de Fenin, asume la presidencia del nuevo Comité Organizador de Expodental, la feria de referencia internacional de la industria dental que, organizada por Ifema Madrid y promovida por Fenin, celebrará su próxima edición del 24 al 26 de marzo en el Recinto Ferial.

De esta manera, Sonia Gómara toma el relevo de Luis Garralda, de la empresa Intra-Lock Iberia S.L., que venía ocupando el cargo en Expodental desde 2004. Así, queda constituido el nuevo Comité Organizador en el que Garralda continuará trabajando y aportando su asesoramiento. El Comité está integrado por representantes de distintas empresas del sector, entre los que se encuentran:

– Jesús Gil, de 3M España S.L.
– Luis Molina, de 3Shape Trios, S.L.
– José Antonio Rodríguez, de DM CEO, S.A.
– Javier Schmidt, del Grupo Kalma, S.A.
– Juan M. Molina, de Henry Schein España, S.A.
– Jesús García, del Laboratorio Ortoplus, S.L.
– José María Puzo, de Phibo Dental Solutions, S.L.
– José Alberto Domínguez, de Unión Dental S.A.

Por parte de Fenin participan Margarita Alfonsel, secretaria general, y Eva Beloso, consejera técnica.

Bajo el lema «Tecnología al servicio de los profesionales», Expodental trabaja ya en la edición 2022, que mantiene, a grandes rasgos, su estructura y pondrá especial foco en potenciar la internacionalidad, la representatividad y dinamismo de esta gran plataforma que, cada dos años, contribuye a generar oportunidades de negocio y a impulsar la actividad de la industria dental.

emexact®
Digital Workflow
Feel the difference

Aditamentos compatibles para flujo digital

exocad
3shape
dental wings
Imetric

Pilares de escaneado

Análogos digitales

Interfases Titanio PVD

Tornillos 30°

www.emexact.com
info@emexact.com
+34 936 925 548

PARA PRÓTESIS IMPLANTOSOPORTADAS

BiteRight, la start-up que nace como solución integral de diseño y producción de tratamientos completos sobre implantes

Integrar y eliminar toda la complejidad no puramente odontológica, de forma que el odontólogo pueda hacer tratamientos protésicos implantosoportados de primera calidad, de forma segura, eficiente, económica y rentable. Ésta es la revolución que propone BiteRight para los profesionales y clínicas.

Alberto Gimeno, profesor de estrategia empresarial en ESADE, y Josep Ruano, empresario en el campo de la tecnología y de servicios *cloud*, son los principales promotores de BiteRight. Gimeno, junto a su esposa (odontóloga y protésica) y su socio (cirujano) decidieron combinar el profundo conocimiento clínico, protésico y empresarial para crear una nueva forma de organizar las clínicas dentales y los tratamientos protésicos sobre implantes. Conscientes de que la unión del mundo clínico y protésico con el tecnológico podía revolucionar la forma de desarrollar los tratamientos de prótesis implantosoportadas, surge BiteRight, que se consolida cuando el proyecto es capaz de atraer a profesionales de diferentes áreas y a varios inversores.

Según sus responsables, «actualmente se está produciendo una revolución tecnológica que está ejerciendo una presión inasumible para los odontólogos. Parece que deben saber escoger, utilizar y actualizarse en los diferentes softwares existentes, deben saber manejar el CAD de una impresora y de una fresadora, y entender de ingeniería de materiales para aprovechar la revolución que se produce en este campo. Además, deben hacer fuertes inversiones en maquinaria, pero teniendo cuidado en no quedar atrapados en sistemas que les cierren posibilidades futuras. La Odontología es y debe seguir siendo, un acto médico; con soporte tecnológico, pero un acto médico».

Combinando una sencilla toma de registros del paciente (TAC, escáner intraoral y fotografías) y algunos detalles que decide el odontólogo, el sistema de inteligencia de BiteRight diseña el tratamiento de cirugía guiada completo, con el implante y la prótesis ideales para ese paciente. El odontólogo recibe la propuesta de tratamiento y, si le parece adecuada, en poco tiempo recibe en su clínica la BiteRight Box, caja que contiene todos los elementos que necesitará para ejecutar el tratamiento: la férula quirúrgica, el implante más adecuado al caso, la prótesis para carga inmediata, el tapón, por si no hubiera suficiente fijación primaria, y la férula de descarga.

El sistema ha sido probado con más de 3.000 tratamientos y es tan robusto que BiteRight ofrece garantía de todos sus tratamientos a los doctores que lo utilicen. En BiteRight creen firmemente en que «el futuro no hay que verlo como una competencia entre personas y máquinas, sino en personas apoyándose en las máquinas». Por eso, la unión de BiteRight con el odontólogo es garantía de éxito para cualquier paciente.

BiteRight

¿QUIERES SABER MÁS?

https://biteright.dental/profesionales

BiteRight

biteright.dental/profesionales

BiteRight® Box
1. Férulas de cirugía guiada
2. Implantes y fresas
3. Prótesis y tapones

BiteRight® diseña y produce para las clínicas dentales el tratamiento personalizado para cada uno de sus pacientes.

Tecnología, automatización y los últimos materiales implantológicos y protésicos al servicio de su clínica.

BiteRight® es la solución que ofrece:

- Más rentabilidad para la clínica
- Reducción de la complejidad
- Más eficacia y precisión
- Tratamientos más ágiles y menos invasivos

Tratamientos de prótesis sobre implantes en solo 3 pasos

1. El dentista hace un primer diagnóstico y captura los datos a través de la BiteRight® Application.
2. Análisis de datos y diseño del tratamiento por parte de BiteRight®, diseñando la cirugía más precisa y la prótesis con el mejor ajuste pasivo y con los materiales más adecuados.
3. Ejecución del tratamiento. La clínica recibe la BiteRight® Box con todo lo necesario para que los profesionales puedan ejecutar la solución en una sola visita.

VISITA NUESTRO STAND EN EL B:DS Barcelona Dental Show

¡Solicita tu plaza para un BiteRight® Demo Day!

www.biteright.dental/registro-demo-days

MÁS DE 2.500 CONGRESISTAS ASISTIERON A LA CITA EN MADRID

SEPES celebra su congreso anual y estrena Junta Directiva

En la imagen los Dres. Jaime Jiménez, Antonio Montero, Miguel Roig, Guillermo J. Pradíes, Rafael Martínez de Fuentes y Francisco Martínez Rus. Imágenes cedidas por SEPES.

Entre los pasados 9 y el 11 de octubre, la Sociedad Española de Prótesis Estomatológica y Estética (SEPES) celebró en Madrid la 50 edición de su congreso bajo la presidencia del Prof. Guillermo Pradíes Ramiro.

Con el lema «Por un paciente feliz» como hilo conductor, el programa científico del congreso mostró los cimientos de la Odontología del futuro a partir de una revisión sistemática del trabajo clínico e investigador que se está realizando en la actualidad en las clínicas y facultades de todo el mundo. Siguiendo la trayectoria interdisciplinar habitual de SEPES, el programa de este congreso, que contó con la asistencia de 2.500 congresistas, se estructuró en diferentes bloques temáticos en los que se agruparon las conferencias y *workshops* sobre materiales, sector anterior, digital, periodoncia, cirugía, relación clínico-técnico y un largo etcétera.

La sesión inaugural del congreso sobre Estética Dental corrió a cargo del clínico brasileño Ronaldo Hirata. Y las conferencias magistrales de los Dres. Mariano Sanz y Eduardo Anitua abrieron oficialmente el evento.

MÁS INFO EN
GACETADENTAL.COM

Como indicaron en la rueda de prensa los Dres. Rafael Martínez de Fuentes, vicepresidente del congreso, y Francisco Martínez Rus, miembro del comité científico y coordinador de las comunicaciones, el nivel de las presentaciones orales y pósteres recibidos fue muy elevado, tanto en el plano clínico como en el de la investigación.

NUEVA JUNTA DIRECTIVA

El 50 Congreso SEPES dio el testigo a la nueva Junta Directiva, que fue elegida el pasado 9 de octubre en su Asamblea Ordinaria General de Socios.

Esta nueva Junta Directiva está conformada por el Prof. Guillermo Pradíes, como presidente, los doctores Jaime Jiménez García y Rafael Martínez de Fuentes como vicepresidentes; Sandra Fernández Villar como secretaria-tesorera y Alfonso Gil López-Areal e Iria López Fernández como vocales.

Por primera vez en un congreso de SEPES, otras áreas de la salud como la nutrición, oncología, estrés o el sueño conformaron una Jornada sobre el binomio indisoluble de Odontología y bienestar. Esta sesión tuvo lugar el último día del congreso y, en ella, el presidente del COEM, el Dr. Antonio Montero, ofreció una ponencia sobre el peligro de los autotratamientos adquiridos por internet. El seguimiento de esta jornada fue altamente satisfactorio para SEPES y para el COEM, que regaló a sus colegiados el acceso online a esta jornada.

La clausura del congreso, en el que el bienestar y la felicidad del paciente estaba presente en todos los aspectos, corrió a cargo del psiquiatra Enrique Rojas y su hija, la psicóloga Isabel Rojas Estapé, con la ponencia «Siete consejos para ser feliz».

La Tienda de Gaceta Dental no podía faltar a esta cita. Sus reponsables, Francisco Soriano y Jorge Cacuango posan junto al Dr. Guillermo Pradíes.

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.

AD_VIP_AD_019_03_pr_H_ES_es

CARESTREAM DENTAL PRESENTA EL NUEVO CS 3800

«La máxima libertad no se obtiene solo con un escáner inalámbrico, sino gracias a flujos de trabajo completos»

Se trata de libertad. Así lo explica Carestream Dental: libertad al prescindir de cables, para ofrecer diferentes opciones de tratamiento y de asociarse con otros colaboradores para proporcionar atención a los pacientes. Esa es la libertad que ofrece el nuevo escáner intraoral CS 3800 y sus completas opciones de flujo de trabajo.

El CS 3800 es uno de los escáneres inalámbricos más ligeros, compactos y fiables del mercado. Diseñado en colaboración con Studio F. A. Porsche, su diseño estilizado e inalámbrico hace que sea más fácil de sujetar y proporciona a los usuarios una experiencia de exploración más cómoda.

LIBRE DE CABLES

Para facilitar la captura de áreas interproximales y márgenes subgingivales y mejorar la exploración de los tejidos blandos, el campo de visión (FOV) del CS 3800 se ha aumentado a 16 mm x 14 mm. Esto hace que la exploración de los pacientes edéntulos sea aún más sencilla. Con una profundidad de campo de 18 mm, el CS 3800 puede capturar mejor los perfiles de emergencia, los márgenes profundos y los espacios posteriores para mejorar la calidad de la imagen. El CS 3800 se une al CS 3700 y al CS 3600 como solución insignia de la gama de escáneres intraorales de Carestream Dental. Las interfaces intuitivas de los tres escáneres los hacen ideales para cualquier odontólogo que desee iniciar su proceso de flujo de trabajo digital.

LIBERTAD PARA OFRECER DIFERENTES OPCIONES DE TRATAMIENTO

Este escáner de última generación es más que un dispositivo de impresión digital de alto rendimiento: es el primer paso hacia la máxima libertad que permite un verdadero flujo de trabajo integral. El potente software del escáner, CS ScanFlow 1.0.4, incluye indicaciones para restauraciones, prótesis sobre implantes, Ortodoncia, dispositivos de Odontología del sueño y, como novedad, dentaduras postizas, brindando a los odontólogos la capacidad de proporcionar tratamiento a más pacientes, independientemente de sus necesidades clínicas. Una vez capturada una impresión, se puede exportar sin problemas desde CS ScanFlow a un gran número de plataformas o módulos.

LIBERTAD DE ASOCIARSE

Carestream Dental siempre se ha preciado de contar con sistemas sencillos y archivos accesibles que permiten a los odontólogos explorar opciones fuera de la gama de productos de la empresa. Por eso el CS 3800 es la vía de acceso a un ecosistema digital abierto y flexible que ofrece a los odontólogos libertad para elegir los componentes y socios que mejor se adapten a su flujo de trabajo preferido.

¿QUIERES SABER MÁS?

Carestream DENTAL

Libertad al alcance de la mano

Nuevo escáner intraoral inalámbrico CS 3800

Pasa a un nuevo nivel de rendimiento en el escaneo intraoral con CS 3800. Compacto y ultraligero, está diseñado para ofrecer el máximo confort y agilidad. Un campo de visión más amplio y una mayor profundidad de campo con más fotogramas por segundo, lo convierten en nuestro escáner intraoral más rápido de siempre. Proporciona una experiencia mejorada tanto para el usuario como para el paciente.

carestreamdental.com/es-es

Design by
STUDIO F·A·PORSCHE

La Sociedad Española de Cirugía Bucal reúne en su XVIII Congreso Nacional Online a profesionales de 19 países

El Dr. Francisco Cardona (presidente del Congreso), la Dra. Agurne Uribarri (presidenta del Comite Cientifico) y Miguel Peñarrocha (expresidente de SECIB). Imagen cedida por SECIB.

La Sociedad Española de Cirugía Bucal (SECIB) celebró el pasado mes de septiembre su XVIII Congreso Nacional Online, en el que destacó su programa científico y la participación de profesionales procedentes de Alemania, Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, El Salvador, España, Estado Unidos, Francia, Grecia, Guatemala, Italia, Marruecos, México, Palestina, Perú, Portugal, Reino Unido y Suecia.

El presidente del Comité Organizador, Francisco Cardona, quiso expresar su satisfacción por el «éxito con el que se ha desarrollado el congreso, con un cartel de ponentes de primerísimo nivel, en el que se han tocado prácticamente todos los temas que pueden interesar hoy día a un cirujano bucal. Desde el tercer molar, la quintaesencia del cirujano bucal, hasta la cirugía guiada navegada, pasando por el manejo del alveolo posextracción, el paciente oncológico o la periimplantitis». Por su parte, Agurne Uribarri, puso en valor la alta participación de másteres y posgrados de Cirugía Bucal y la «cantidad y calidad de las comunicaciones orales y pósteres presentados, lo que da muestra de lo viva que está nuestra Sociedad y del gran futuro que tiene por delante».

El XVIII Congreso Nacional SECIB Online contó en su acto de inauguración con la consejera de Salud del Gobierno de Navarra, Santos Induráin Orduna, quien lanzó un mensaje de optimismo y emplazó a todos los profesionales a asistir de manera presencial al próximo congreso de SECIB, que tendrá lugar en Pamplona los días 15, 16 y 17 de septiembre de 2022. «Sois los profesionales sanitarios que menos contagios habéis sufrido, lo que da muestra de la concienciación que tenéis en el colectivo de protección hacia vosotros y hacia los ciudadanos», aseguró.

Asimismo, el todavía presidente de SECIB en ese momento, Miguel Peñarrocha se mostró convencido de que la «presencialidad va a llegar pronto y con ella el añorado contacto personal, profesional y de amistad, que tanto caracteriza los congresos de SECIB». En este sentido, apeló a «transformar la frustración por no haber podido tener un congreso presencial en ilusión por encontrarnos todos de nuevo en Pamplona el próximo año».

MÁS INFO EN
GACETADENTAL.COM

DANIEL TORRES, NUEVO PRESIDENTE DE SECIB

SECIB llevó a cabo, en el marco de la Asamblea General celebrada en Valencia el pasado 16 de octubre, el cambio de su Junta Directiva. Ésta pasa ahora a estar integrada por Daniel Torres Lagares, presidente; Agurne Uribarri Etxebarría, vicepresidenta; Aida Gutiérrez Corrales, secretaria; Rafael Flores Ruiz, tesorero; y Jorge Cascos Romero, Berta García Mira y José Manuel Somoza Martín, vocales.

El nuevo equipo estará apoyado, además, por David Gallego, al frente de las relaciones institucionales; por Pablo Gao, en SECIB Joven, y por Marta Ventura, como directora ejecutiva.

UN DISPOSITIVO DE ASPIRACIÓN ACOPLABLE A TURBINA

Aerodam360: el nuevo enfoque para controlar el aerosol de las turbinas

Aerodam360 es una innovación patentada, desarrollada y fabricada íntegramente en España, que ha sido presentada internacionalmente en la última edición de la Feria Dental IDS, celebrada en Colonia.

Aerodam360 es un producto creado por Jordi Badia y Núria Lloret, estomatólogo y odontóloga, respectivamente. La pandemia Sars-Cov-2 estimuló la necesidad imperiosa de buscar una alternativa a los sistemas de reducción de aerosol de turbina existentes en el mercado, y, por ello, ambos desarrollaron y patentaron una solución práctica y efectiva. Aerodam360 nace de la estricta necesidad de los profesionales para con su salud, la de su equipo y la de sus pacientes.

Se trata de un dispositivo acoplable a turbina y al equipo de aspiración con el objetivo primario de aproximar la succión hasta el mismo origen de los aerosoles. Para que la fuerza de aspiración fuera constante, independientemente de la posición de su fuente, se diseñó una succión circunferencial fija alrededor del cabezal de la turbina que, por su morfología, no deja flancos al descubierto.

Aerodam360 captura el flujo de aerosol emitido por la turbina que ha sido deflectado sobre la superficie dental o las superficies en oposición. Cuanto menor es la distancia entre dichas superficies y el chorro de fluido, más se favorece la eficacia del sistema.

Esta configuración en «rebote-succión» de 360º genera la característica más singular del sistema: la corriente de aire forma un dique con estructura de vórtice toroidal «en rosquilla» en la que el aerosol queda confinado. De ahí el nombre de Aerodam360.

ERGONOMÍA Y SEGURIDAD

El desarrollo del producto se ha dirigido a obtener las mayores prestaciones con el menor volumen, poniendo el acento en la ergonomía. Quizás la característica ergonómica más sobresaliente es que permite controlar intraoralmente los aerosoles sin la ayuda de personal auxiliar. La seguridad también se ve incrementada al evitar riesgos por encontronazos y obstaculización de la visión producidos por cánulas. Además, al ser tan compacto, el paciente no tiene ninguna sensación de molestia añadida, evitando salpicaduras en la cara. Por todo ello, resulta un excelente aliado cuando se trabaja sin auxiliar.

La morfología del dispositivo permite sujetar la parte media del mango de la turbina con los dedos pulgar y medio habituales, mientras que el índice reposa en un área cóncava del dorso del dispositivo reconocible táctilmente. A través de ella, el índice controla el movimiento del cabezal favoreciéndose la precisión.

Más allá de lo que resulta evidente durante su uso, la eficacia observada en las circunstancias estandarizadas y reproducibles en que se realizó el test preliminar experimental interno de Aerodam360 lo sitúa privilegiadamente entre los dispositivos de eliminación de aerosol de turbina, lo que lo convierte en un dispositivo efectivo además de eficaz (consultar la web).

¿QUIERES SABER MÁS?

info@aerodam360.com

CELEBRADO EN ZARAGOZA LOS PASADOS 1 Y 2 DE OCTUBRE

La importancia de las enfermedades bucodentales para la salud pública centró el Congreso de SESPO 2021

Momento de la celebración del XXVI Congreso de SESPO. Imagen cedida por SESPO.

Zaragoza acogió los días 1 y 2 de octubre el XXVI Congreso de la Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral (SESPO).

Este congreso es un referente anual para todos los profesionales sanitarios dedicados al estudio, tratamiento y, sobre todo, prevención de las enfermedades orales, incluyendo dentistas, higienistas bucodentales y estudiantes de ambos perfiles.

En esta ocasión, SESPO escogió las instalaciones del centro de convenciones World Trade Center Zaragoza (WTCZ) para su primer evento presencial después de la pandemia, tras dos años desde su último encuentro en Jaén. Además, optaron por una modalidad híbrida, presencial y online, con un total de casi 200 inscritos.

Bajo el lema «Más salud pública oral, más microbiota oral», este año el congreso se centró en destacar la importancia de las enfermedades bucodentales para la salud pública y en la necesidad de nuevos enfoques preventivos basados en la nutrición, así como en la importancia del microbioma oral, entre otros.

RECONOCIDOS PONENTES

Para ello, el evento reunió a un total de 16 ponentes, nacionales e internacionales, todos ellos profesores e investigadores de gran prestigio, que presentaron los últimos avances en sus respectivas áreas de especialización. Las sesiones se dividieron en cuatro bloques temáticos, con mesas redondas de debate al final de cada uno de ellos: la enfermedad de caries, microbioma oral, problemas bucodentales de los más pequeños y la importancia de la salud oral y la calidad de vida de los más vulnerables.

MÁS INFO EN
GACETADENTAL.COM

CURSOS ortoteam

14 de enero 2022
- Cómo ubicar ataches, por qué y dónde.
- Stripping: cómo, cuándo y por qué.

18 de febrero 2022
- Cómo crear sub/set ups y enviarlos para impresión 3d.
- Cuándo y cómo enviar un caso para revisión set-up.
- Cómo realizar el set-up de revisión en la propia consulta con el software gratuito blue sky.

18 de marzo 2022
- Férulas: Cómo elaborarlas y ajustarlas.

www.ortoteam.com
937 870 615

APOSTANDO FUERTEMENTE POR LA CATEGORÍA DE CUIDADO BUCAL

Unilever lanza U.labs, su nueva división independiente de Consumer Health

Regenerate es una de las marcas más disruptivas dentro del mercado de Consumer Health.

Unilever ha lanzado una nueva división independiente que ya se encuentra activa en las farmacias y parafarmacias españolas desde 2020: U.labs.

La compañía ha iniciado el desarrollo de esta nueva división en farmacias y parafarmacias de España, Francia e Italia, tres mercados clave para el grupo. En el caso español, la empresa apuesta especialmente por la categoría de cuidado bucal y ya distribuye, a través de la división, las marcas Fluocaril, declarada la marca más recomendada por dentistas e higienistas en España (*) y que está compuesta por una gama completa de productos con fórmula bi-fluorada; Parogencyl, sistema dual para el cuidado de encías, que recientemente ha lanzado un enjuague bucal con una formulación única, que contiene clorhexidina, CPC y flúor; y Regenerate, una de las marcas más disruptivas dentro del mercado de Consumer Health, capaz de regenerar el 82% del mineral del esmalte dental en 3 días (**), lanzada en España a finales de 2020.

Además del cuidado bucal, el grupo apuesta en nuestro país por otras categorías con exclusividad de venta en farmacias seleccionadas: higiene íntima y dermatología, gracias a sus dos últimos lanzamientos: Intibiome y Dermaseries by Dove.

TAMBIÉN EN CLÍNICAS DENTALES

La nueva división independiente U.labs constituye un claro ejemplo de la apuesta de la compañía por el país, no solo en farmacias y parafarmacias, sino también en las clínicas dentales del país, mediante su equipo de visita médica, dirigido a dentistas e higienistas; así como potentes acciones de *sampling* y recomendación. Con todo esto, U.labs se posiciona entre los cinco distribuidores líderes de productos de cuidado bucal destinados a farmacia y parafarmacia en nuestro país, según datos de IQVIA 2021.

U.labs es actualmente patrocinador oro de SEPA y estará presente en el congreso celebrado por este organismo en Sevilla este mes de noviembre, donde, además, llevará a cabo su ponencia: «Tratamientos periodontales en pacientes inmunodeprimidos», impartida por los Dres. Noel Bello, Luis Gil y Rosario Galindo, dentistas colaboradores con sus marcas.

(*) Estudio IQVIA de seguimiento de dentistas e higienistas (Sept/2020).
(**) Basado en un estudio *in vitro* que mide la dureza del esmalte tras tres días de uso combinado del dentífrico y el sérum avanzado.

U·labs
Fluocaril
Parogencyl
REGENERATE ENAMEL SCIENCE

¿QUIERES SABER MÁS?

www.unilever.es

EN UN ENCUENTRO EN EL QUE SE ANUNCIÓ SU INTEGRACIÓN A LA SEDO

El VI Congreso SEDA supera las expectativas y recibe a más de 1.600 congresistas

Los Dres. Manuel Román (SEDA) y Juan Carlos Pérez Varela (SEdO) comunicaron la unión de ambas sociedades.
Imagen cedida por SEDA.

El congreso volvió a convertirse en un punto de encuentro para avanzar y profundizar en el ámbito de la Ortodoncia invisible.

Un año más, el VI Congreso de la Sociedad Española de Alineadores (SEDA) consiguió superar las expectativas con una participación sin precedentes en este punto de encuentro imprescindible para ortodoncistas de ámbito nacional e internacional, con la diferencia de que este año su presidente, el doctor Manuel Román, localizó el evento en el Palacio de Congresos y Exposiciones de Sevilla.

El congreso SEDA 2021 se dividió en 4 bloques. El primer bloque con un precongreso online, disponible desde el 18 de septiembre, con los mejores doctores internacionales del sector. Los dos siguientes con los intracongresos de gestión e higienistas, eventos online y gratuitos, disponibles desde el 21 de septiembre y con más de 750 asistentes. Y el cuarto y último, el congreso presencial de 2 días de duración, del 24 al 25 de septiembre, donde se reunieron más de 1.600 congresistas en Sevilla.

UNIÓN DE SEDA Y SEDO

Como guinda final del evento, el Dr. Juan Carlos Pérez Varela, presidente de la SEdO, y el Dr. Manuel Román, presidente de la SEDA, anunciaron a los asistentes que la Sociedad Española de Alineadores se ha unido a la Sociedad Española de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial para afrontar unidos los retos a los que se enfrenta la Ortodoncia actual.

Con la vista puesta en el futuro, ambas sociedades unen fuerzas en aras de la unión y en la búsqueda de un bien común para todos los profesionales del sector.

MÁS INFO EN
GACETADENTAL.COM

Noticias coe

COE INFORMARÁ DE LA INCORPORACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS

COE informa que ya está concretando la incorporación de los nuevos productos que se presentaron en la IDS de Colonia (Alemania), exposición internacional de odontología, donde 850 empresas presentaron sus nuevos productos y maquinaria con avances tecnológicos importantes.
Muy pronto, todos los asociados a COE tendrán estos productos a su alcance en La Tienda del Dentista y, como siempre, subvencionados.
COE continúa creciendo imparable.

COE MEJORA SU ACUERDO CON ABANCA PARA FINANCIAR A LOS PACIENTES

COE continúa avanzando y construyendo puentes con las mejores empresas del sector, pero no descuida otros servicios que sirven de apoyo a sus asociados como la financiación para los pacientes. En este tema ha logrado rebajar sustancialmente el acuerdo con ABANCA y ya lo están comunicando a los asociados.
También están pendientes de la firma de 2 acuerdos más que ofrecerán nuevas opciones en la financiación para los pacientes.
Como siempre, COE no para de trabajar y conseguir objetivos.

UNA JORNADA PARA CLÍNICOS Y TÉCNICOS QUE COLGÓ EL CARTEL DE COMPLETO

La segunda edición de VITA Rocks abre el otoño formativo del sector dental

Destacados ponentes, interesantes talleres prácticos y demostraciones en vivo en el *showroom*, con novedades y ofertas para clínicos y técnicos, fueron las piedras angulares de un evento en el que se dieron cita más de doscientos profesionales.

Había ganas de volver a la normalidad y se notó. La segunda edición de VITA Rocks congregó en Faunia (Madrid) a un buen número de profesionales de la clínica y el laboratorio deseosos de continuar con su formación y mejorar su cualificación en un evento presencial.

El técnico en Prótesis Dental Carlos Ortiz y el Dr. José Gabriel Martínez abrieron el cartel en el auditorio con «Comunícate: Protocolos digitales clínica-laboratorio», un programa principal que se completó con «Cerámica blanca y rosa reproducida en armonía», por el TPD Ignasi Roselló; «Prótesis removible: concepto analógico de completas realizadas digitalmente con VITA VIONIC VIGO», por el Dr. José María Fonollosa; «Protocolo SRC con 3Shape, planificación de implante con restauración», por el Dr. Luis Cuadrado Canals y el TPD Roberto Vives; «Nuevas formas de tallado en la era digital y nuevas estrategias de fresado», por el Dr. Jacobo Somoza y, por último, «Interacción previsible entre cerámica y material de fijación: Gran combinación para la Luz y el color», por el TPD Luis Miguel Vera y el Dr. Alejandro Salazar.

PRÁCTICA *IN VIVO*

Paralelamente, se dispusieron dos salas para el desarrollo de talleres prácticos que registraron un lleno total. Así, «*My perfect match*: Terminación de materiales VITA CAD/CAM» (TPD. Bárbara Calero); «Conocimientos básicos de fotografía dental, puesta en escena del trabajo terminado fuera de la boca» (Dr. Alejandro Salazar); «Simple y preciso: Determinación digital del color y de la comunicación móvil de imágenes» (Dr. José Gabriel Martínez) y «Prótesis removible digital VITA VIONIC VIGO» (TPD. José Carlos Blasco) se celebraron en la Sala Olivo.

VITA Rocks celebró su segunda edición el pasado 2 de octubre en el recinto de Faunia con gran éxito.

«*Full dentures* con Dental System» (TPD. Pedro Pablo Rodríguez - 3Shape); «Confección de principio a fin de una carilla feldespática mediante flujo digital» (TPD. Rafa Jaén - DGSHAPE); «Planificación de implantes desde diseño de sonrisa. Implantes personalizados» y «Diseño monolítico de un caso intraoral con librería de implantes DAS, y realización de modelo 3D. Manejo de las nuevas herramientas Exocad Galway» (TPD. Mar Coloma -Dynamic Abutment Solutions) y «Estética Digital, del DSD a la realidad al alcance de todos. Aplicaciones digitales en estética dental sencillas, predecibles y económicas» (Dr. Javier Ortega Muñoz - ZIACOM Digital Scan) fueron los talleres que se llevaron a cabo en la Sala El Madroño. «Hemos contado con la participación de todos los socios de tecnología relevantes, a fin de ofrecer una plena transferencia de conocimientos y una implementación eficaz del software, el hardware y los materiales», aseguran desde VITA Ibérica. De hecho, en la zona de *showroom*, estuvieron presentes destacadas firmas, que mostraron a los asistentes sus principales novedades.

El evento sirvió, además, como jornada de *networking* entre los asistentes, quienes pudieron compartir, en las pausas, experiencia y conocimiento. La actuación en directo del grupo «The Hot Tubes» puso la banda sonora y el punto final a la cita formativa de VITA.

El Dr. German Pareja, nuevo presidente del Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de Cataluña

El Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de Cataluña (COEC) ha cambiado de Junta de Gobierno, la cual tomó posesión el pasado 8 de octubre.

El nuevo ejecutivo está encabezado por el Dr. German Pareja Pané. El hasta ahora presidente del COEC, el Dr. Toni Gómez Jiménez, pasa a ocupar la vicepresidencia. La nueva Junta de Gobierno del COEC se completa con los doctores Armando Badet de Mena (secretario); Xavi Marco Cairó (vicesecretario); Jordi Pejoan Fernández (tesorero);
Toni Caro García (contador); Adriana Casá Gallo, Enric Pou Cortadellas, María Terrades Oliver, Carlos Aparicio González, María José Guerrero Torres y Elías Casals Peidró (vocales).

Esta fue la única candidatura que se presentó y, según el artículo 123 de los estatutos colegiales, en caso de presentarse una única candidatura, sus integrantes se proclamarán directamente miembros de la Junta de Gobierno sin necesidad de elecciones.

Foto cedida por el COEC.

Así pues, la Junta Electoral del COEC comunicó que a las 14 horas del día 5 de octubre de 2021, hora y fecha límite para la presentación de candidaturas a la Junta de Gobierno, la candidatura encabezada por el Dr. German Pareja se declaraba ganadora de las elecciones después de verificarse el cumplimiento de las condiciones de elegibilidad de sus candidatos y del resto de requisitos previstos estatutariamente.

El Dr. Eduardo Anitua, Premio Nacional de Innovación 2021

Foto cedida por BTI Biotechnology Institute.

El doctor Eduardo Anitua, director científico de la compañía BTI Biotechnology Institute y presidente de la fundación que lleva su nombre, ha sido galardonado con el Premio Nacional de Innovación 2021 modalidad Trayectoria Innovadora, «por encarnar de forma excepcional el espíritu innovador al servicio de las personas y la mejora de su salud y calidad de vida, en un ejemplo indiscutible de cómo llevar a buen término la transferencia de conocimiento y la colaboración público-privada».

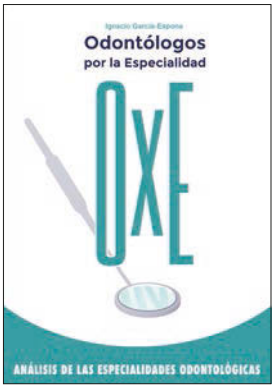
Los Premios de Innovación y de Diseño, otorgados por el Ministerio de Ciencia e Innovación, tienen como objeto distinguir a aquellas personas y entidades que han hecho de la innovación un elemento indispensable en el desarrollo de su estrategia profesional y de su crecimiento empresarial.

El jurado de los premios, compuesto por destacados profesionales en los campos de la innovación y del diseño, ha tenido en consideración que Eduardo Anitua sea un «referente mundial en el campo de la Medicina regenerativa y la Implantología oral, que ha logrado llevar la innovación a otros muy diversos campos gracias a la trascendencia de nuevas técnicas en Bioimplantología y regeneración de tejidos, así como por ser el autor de la tecnología de Plasma Rico en Factores de Crecimiento (Endoret®) y su aplicación en diferentes áreas de la Medicina, desde la Cirugía oral y Maxilofacial hasta la Ortopedia, Medicina deportiva, Dermatología, Medicina estética o, más recientemente, Oftalmología, Ginecología y Cirugía general, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de miles de pacientes cada año».

El Dr. Ignacio García Espona escribe el libro «Odontólogos por la Especialidad»

En su lucha por el reconocimiento de las especialidades odontológicas en España, el presidente de la Asociación Española de Ortodoncistas (AESOR), el Dr. Ignacio García Espona, ha escrito el libro «Odontólogos por la Especialidad». Según sus propias palabras, «Agrupar la información esencial relativa a las especialidades odontológicasy ponerla a disposición de la profesión para facilitar su reconocimiento en España ha sido el objetivo primero y último de este libro».

En cuanto a lo que el autor considera que aportará esta publicación, «puede avivar la conciencia profesional sobre la extraordinaria atipicidad de nuestro país, por cuatro razones, en la cuestión de las especialidades odontológicas, en concreto en lo referente a Ortodoncia. Estas son que España vive ajena a su tiempo, porque las especialidades odontológicas fueron reconocidas hace 43 años en Europa; ajena a su entorno geográfico, porque 24 de 26 países del área económica europea las reconocen; fuera del contexto jurídico europeo que marcan las directivas 2005/36/CE y 2013/55/UE, que se orientan al mutuo reconocimiento y a la libre circulación de profesionales, las cuales identifican las dos primeras especialidades odontológicas europeas (Ortodoncia y Cirugía bucal); y como una rama sanitaria que pareciera no serlo, ya que Medicina, Farmacia, Enfermería, Psicología, Biología, Química y Física tienen reconocidas las especialidades que nos están negadas a los dentistas».



PODCAST
Activa tu clínica
con Álvaro De Pedro

Un **espacio** para estar al día de las últimas **tendencias en Gestión.**

Escucha todos los episodios en:
ivoox Spotify

primerared
[activa tu clínica dental]

kpi's + personas

2, 3 Y 4 DE DICIEMBRE - BARCELONA

BARCELONA DENTAL SHOW

XAVIER CARRO

«La ciencia avanza rápido y está muy ligada a la tecnología»

Barcelona Dental Show (BDS) abrirá sus puertas en la Ciudad Condal el próximo 2 de diciembre, con el propósito de acercar toda la innovación y las tendencias de futuro a los profesionales del sector. Asimismo, en el marco de esta cita se celebrará el Congreso Nacional de Odontología Avanzada con un cartel de 180 destacados ponentes. Xavier Carro, presidente de BDS, señala en esta entrevista la relevancia de la ciencia, la innovación tecnológica y las tendencias de futuro en un sector en constante evolución y que lucha por conseguir los mejores tratamientos para sus pacientes.

—¿Por qué surge y cómo definiría Barcelona Dental Show (BDS)?

—Barcelona Dental Show es un proyecto que tiene como objetivo acercar toda la innovación y las tendencias de futuro a los profesionales del sector: odontólogos, higienistas, protésicos, logopedas, cirujanos maxilofaciales o auxiliares de clínica, entre otros. Además, en el marco de BDS, celebramos el Congreso Nacional de Odontología Avanzada, una plataforma de transferencia de conocimiento e innovación en la que profesionales de distintas especialidades, compartirán sus experiencias, casos de éxito y técnicas inspiradoras. En definitiva, BDS es la plataforma que permite mantener al día a los profesionales del sector de la innovación, las soluciones más disruptivas y la constante formación que les requiere esta profesión de vanguardia.

—¿Qué enseñanzas cree que aportará a los profesionales del sector que acudan a la cita?

—La ciencia avanza muy deprisa y, además, va muy ligada a la tecnología. El principal reto actualmente es conseguir que más pacientes tengan acceso a una Odontología de calidad, y esta mejora de la Odontología viene muy ligada de la innovación, la tecnología y la digitalización. Por eso BDS es la oportunidad de unir ciencia y tecnología en un evento y ofrecer a los profesionales de la salud bucodental una actualización muy rápida de lo que está pasando actualmente en el sector. Durante tres días, se darán a conocer las últimas innovaciones en flujo digital, aparatología, equipamiento, consumibles, software, materiales y herramientas digitales que permita a los profesionales encontrar su socio de innovación para mejorar la experiencia del paciente y disponer de clínicas de última generación.

—¿Qué expectativas maneja en cuanto a los resultados del evento?

—Para mí y para la compañía que dirijo –Dentsply Sirona– poder presidir Barcelona Dental Show es todo un orgullo. Los profesionales del sector bucodental necesitan un evento que reúna toda la innovación y soluciones de los principales fabricantes del sector, a la vez que adquieran nuevo conocimiento y *know how* que les permita abrir nuevas oportunidades de negocio y una formación más allá de técnicas científicas, además de mejorar procesos, la experiencia del paciente y una gestión más eficiente en el día a día. Desde Dentsply Sirona hace años que apostamos por la innovación en el sector dental y BDS nos va a brindar la oportunidad de poder mantener el vínculo con los profesionales de la Odontología, y mostrar las últimas novedades y soluciones más disruptivas en un momento muy necesario.

> “EL PRINCIPAL RETO HOY ES CONSEGUIR QUE MÁS PACIENTES TENGAN ACCESO A ODONTOLOGÍA DE CALIDAD

—¿Quiénes participarán en el congreso y qué ofrecerá a los profesionales del sector bucodental?

—El Congreso Nacional de Odontología Avanzada ofrece a los profesionales en Odontología, Ortodoncia, Prótesis, Estética, Cirugía e Implantología, Periodoncia y Endodoncia, entre otras especialidades, un foro de debate y de transferencia de conocimiento e innovación en el que descubrir las experiencias y casos clínicos más relevantes. Todo ello a través de diferentes foros verticales y agendas especializadas para cada perfil profesional y segmento de la industria dental: Cirugía e implantes, Endodoncia, Estética, flujo digital, higiene dental, Odontología integrada, Odontopediatría, Ortodoncia y Periodoncia, así como agendas dedicadas a la gestión y el marketing para la clínica dental. Además, durante los tres días se organizarán talleres *Hands on* para que los profesionales puedan conocer de primera mano las tecnologías y técnicas más disruptivas a través de talleres prácticos. Todo, de la mano de más de 180 ponentes, entre los que destacan Tito Faus, odontólogo de la Clínica Faus; Alberto Canábez, profesor de FACE; Montse Mercadé, endodoncista en Dental Esthetic Barcelona y directora de la UTDA; Rut Maine, odontopediatra en HMNens; Oliver Valencia, endodoncista en Endozaragoza.com; el endodoncista Eugenio Grano de Oro, y los expertos Luis Carriere, August Bruguera y Ferrán Puigrefagut, entre muchos otros.

26 Y 27 DE NOVIEMBE - ONLINE

CONGRESO SEMDES-EADSM

DR. CARLOS MAS BERMEJO

«Los dentistas tenemos mucho que aportar a la Sanidad en los trastornos respiratorios del sueño»

La pandemia ha impedido que la cuarta edición del Congreso de la Sociedad Española de Medicina Dental del Sueño (SEMDeS) se celebrara en Murcia de manera presencial. El evento, que tendrá un carácter internacional, al organizarse con la European Academy of Dental Sleep Medicine (EADSM), multiplica su alcance con su formato virtual. Así, los congresistas podrán acceder a todas las conferencias y talleres prácticos impartidos por destacados profesionales, tal y como nos explica el presidente de esta cita científica, el Dr. Carlos Mas.

—¿Cómo se ha diseñado el programa científico del IV Congreso Anual SEMDeS-EADSM?

—El programa científico se ha dividido en tres bloques teórico-prácticos: diagnóstico, control de la hipoxia y resolución. Además, habrá un concurso de pósteres y una exposición comercial con más de 30 casas comerciales.

—Nos quedamos con las ganas de celebrar el evento en Murcia, su ciudad.

—Efectivamente. Es todo online por la pandemia. Este tipo de eventos tienen mucho trabajo detrás y hay que tomar decisiones con antelación. Además, al ser internacional, había que hacer algo atractivo, algo distinto y accesible a todo el mundo. Y, por supuesto, no correr riesgos. Los congresistas van a tener un mes para acceder a los talleres –cerca de una treintena– y las conferencias. Es la primera vez que es internacional porque se hace en colaboración con la Academia Europea de Medicina Dental del Sueño, por lo que tenemos un plantel de conferenciantes magnífico. Por ejemplo, sobre bruxismo contamos con el doctor G. Lavigne, de Canadá, que va a hablar sobre el bruxismo en adultos y el protocolo a seguir; con la doctora Restrepo, de Colombia, que profundizará sobre el bruxismo en el niño o con el doctor Suárez Feito que dedicará su exposición a la rehabilitación, los pasos a seguir en la rehabilitación funcional y protésica del bruxista. También, tenemos un taller muy bonito que lo va a dar el Dr. Guillermo Galván sobre equilibrado y tallado selectivo en las personas con problemas de pérdida de estructuras. Y esto son tan solo unos ejemplos.

—¿Qué es la Medicina Dental del Sueño?

—Es la disciplina que engloba los problemas bucales y maxilofaciales relacionados con los trastornos respiratorios del sueño: problemas de sequedad de boca, de lubricación, respiratorios, apneas, ronquido, disquinesia, bruxismo, movimientos mandibulares, dolor de la disfunción temporomandibular... Tocamos todo. Diferenciamos entre niño y adulto, estableciendo protocolos para, en el caso del paciente infantil, hacer diagnóstico precoz. ¿Por qué? Porque detectar en el niño el problema respiratorio, favorece un crecimiento y desarrollo normal y, probablemente, le estés salvando la vida. No en vano, la presencia de una apnea en el niño ya es grave.

—¿Para qué perfiles está diseñado el evento?

> **“ PARA UN CORRECTO DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO, DEBE HABER UNA CONEXIÓN INTERDISCIPLINAR**

—Para los dentistas generales y especializados. Nuestro congreso tiene un objetivo fundamental: la conexión con los médicos, especialistas y de familia, y enseñar nuestros protocolos de trabajo para realizar diágnostico precoz de estos problemas. ¿Sabes que hay más de un 80% de pacientes con trastornos respiratorios del sueño sin diagnosticar? Hay muchos problemas bucales que pueden hacer sospechar de problemas respiratorios del sueño y podemos realizar un diagnóstico precoz.

—Es una forma, por tanto, de reivindicar el papel del dentista como profesional sanitario.

—Por supuesto. Los problemas bucales no están dentro de los hospitales, y no entendemos por qué. La boca no existe.

—Tenéis ahí un reto muy importante como Sociedad.

—Nuestra Sociedad ya está incluida en la Federación Española de Sociedades de Medicina del Sueño (FESMES,) junto con otras sociedades del sueño, de neurólogos, neumólogos, otorrinos, psiquiatras, etc. Creemos que podemos aportar nuestro granito de arena.

—Como organizador del congreso, ¿cómo le gustaría levantarte el 28 de noviembre?

—Con la satisfacción de haber llegado al mayor número de profesionales y de pacientes. La conexión interdisciplinaria puede facilitar el diagnóstico y tratamiento precoz, fundamental para evitar males mayores como infartos, ictus o muertes súbitas. Cuando hoy sabemos que restregar los dientes, o sea, el bruxismo nocturno o diurno, es considerado como una marcador de problemas respiratorios, puede ayudar al diagnóstico precoz.

Oral Reconstruction Symposium Spain 2022

Organiza: BioHorizons
Fecha: 18 y 19 de febrero de 2022.
Lugar: Hotel Riu Plaza de España de Madrid.
Con temas como la colocación inmediata de implantes, el flujo de trabajo digital, la regeneración de tejidos y la estética, abordará cuestiones relacionadas con la Odontología implantológica contemporánea, con enfoque en los tratamientos demandados por los pacientes que incluyen inmediatez, estética, tratamientos menos invasivos, menos visitas y éxito a largo plazo.
www.orfoundation.org

Curso Superior de Formación Continuada en Endodoncia Integral

Organiza: Clínica Fabra
Imparte: Dr. Hipólito Fabra Campos
Fecha: 14 y 15 de enero; 18 y 19 de febrero; 25 y 26 de marzo; 29 y 30 de abril; 27 y 28 de mayo
Tel. 963944640
hfabra@infomed.es
www.infomed.es/hfabra

Experto en Ortodoncia Funcional, Aparatología Fija y Alineadores

Organiza: Ortocervera, líder en Ortodoncia Digital
Imparte: Dr. Alberto Cervera.
Fechas: Comienzo el 31 de marzo, 1 y 2 de abril de 2022.
Nueve módulos con la tecnología de alineadores como alternativa al tratamiento para todo tipo de maloclusiones, evaluación estética del caso y confección de aparatos de Ortodoncia. Áreas de estudio: Protocolo de diagnóstico y tratamiento. Estudios de síndromes clínicos. Prácticas en simuladores con brackets metálicos, estéticos y alineadores. Prácticas clínicas tutorizadas.
Módulo online al finalizar la formación presencial.
Tel. 915 541 029 | www.ortocervera.com

Nuevo curso de Ortodoncia de POS

Organiza: Progressive Orthodontic Seminars (POS) vuelve con más fuerza que nunca.
Lugar: Nuevos cursos de ortodoncia en Madrid y Bilbao.
Fechas: Abiertas las inscripciones para la serie básica de 'Ortodoncia multidisciplinar' de POS. La formación será presencial y a lo largo de 12 módulos y dos años de duración total, los participantes estudiarán cientos de casos y un sistema basado en principios ortodóncicos que les guiará en cualquier situación. Formación teórica y práctica en clase y equipo de instructores para ayudar con el diagnóstico, resolver dudas o realizar consultas.
Tel. 900 122 397
progressive@pdsspain.com

De Daniel Buser a Sandro Cortellini, en Sepa Sevilla 2021

Organiza: SEPA
Fechas: del 25 al 27 de noviembre de 2021.
Un completo programa científico en el que se incluyen cirugías en directo, dirigidas por expertos mundialmente reconocidos, resulta especialmente atractivo y útil para los profesionales de la Odontología. Por ello, SEPA ha redoblado la apuesta por este complejo, pero necesario y útil formato, en su Congreso de la Periodoncia y la Salud Bucal. Dos sesiones live surgery a cargo de los maestros internacionales Daniel Buser y Sandro Cortellini.
www.sepa2021.es | reunionanual@sepa.es

Título de Experto Universitario en Estética Dental

Organiza: CEOdont
Imparten: Dr. José A. de Rábago Vega, Dr. Guillermo Pradíes, Dr. Óscar González, Dr. Álvaro Ferrando y Dr. David Montalvo, entre otros.
Fecha: Módulo II – Restauración con Composites II – 19-20 de noviembre.
Finalización del curso: junio de 2022
Lugar: Madrid y Nueva York. 9 módulos
Tels. 91 553 08 80 | 680 33 83 17
www.ceodont.com | cursos@ceodont.com

Nuevo curso de composite modular práctico de GC

Organiza: GC Ibérica Dental
Imparte: Dr. Francisco Troyano
Fecha: 19 de noviembre de 2021
Lugar: Campus de GC Ibérica en Madrid
Curso para conocer Gradia Plus y las técnicas de aplicación, estratificación e inyectado. Para lograr el máximo rendimiento, eficacia y conseguir unos resultados naturales.
Tel. 916 364 340
formacion@spain.gceurope.com
https://europe.gc.dental/es-ES

Diploma Universitario de Prótesis Estética y Tecnología Digital UCM

Organiza: UCM - Facultad de Odontología
Dirigen: Dres. Mª Jesús Suárez y Jesús Peláez
8 módulos: Fotografía dental. Diseño digital de sonrisa y mock-up. Encerado de estudio. Provisionales estéticos. Rehabilitación sobre implantes. Estética inmediata en implantoprótesis. Carillas de mínima preparación y técnica adhesiva. Nuevas tecnologías.
Fechas: de diciembre de 2021 hasta junio de 2022. (Comienzo Módulo 1: 17 y 18 de diciembre de 2021). **Horario:** Viernes de 9 a 14 h. y de 15 a 20 h. / Sábados: 9 a 14 h. **Lugar:** Facultad de Odontología UCM
Tel. 913 941 906 | odonfpermanente@ucm
https://odontologia.ucm.es/f-permanente-cursos

Curso de Acreditación en Barreras Oclusivas para Regeneración Ósea Guiada y a Medida

Organiza: Osteophoenix
Imparte: Dr. Mauricio Lizarazo
Fecha: 25-26 de noviembre (Madrid).
Lugar: Semipresencial/ Presencial (Madrid, Barcelona, Bilbao y Granada). Posibilidad de realizar la teoría a distancia.
Tel. 946 551 166 | 722 892 335
comunicacion@osteophoenix.com
www.osteophoenix.com

Máster en Dirección y Transformación de Clínicas Dentales

Organiza: Instituto de Desarrollo Odontológico IDEO
Imparte: Sofía Solano, Pedro de Ahumada y Úrsula Barroso
Duración: 9 meses
Este Máster dota a los alumnos de herramientas de análisis y control que aplican durante el curso en sus clínicas, para transformar su negocio de forma controlada y supervisada.
Lugar y fechas: Madrid, marzo 2022.
Tel. 659 862 391 | formacion@institutoideo.es
www.institutoideo.es

Congreso Internacional «Arte, ciencia y tecnología en la Prótesis Removible»

Congreso Científico dedicado a técnicos dentales y odontólogos
Organiza: Rhein 83
Fecha: 9 de abril de 2022 | **Lugar:** Madrid (Hotel Elba).
Un evento científico dedicado a profesionales del sector dental, protésicos y odontólogos, con ponentes nacionales e internacionales. Una oportunidad única de crecimiento, cuya recaudación se destinará a la asociación Acción Planetaria, que desde hace años apoya a personas de países pobres con asistencia dental gratuita.
https://www.rhein83.com/es/cursos/arte-ciencia-y-tecnologia-en-la-protesis-removible/

XXXII Reunión Anual de la SEDCYDO

Organiza: Sociedad Española de Disfunción Craneomandibular y Dolor Orofacial (SEDCYDO)
Lugar: Congreso híbrido, con un desarrollo presencial en Santiago de Compostela, y una emisión digital de la parte teórica.
Congreso con un programa muy atractivo y con un enfoque eminentemente práctico, con numerosos talleres.
Fechas: 17-18 de de junio de 2022
Presidente del Comité Organizador: Dr. Julio Tojo Alonso
www.sedcydo.com
Tel. 981 935 303

Curso Online – Fabricando Bucales Deportivos a medida

Organiza: Ilab-17 Laboratorio Dental.
Imparten el curso: Miguel Gensana y José Vizoso.
Modalidad: Online (el acceso al curso es ilimitado durante 2 meses).
Contenido del curso: Diseño digital; Preparación del modelo; Primer termoformado; Primer corte y desbastado; Personalización; Segundo termoformado; Segundo corte y pulido; Limpieza y acabado final; Contenidos extra sobre bucales articulados y con planchas bicolores.
Tel. 973 281 111 / info@sportbuc.com
https://www.sportbuc.com/producto/curso-online-fabricando-bucales-deportivos-medida/

Curso integral de Estética Peribucal en Odontología

Organiza: Osteógenos
Imparten: Dres. Juan Carrión, Gema Angulo, Pablo Baltar y Cristina Calderón.
Dirigido tanto para alumnos que tengan conocimientos previos sobre la aplicación del ácido hialurónico, como para doctores que quieran iniciarse en la estética peribucal en el tercio inferior facial.
Fechas: enero de 2022 | abril de 2022
Lugar: Madrid
Tel. 91 413 37 14 | 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

29ª Reunión de Invierno de la SEDO

Organiza: Sociedad Española de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial.
Fechas: 19 y 20 de noviembre de 2021
Lugar: Hotel Eurobuilding de Madrid
-SEDO Joven. Master y formación en Ortodoncia: Actividad clínica y de investigación.
-Mesa redonda: Sonrisa gingival. Aspecto ortodóncico, quirúrgico y multidisciplinar.
-Mesa redonda: El estado de la formación especializada en Ortodoncia: convergencia europea.
www.sedo.es

Curso «Composite Smile Makeup»

Organiza: GC Ibérica Dental
Imparte: Dr. Javier Tapia
Fecha: 26 de noviembre de 2021
Lugar: Madrid
Durante el curso 100% práctico se realizarán prácticas centradas en la obtención de un resultado estético con la mínima intervención de los tejidos, reproduciendo situaciones de refinamiento de la sonrisa.
Tel. 916 364 340
formacion@spain.gceurope.com
https://europe.gc.dental/es-ES/education/courses

Curso «All About Esthetics. Llegó la hora de contarlo todo»

Organiza: Estudio Dental Rafa Piñeiro
Imparte: Dr. Rafael Piñeiro
Fechas:
- 18, 19 y 20 de noviembre de 2021
- 16, 17 y 18 de diciembre de 2021
Lugar: Madrid
Tel. 986 437 931
info@ed-rp.com

Taller «Protocolo digital de zirconio sobre implante»

Organiza: Archimedes y Colegio Profesional de Protésicos Dentales de Aragón (COPPDA)
Imparte: TPD Vicente Montejano López
Fecha: 12 de noviembre de 2021
En el taller se enseñarán diferentes protocolos de trabajo de zirconio sobre implantes con un flujo 100% digital.
Lugar: Hotel Vincci Zaragoza Zentro.
Tel. 660 455 427/ marketingmanager@archimedespro.com
http://www.archimedespro.com/FORMACION-Y-EVENTOS

Máster en Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial

Organiza: Instituto de Desarrollo Odontológico IDEO
Imparte: Dr. Enrique Solano (Catedrático de Ortodoncia)
Duración: 3 años, abierto plazo de matrícula para 2022.
Modalidad: presencial a tiempo parcial.
Lugar: 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 Endodoncia 3.0 con instrumentación rotatoria de 6ª generación por todo el mundo

Organiza: ZARC4ENDO, compañía española de Endodoncia con vocación internacional y el propósito de cambiar el 'status quo' de la Endodoncia.
Fecha y lugar: Tras realizar múltiples cursos en México, Panamá, Bélgica y en otros países del mundo, en breve, realizarán cursos en España en Tenerife, Las Palmas, Granada, Bilbao, Barcelona, Zaragoza, La Coruña, Asturias, Murcia, Alicante, Palma y Madrid y en otros países como Emiratos Árabes, Alemania, Italija, Bélgica, Rusia, Hong Kong, México, Chile, República Dominicana, etc.
www.zarc4endo.com

Cursos Presenciales y Online «Sistema de Matrices Bioclear»

Organiza: Akura
Modalidad: online y presencial
Estos cursos ofrecen a los profesionales 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

Máster de Estética y Rehabilitación Oral

Organiza: EDE Posgrados Odontológicos, entidad colaboradora de la Universidad de La Salle.
Director: Dr. Roberto Padrós
Duración: 10 meses. Créditos: 60 ECTs. 12 módulos teórico-prácticos. Los alumnos podrán lograr la excelencia en sus tratamientos de la mano de un claustro de profesionales de primer nivel.
Tel. 607 013 071
admisiones@edeformacion.com

CONGRESO CIENTÍFICO DEDICADO A TÉCNICOS DENTALES Y ODONTÓLOGOS

Arte, ciencia y tecnología en la prótesis removible

MADRID **9 ABRIL 2022**

HOTEL ELBA MADRID ALCALÁ
Calle De Alcalá 476, 28027 Madrid

ACCION PLANETARIA

TODO LO RECAUDADO EN EL EVENTO SERÁ DONADO A LA ONG ACCIÓN PLANETARIA

PARA MÁS INFORMACIÓN:
https://www.rhein83.com/es/

Responsable técnico y comercial Rhein83 España

antonio.pugliatti@rhein83.com
+34 676435573

RHEIN83

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

Curso «Diseño avanzado con exocad en Digital Made» en Madrid

Organiza: Archimedes®
Imparte: TPD Waldo Zarco
Fecha: 5 de noviembre
Curso dirigido a técnicos protésicos con conocimientos nivel intermedio-alto de exocad
Lugar: Laboratorio Digital Made, Madrid
Tel. 660 455 427
E-mail: marketingmanager@archimedespro.com
http://www.archimedespro.com/FORMACION-Y-EVENTOS

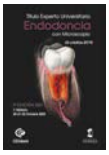
Experto en Odontopediatría Clínica

Organiza: Instituto de Desarrollo Odontológico IDEO
Imparte: Dra. Asunción Mendoza (Catedrática de Odontopediatría)
Duración: 9 meses, comienza en enero de 2022
Modalidad: presencial a tiempo parcial
Cada módulo consta de sesiones teóricas, talleres preclínicos y prácticas con pacientes reales. Incluye una semana de estancia clínica con el equipo de la Dra. Mendoza.
Lugar: Sevilla.
Tel. 659 862 391
formacion@institutoideo.es
www.institutoideo.es

Máster en Endodoncia Clínica Microscópica y Microcirugía Endodóntica

Organiza: Postgrado en Odontología UCAM
Fecha: 21 de enero de 2022
Sede: PgO UCAM Murcia
Certificación: 62 ECTS
Modalidad: Presencial
Tel. 950 340 531
info@odontologiaucam.es

Título Experto Universitario en Endodoncia con Microscopio

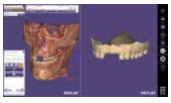


Organiza: CEOdont.
Imparte: Dr. Juan Manuel Liñares Sixto.
Módulos: 5 módulos: Apertura cameral y preparación de conductos; Instrumentación mecánica; Obturación de conductos radiculares; Restauración tras la endodoncia; Retratamiento y Endodoncia Quirúrgica.
Fecha: 20 de octubre de 2022 - 18 de marzo de 2023
Lugar: Madrid
Tels. 91 553 08 80 | 680 33 83 17
cursos@ceodont.com | www.ceodont.com

Diploma Universitario Avanzado en Periodoncia UCM – SEPA

Organiza: UCM - Facultad de Odontología
Directores: Dra. Bettina Alonso Álvarez y Dr. David Herrera González.
Siete módulos, con una combinación entre conferencias teóricas y seminarios de casos clínicos y prácticas con fantomas en sillones dentales, junto con prácticas de cirugías en mandíbulas de cerdo y la realización de cirugías en directo. Abierto plazo de preinscripción.
Lugar: Facultad de Odontología UCM
Fecha: De enero de 2022 a julio de 2022
Tel. 913 941 906
odonfpermanente@ucm.es
www.odontologia.ucm.es//f-permanente-cursos

Taller «Medguide, la cirugía guiada integral desde el punto de vista del laboratorio»



Organiza: Archimedes y ACADEN
Imparte: TPD Waldo Zarco Nosti
Fechas: 20 y 21 de noviembre
En el taller se enseñará Medguide®, el sistema de cirugía guiada piloto a través del flujo digital de Archimedes-exocad, desde el punto de vista del laboratorio.
Lugar: Hotel Barceló Granada.
Tel: 660 455 427/ marketingmanager@archimedespro.com
http://www.archimedespro.com/FORMACION-Y-EVENTOS

IV edición del curso de «Composites ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Cómo?»

Imparte: Dr. Carlos Fernández Villares
Fecha: el próximo 29 de enero de 2022
Lugar: En el centro de formación Masterclass Dentristy
Organiza: SDI España.
Parte teórica: conocimiento de los composites y utilidades; el aislamiento como ayuda en tratamientos conservadores; adhesión, ¿cómo entenderla?, ¿cómo aplicarla con éxito en el día a día?; paso a paso en el sector posterior; técnica directa e indirecta, pulido paso a paso. Taller práctico: Clases II de composite en el sector posterior y Clase IV de composite paso a paso.
www.sdi.com.au / RRSS de SDI Pola España o MasterClass Dentristy.

CEOdont

UNIVERSIDAD NEBRIJA

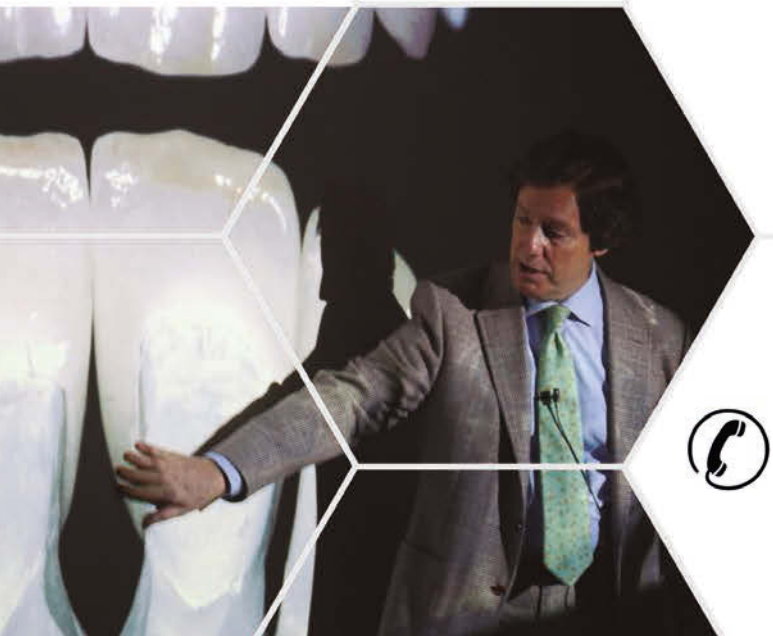
CURSO CON ACREDITACIÓN UNIVERSITARÍA

CARILLAS Y CORONAS

INICIO: 20-21-22 ENERO 2022

3 MÓDULOS - 15 ECTS

DR. JOSÉ RÁBAGO



+ INFO Y RESERVAS:
680 33 83 17
cursos@ceodont.com
www.ceodont.com

DIRECCIÓN:
Edificio CEOSA
Juan Montalvo, 8
28040 - Madrid

Curso Medexpert diseño avanzado con exocad en Valencia

Organiza: Archimedes®
Imparte: TPD Vicente Montejano López (Responsable de Atención Técnica y Formación de Archimedes)
Fecha: 10 de diciembre
Curso dirigido a técnicos protésicos con conocimientos nivel intermedio-alto de exocad
Lugar: A definir, Valencia
Tel. 660 455 427
E-mail: marketingmanager@archimedespro.com
http://www.archimedespro.com/FORMACION-Y-EVENTOS

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

Máster Propio en Implantología Oral

Organiza: Universidad CEU Cardenal Herrera.
Fecha: noviembre de 2021 – julio de 2022
Lugar: Campus de Alfara del Patriarca (Valencia).
Créditos: 60 ECTS
Tel. 961 369 009
postgrados@uchceu.es
https://www.uchceu.es/estudios/posgrado/master-propio-implantologia-oral

Aligner Pro Academy Online

Organiza: Instituto de Desarrollo Odontológico IDEO.
Dirigen: Dras. Elvira Antolín, Beatriz Solano y Fara Yeste.
Duración: 12 meses, comienza en enero de 2022.
Modalidad: Online, sesiones en directo: *master class*, sesión de resolución de dudas y tutoría mensual. Acceso posterior a las grabaciones. Tutorización de 12 *clinchecks*.
Tel. 659 862 391
formacion@institutoideo.es
www.institutoideo.es

Curso Tratamientos avanzados en Implanto-Prótesis Universidad de Sevilla

Organizan: Universidad de Sevilla y Ticare
Fechas: Del 18 al 20 de noviembre
Imparten: el Dr. Pablo Domínguez y la Dra. Ana Orozco
El objetivo del curso es ampliar y perfeccionar el conocimiento sobre la prótesis sobre implantes, de una forma teórico práctica.
Dirigido a clínicos licenciados con experiencia en prótesis sobre implantes, que quieran ampliar sus conocimientos de forma práctica e intensiva. Las inscripciones se encuentran abiertas y hay disponibles once plazas.
https://www.ticareimplants.com/formacion/

Especialista Universitario y Máster en Cirugía, Periodoncia y Rehabilitación en Implantología Oral

Organiza: Postgrado en Odontología UCAM
Fecha: 14 de enero de 2022
Sede: PgO UCAM Madrid
Certificación: 35/60 ECTS
Modalidad: Presencial
Tel. 950 340 531
info@odontologiaucam.es

Curso avanzado en Alineadores Invisibles con acreditación Universitaria

Organiza: CEOdont.
Imparten: Dr. Andrade Neto, en colaboración con la Dra. Mª Ángeles Rábago.
Fechas: 7, 8, 9 y 10 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
www.ceodont.com

Certificado Universitario Cirugía Plástica Periodontal y Periimplantaria

Organiza: UCM - Facultad de Odontología.
Directores: Dr. Mariano Sanz Alonso, Dr. Ignacio Sanz.
Lugar: Facultad de Odontología UCM.
Abierto plazo de preinscripción.
Fecha: De febrero de 2022 a julio de 2022
Tel. 913 941 906
odonfpermanente@ucm.es
www.odontologia.ucm.es//f-permanente-cursos

coem

Ilustre Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de la I Región

CURSO

VIERNES 10 Y SÁBADO 11 DICIEMBRE

Lugar: Sede COEM
Mauricio Legendre, 38 · 28046 Madrid

Más información e inscripciones en la web:
www.coem.org.es

VIERNES 16:00 a 20:00 h.
SÁBADO 10:00 a 14:00 h. / 16:00 a 20:00 h.

PRESENTACIÓN DEL LIBRO
"ENDODONCIA PARA TODOS"

VIERNES 10 DICIEMBRE | 16:00 a 20:00 h.

Bases anatómicas y fisiológicas del sistema estomatognático.
Dr. Juan Suárez Quintanilla

Apertura cameral y acceso al sistema de conductos.
Dr. David Uroz Torres

Instrumentación en endodoncia.
Dr. Benjamín Martín Biedma

Irrigación.
Dr. Pablo Castelo Baz

Obturación termoplástica.
Dr. Juan José Gaite García

SÁBADO 11 DICIEMBRE | 10:00 a 14:00 h. / 16:00 a 20:00 h.

Conductos calcificados.
Dr. Manuel Ruiz Piñón

Retratamiento endodóncico ortógrado: Protocolos y secuencias operatorias.
Dr. Guiseppe Cantatore

Procedimientos regenerativos en Endodoncia: Terapias biológicas para la pulpa dentaria y su aplicación clínica.
Dr. José Gaviño Orduña

Traumatología dental.
Dra. Miriam Teulé Trull

Protocolos en dientes deciduos.
Dr. Iván Varela Aneiros

Blanqueamiento no vital.
Dr. José Amengual Lorenzo

Protocolos clínicos de adhesión.
Dra. Laura Ceballos García

Restauraciones directas.
Dr. Tito Faus Matoses

Reconstrucciones indirectas.
Dr. José Martín Cruces

Reconstrucción del diente endodonciado.
Dr. Sidney Kina

Curso «Diseño avanzado con exocad en Granada»

Organiza: Archimedes®
Imparte: TPD Waldo Zarco
Fecha: 19 de noviembre
Curso dirigido a técnicos protésicos con conocimientos nivel intermedio-alto de exocad
Lugar: Hotel Barceló Granada Congress, Granada
Tel. 660 455 427
E-mail: marketingmanager@archimedespro.com
http://www.archimedespro.com/FORMACION-Y-EVENTOS

Máster en Rehabilitación Oral, Odontología Estética Avanzada y Nuevas Tecnologías

Organiza: Postgrado en Odontología UCAM
Fecha: Noviembre de 2021
Sede: PgO UCAM Almería
Certificación: 120 ECTS
Modalidad: Presencial
Tel. 950 340 531
info@odontologiaucam.es

Certificado Universitario «Cirugía Regenerativa en Implantología» - UCM

Organiza: Universidad Complutense de Madrid.
Dirige: Prof. Dr. Juan López-Quiles.
Contenido: Módulo 1. Biomateriales y membranas.
Módulo 2. La regeneración de los tejidos blandos.
Módulo 3. Injertos óseos.
Módulo 4. Cirugía regenerativa mínimamente invasiva. Cirugía guiada por ordenador.
Módulo 5. Modificación sinusal.
Tel. 913 941 906
https://odontologia.ucm.es/

Mecánica Ortodóncica Avanzada con Miniplacas

Organiza: Instituto de Desarrollo Odontológico IDEO
Dirigen: Dr. Ertty Silva y Dra. Irene Méndez-Manjón
Nuevas posibilidades que ofrecen el diagnóstico tridimensional y el anclaje esquelético en Ortodoncia a través de Sistemas Ertty. Basado en el diagnóstico craneofacial tridimensional y en el manejo total de los planos oclusales para la corrección de maloclusiones esqueletales severas, sin cirugía o con cirugía ortognática.
Fechas: del 17 al 20 de noviembre de 2021.
Lugar: Sevilla | **Tel.** 659 862 391
formacion@institutoideo.es | www.institutoideo.es

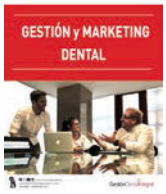
Título Experto Universitario en Odontopediatría

Organiza: CEOdont.
Imparten: Dra. Paloma Planells, Paola Beltri, Eva Mª Martínez, Luis Gallegos y José I. Salmerón.
Módulos: 5 módulos
Fechas: 21 de abril de 2022 - 17 de septiembre de 2022
Lugar: Madrid.
Contacto: 91 553 08 80 – 680 33 83 17
cursos@ceodont.com
www.ceodont.com

Aplicación Clínica del Avance Mandibular para el Tratamiento del SAHS

Organiza: Ortocervera.
Imparte: Dra. Mónica Simón Pardell.
Curso que trata de aportar la formación adecuada y personalizada para el correcto enfoque terapéutico de los trastornos respiratorios obstructivos del sueño.
Tel. 91 554 10 29
www.ortocervera.com

Modular de Gestión & Marketing Dental



Organiza: Autrán Dental Academy.
Imparten: Dra. Sonia Carrascal, Nacho Tomás y Nacho Díez.
3er Módulo. 16, 17 y 18 de diciembre
4º Módulo. 20, 21 y 22 de enero de 2022
Lugar: Madrid.
Tel. 659299362
olivia@autran.es (Olivia)

Expodental 2022, en marcha

Organizan: Ifema Madrid y Fenin
Fechas: del 24 al 26 de marzo de 2022
Arrancan los preparativos de Expodental 2022, la gran feria de referencia internacional para los profesionales de la industria dental y líder indiscutible del panorama nacional. En esta nueva edición, la feria mantendrá la adjudicación de espacios a las empresas llevada a cabo para la edición de 2020, que tuvo que aplazarse a causa de la crisis sanitaria de la COVID-19.
Lugar: Recinto Ferial Ifema Madrid
www.ifema.es/expodental

EXPODENTAL

SALÓN INTERNACIONAL
DE EQUIPOS, PRODUCTOS
Y SERVICIOS DENTALES

Comunidad invitada:

COMUNITAT VALENCIANA

Promueve:

federación española de empresas de TECNOLOGÍA SANITARIA

Patrocina:

TIPSA
Nos gustan tus envíos

Tecnología al servicio de los profesionales.

24-26 Mar 2022

Recinto Ferial
ifema.es

IFEMA MADRID

Cursos Hands-On Implantología Dental

Organiza: Biotrinon.
Cursos prácticos e intensivos de Implantología dental en Santo Domingo. Cursos de una semana donde se abordan: Implantes dentales; Elevación de seno; Expansión de cresta ósea e Injerto óseo dental. También cursos de dos días para aprender: Bichectomía y Cirugía de terceros molares.
Fechas: del 29 de noviembre al 3 de diciembre
Tel. 682 476 115
formacion@biotrinon.com
www.cursospracticosimplantologia.es

Barcelona Dental Show

Organiza: Barcelona Dental Show.
Fecha: Del 2 al 4 de diciembre 2021.
Lugar: Barcelona.
Barcelona Dental Show (BDS) nace como el evento profesional en el que descubrir las últimas soluciones e innovaciones para crear el futuro del sector dental.
Tel. 931 593 649
www.dentalshowbcn.com

Especialista Universitario y Máster en Cirugía Bucal, Implantes y Periodoncia. 24ª edición

Organiza: Postgrado en Odontología UCAM
Fecha: Noviembre de 2021
Sede: PgO UCAM Málaga
Certificación: 35/60 ECTS
Modalidad: Presencial
Tel. 950 340 531
info@odontologiaucam.es

Formación Técnica de impresión 3D Sprint Ray

Organiza: Tessa Llimargas
"Una visión completa del manejo de los escáneres e impresoras 3d con introducción al mundo de diseño prótesis 3d"
Fecha: 18 de febrero de 2022
Lugar: Zoom, solicita link
Tel. 937 870 615 - 937 871 918
cursos@ortoteam.com
www.ortoteam.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/

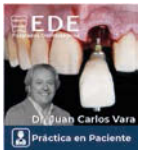
Curso «Técnica VISTA de Microcirugía Mucogingival Túnel con Incisión Vestibular Subperióstica»

Organiza: Intra-Lock
Imparte: Dr. Alfonso L. Gil
El objetivo de este curso es aprender las indicaciones y los pasos quirúrgicos de la Técnica VISTA.
Fecha: 20 de noviembre de 2021
Lugar: Sede de Intra-Lock Iberia (Madrid)
Tel. 917 216 730 / info@intralock.es

Cursos Medexpert Online Exocad I, Exocad II, Exocad III, Smile Creator y Exoplan

Organiza: Archimedes®.
Imparten: Servicio Técnico Archimedes®.
Fecha: 3 de noviembre, 1 de diciembre
Tel. 660 455 427
marketingmanager@archimedespro.com
http://www.archimedespro.com/FORMACION-Y-EVENTOS

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

CEOdont

UNIVERSIDAD NEBRIJA

TÍTULO EXPERTO UNIVERSITARIO EN

ODONTOPEDIATRÍA

INICIO: 21-22-23 ABRIL 2022

5 MÓDULOS - 25 ECTS

DRA. PALOMA PLANELLS

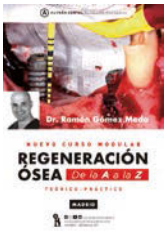
+ INFO Y RESERVAS:
680 33 83 17
cursos@ceodont.com
www.ceodont.com

DIRECCIÓN:
Edificio CEOSA
Juan Montalvo, 8
28040 - Madrid

Experto en Endodoncia y Cirugía Apical

Organiza: EDE Posgrados Odontológicos, entidad colaboradora de la Universidad de La Salle.
Director: Dr. José María 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

Curso Modular de Regeneración Ósea «De la A a la Z»



Organiza: Autrán Dental Academy.
Imparte: Dr. Ramón Gómez Meda.
Fecha: 2º Módulo. 18, 19 y 20 de noviembre
Lugar: Madrid.
Tel. 659 299 362
olivia@autran.es (Olivia)

Diploma Universitario Implantología Clínica: Técnicas Quirúrgicas y Restauradoras

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

Organiza: UCM - Facultad de Odontología
Directores: Dres. Dr. Guillermo Pradíes, Dra. Cristina Madrigal, Dra. Arelhys Valverde.
Lugar: Facultad de Odontología UCM
Fecha: De noviembre de 2021 a septiembre de 2022. Abierto plazo de preinscripción
Tel. 913 941 906
odonfpermanente@ucm.es
https://odontologia.ucm.es/f-permanente-cursos

Curso de Formación Diseño y Desarrollo de Alineadores

Organiza: Ortocervera.
Imparte: Dra. Isabel Cervera.
Fechas: 16, 17 y 18 de diciembre de 2021.
Complemento del programa de Experto de Ortodoncia. El alumno puede adquirir los conocimientos para el diseño y desarrollo de las distintas fases de tratamiento con alineadores. Incluye prácticas con el simulador de alineadores.
Tel. 91 554 10 29 | www.ortocervera.com

Digital Session Andorra

Organiza: Archimedes®
Imparten: El Dr. Roberto Padrós y el TPD Waldo Zarco Nosti
Fecha: 9 de diciembre
Lugar: Andbank, Andorra
El objetivo de la sesión es presentar el flujo digital, desde la planificación hasta la rehabilitación final, ofreciendo la perspectiva tanto del odontólogo como del técnico.
Tel: 660 455 427
marketingmanager@archimedespro.com
http://www.archimedespro.com/FORMACION-Y-EVENTOS

Formación en SINELDENT® Training Center

Organizan: SINELDENT®
Fechas: Exocad. Curso Avanzado (solo Madrid): 26-27 de noviembre
Lugar: Ourense Training Center y Madrid Training Center
Tel.: 910 010 287
atencionalcliente@sineldent.com
www.sineldent.com

Máster Propio Universitario en Cirugía Oral, Implantología y Periodoncia

Organiza: La Universidad de Málaga y el Centro de Formación Odontológica Duarte & Daura.
Fechas: del 4 de noviembre de 2021 al 17 de diciembre de 2022 (13 módulos).
Créditos: 60 ects.
Tel.: 677 412 776
info@duartedaura.com
www.duartedaura.com
www.master.duartedaura.com

Especialista Universitario en Oclusión y Prótesis sobre Implantes

Organiza: Postgrado en Odontología UCAM
Fecha: 7 de enero de 2022
Sede: PgO UCAM Barcelona
Certificación: 35 ECTS
Modalidad: Presencial
Tel. 950 340 531
info@odontologiaucam.es

Taller sobre Protocolo Digital de Zirconio sobre Implante

Organiza. Archimedes® y COPPDA.
Imparte: TPD Vicente Montejano López.

Fecha: 12 de noviembre
Lugar: Hotel Vincci Zaragoza Zentro, Zaragoza.
En el taller se enseñarán diferentes protocolos de trabajo de Zirconio sobre implantes con un flujo 100% digital.
Tel: 660 455 427
marketingmanager@archimedespro.com
http://www.archimedespro.com/FORMACION-Y-EVENTOS

Título Experto Universitario en Cirugía y Prótesis sobre Implantes

Organizan: CEOdont y Universidad de Nebrija.
Imparten: Mariano Sanz Alonso, José de Rábago Vega, Guillermo Pradíes, Ignacio Sanz y Ana Carrillo.
Módulos: Manejo de Tejidos Blandos 16-18 de diciembre; Prótesis sobre Implantes 13-15 de enero; Curso Injerto Óseo y Elevación de Seno 24-26 de febrero; Tecnologías Digitales en Implantología 17-19 de marzo; Módulo clínico-práctico sobre pacientes con fecha a determinar.
Tels. 91 553 08 80 | 680 33 83 17
www.ceodont.com | cursos@ceodont.com

Webinario «Toma de decisiones en cirugía reconstructiva de hueso»

Organiza: Ticare
Fecha: el próximo 22 de noviembre, a las 22:00 h (hora peninsular)
Imparte: el Dr. Ignacio Sanz Sánchez, moderado por la Dra. Ana Carrillo.
Lugar: Implant Training https://www.implant-training.es/
La inscripción es gratuita y se puede realizar en la plataforma digital. Todos los webinarios que han tenido lugar en el pasado, incluyendo los de este nuevo ciclo de 2021, se pueden ver en diferido en Implant Training en www.implant-training.es

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.
Contenido: 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

BUKO RENT

¿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
Las mejores zonas de Madrid, Valencia y Lisboa

91 382 53 24
www.bukorentdental.es

Nuevos materiales en el centro de fresado Archimedes

Archimedes incorpora nuevos productos en su centro de fresado, cuyos discos y bloques distribuye en su división Medinhouse. Ofrecen prótesis con los siguientes materiales:

-Cerámica nano-híbrida Mazic® Duro, indicada para restauraciones unitarias como inlays, onlays, carillas y coronas.

-El Zirconio Luxen Multi, disponible en dos niveles de dureza 1200 + 600 Mpa y 1100 Mpa, indicados en coronas y puentes, tanto de sector anterior como posterior. Este material es apto tanto para la confección de prótesis monolíticas maquilladas como para estratificar con cerámicas.

-Materiales Anaxdent CAM, el PMMA de 10 capas The Show, o el material "Clear", ideal para férulas, alineadores y guías para cirugía guiada.

www.archimedespro.com

Horno micro-ondas de sinterización de zirconio (Ref. 150100)

MagicEye es un escáner especialmente diseñado para su utilización dentro del sector dental. Su software, potente e intuitivo, incorpora un moderno y extenso juego de comandos, además de ser totalmente compatible e integrable con los software CAD de diseño dental 3D, lo que le confiere una gran versatilidad. Ofrece: Escaneo rápido (mordida: 6 segundos, maxilar inferior/superior 9 segundos); estructura sólida para evitar vibraciones; escaneo de alta resolución: 2 cámaras de 1,3 MP; una completa gama de accesorios; alta precisión: < 10 cm, formato salida: STL, fuente de luz azul y pesa 5 kg. El precio final del escáner incluye una formación de uso impartida por ExoDesign Dental. En el proceso de instalación estará uno de los distribuidores oficiales de la compañía.

www.mestra.es

ZARC4ENDO prepara el lanzamiento de su nuevo sistema SlimShaper®

ZARC4ENDO, compañía española que ha liderado la instrumentación en Endodoncia con la incorporación de la aleación 'pink' y la creación del primer sistema de instrumentación multi-aleación (pink y blue), que otros ya tratan de copiar, BlueShaper®, está preparando, a través de sus múltiples líderes de opinión en España y en el mundo, el lanzamiento del nuevo sistema 'tri-aleación' denominado SlimShaper®. Una innovación para realizar una Endodoncia mínimamente invasiva. Las tres aleaciones, Gold, Pink y Blue, se emplean en cada instrumentación, dotando al sistema de una elevada capacidad de corte, flexibilidad y resto de propiedades físicas que lo convierten en un sistema tremendamente revolucionario y exclusivo en todo el mundo.

www.zarc4endo.com

Geniova permite financiar tratamientos de los pacientes

El acuerdo entre Geniova y Klinikare Financial Services ofrece financiación para todos los tratamientos de la consulta dental. Para ello, es necesario estar acreditado en esta ortodoncia invisible rápida y darse de alta en el servicio a través de un formulario en la plataforma online. Tras enviar los datos, los bancos contactan con el profesional para pedir toda la documentación, cerrar las condiciones y aprobar el alta. A partir de ahí, el doctor tendrá habilitada en la plataforma online de Geniova una pestaña para financiar hasta 4.000 € en pocos minutos, ¡y tan solo con el DNI del paciente!

www.geniova.com/es/formacion

SDI presenta un sistema SDF de próxima generación

SDI España acaba de anunciar el lanzamiento de Riva Star Aqua, una solución de fluoruro de plata a base de agua que también es eficaz para detener lesiones cariosas como solución SDF, con beneficios adicionales para el paciente. Similar a Riva Star (SDF), Riva Star Aqua (AgF) es un sistema patentado no invasivo de 2 pasos que se utiliza para desensibilizar el dolor de dientes en unas pocas gotas. Una solución acuosa de fluoruro de plata sin base de amoniaco. Entre sus propiedades: coincidencia clínica con SDF, alivio inmediato de la sensibilidad, reduce las manchas, efecto desensibilizante de dos años, eficaz inhibidor de biopelículas, sin riesgo de quemaduras de tejido, no se requiere barrera gingival y sin olor a amoniaco. Dsponible en kits de botella y cápsula.

www.sdi.com.au

Adhese Universal DC, nuevo adhesivo de doble curado de Ivoclar Vivadent

El nuevo Adhese Universal DC ofrece el mismo rendimiento que el producto original y, además, cuenta con propiedades de doble curado. El hecho de que el adhesivo pueda ser fotopolimerizable o autopolimerizable permite utilizarlo en muchas situaciones diferentes. El adhesivo monocomponente es adecuado para los casos en los que se requiere o se desea la autopolimerización en la colocación de restauraciones indirectas. Ideal para la colocación de obturaciones directas y para la cementación adhesiva de restauraciones indirectas. Está diseñado para su uso con Variolink Esthetic DC y está disponible en unidades Free Stand® Single Dose junto con aplicadores recubiertos de iniciador en dos tamaños.

www.ivoclarvivadent.com

Invisalign Stickables, adhesivos creativos de Align Technology

Los Invisalign Stickables son accesorios adhesivos, diseñados exclusivamente para su uso con el material patentado SmartTrack de los aligners transparentes Invisalign. Están disponibles en una gran variedad de diseños, colores, y temáticas que contribuyen, de una forma divertida, a que los pacientes jóvenes muestren su estilo personal durante el tratamiento Invisalign. Están fabricados con un material plástico multicapa resistente al agua y de biocompatibilidad probada. Son seguros cuando se utilizan con los aligners Invisalign, siguiendo las indicaciones, no son tóxico ni irritantes.

www.eustore.invisalign.com

SINELDENT® presenta los nuevos Esqueléticos Basic

SINELDENT® lanza los Esqueléticos Basic, el resultado de un flujo de trabajo 100% digitalizado, ofreciendo la misma calidad de los Esqueléticos SINELDENT®, pero con acabado Basic. Tienen una serie de ventajas sobre los esqueléticos convencionales colados, que permitirán que el laboratorio mejore sus flujos de trabajo y su rentabilidad, ya que se reduce considerablemente el tiempo en el diseño, se obtiene una estructura homogénea que permite obtener la máxima resistencia y un perfecto ajuste. El tiempo de envío es de 48h. SINELDENT® cuenta con más de 10 años de experiencia, desarrollando prótesis con la máxima precisión, estabilidad y resistencia.

www.sineldent.com

Nueva caja mini para instrumental implantológico dental de Biotrinon

Biotrinon ha diseñado una innovadora y práctica caja mini de instrumental implantológico dental con gomas planas. Inyectada en PPSU, esterilizable y con retenciones de silicona para sujeción de fresas, llaves de inserción, destornilladores, carraca o dinamométrica, cuenta con una tapa transparente para una mejor visualización del contenido. Su pequeño tamaño la hace muy práctica y cómoda para las cirugías. Las medidas de la caja son 16cm x 7cm x 11cm.

www.biotrinon.com

Primer tratamiento bucal con tecnología NR-5™*

Regenerate Enamel Science es la primera marca que forma una estructura de cristales idéntica a los componentes del esmalte dental. Dentistas y expertos del Internacional Oral Care Centre y profesionales de laboratorios de I+D de Unilever en Shanghái (China) y Port Sunlight (Reino Unido) han desarrollado NR-5™. Una exclusiva e innovadora tecnología inspirada en el proceso de reparación ósea que permite actuar sobre las primeras etapas invisibles de la erosión del esmalte, ayudando a su restauración con el mismo mineral presente en el esmalte dental. La gama está compuesta por Kit Sérum Dental, Enjuague Bucal Mousse y Dentífrico Avanzado Regenerate™ Enamel Science.

www.regeneratenr5.es

Hornos de cerámica de UGIN DENTAIRE

UGIN DENTAIRE presenta tres modelos: artis neo, eON 200 neo y eON 250 neo. Artis neo es un horno compacto equipado con electrónica fiable, fácil de usar gracias a su panel de control LED y programación de desplazamiento rápido. Con 99 programas, el usuario puede configurar cualquier tipo de cocción y optimizar sus resultados gracias a la cámara de calentamiento de fibras refractarias de baja inercia térmica combinada con una resistencia khantal®/cuarzo, que también incluyen los modelos eON 200/250 neo. eON 200 neo y eON 250 neo comparten tecnología punta: software, electrónica, cámara de calentamiento y pantalla táctil a color Android de 7''. Con 200 programas de cerámica, hay varias posibilidades de programación y los ciclos de cocción son personalizables para cada cerámica.

www.ugindentarire.com

Medlab3D®, el servicio de impresión de Archimedes®

Medlab3D® es el servicio de impresión de Archimedes® que nace con el objetivo de dar soluciones a todos los profesionales del ámbito dental que realizan los tratamientos personalizados a través del flujo digital. Con Medlab3D®, Archimedes® ofrece una solución para cada etapa del flujo: férulas de cirugía guiada; modelos dentales; provisional de diagnóstico y férulas de descarga. Con Medlab3D®, Archimedes® completa su portfolio de soluciones para ofrecer a los profesionales un flujo digital integral con garantías, calidad, servicio, atención al cliente, asistencia técnica y un proceso de fabricación basado en un sistema abierto.

www.archimedespro.com/MEDLAB3D

Resinas 3D para diferentes tipos de impresoras

Ortoteam presenta sus nuevos materiales de prótesis digitales. En concreto, se trata de las primeras resinas impresas en 3D que han recibido la aprobación de la Comisión Europea. Entre sus características destacan que sus propiedades físicas y de biocompatibilidad superan los requisitos de la CE y otorgan a las prótesis impresas propiedades muy similares a las de las prótesis convencionales. Estas resinas 3D son compatibles para diferentes tipos de impresoras.

www.ortoteam.com

Emexact® desarrolla su línea de Scanbodies compatibles

Emexact® presenta su línea de scanbodies compatibles 100% con las conexiones más utilizadas del mercado, garantizando la compatibilidad al 100% y ofreciendo una precisión extraordinaria en el escaneado tanto en uso intraoral como extraoral. La morfología de estos scanbodies es ideal para el reconocimiento de la posición exacta del implante tanto en boca como en el modelo. Su geometría simplificada y de diámetro reducido permite el escaneado en zonas de difícil acceso con muy poco espacio. Están fabricados en peek, que garantiza su escaneado y se puede esterilizar en autoclave para su reutilización. Se sirven con un tornillo de titanio Gr 5 anodizado en azul para facilitar su identificación. Facilita de forma totalmente gratuita las librerías para que puedan realizar los diseños CAD/CAM.

www.emexact.com

Nuevo iluminador frontal EndeavourXL de Orascoptic

Orascoptic presenta el iluminador frontal Endeavour XL, que proporciona un haz de luz preciso y permite iluminar detalles críticos que con frecuencia pueden pasarse por alto a simple vista. Gracias a la adición de múltiples intensidades lumínicas, hasta los 85 lúmenes, y a un rendimiento luminoso un 25 % superior al del Endeavour, este nuevo iluminador frontal permite al usuario seleccionar el rendimiento luminoso óptimo para cada procedimiento. La tecnología de corriente constante también garantiza que el rendimiento luminoso por el iluminador frontal no disminuya durante el tiempo de funcionamiento del paquete de pilas. El iluminador frontal Endeavour XL viene con una garantía de tres años para el cable y el LED, y una de un año para el paquete de pilas.

www.orascoptic.com/es-es

Medguide®, la cirugía guiada integral de Archimedes

Medguide® es el sistema de cirugía guiada piloto que, a través del flujo digital de Archimedes, nace con el objetivo de ofrecer a los profesionales un sistema que aporta más precisión y seguridad al protocolo de colocación de los implantes dentales. Un paso más en el flujo digital de Archimedes que, igual que todos sus productos y servicios, se ofrece con un protocolo abierto de trabajo en un entorno colaborativo entre clínica y laboratorio. Gracias a Medguide®, el clínico podrá planificar sus cirugías teniendo en cuenta el resultado final aportándole al paciente mayor seguridad y una experiencia más satisfactoria tanto durante la operación, con una cirugía más precisa y menos invasiva, como en el postoperatorio.

www.archimedespro.com

Línea de interfases con diferente altura de Smart Implant Solutions

La línea de Interfases HG, con diferentes alturas gingivales y de cementación desarrolladas por el departamento de I+D de Smart Implant Solutions, está preparada para trabajar con la solución angulada Smart Angle. Entre sus características más destacadas figuran su cara plana, para una perfecta orientación de la geometría con la conexión del implante y su forma cilíndrica que impide la expulsión de la pieza cementada. Además, se le ha diseñado un corte lateral para permitir atornillar cuando el implante no está recto, y lleva retenciones mecánicas para una cementación perfecta y duradera.

www.smartimplantsolutions.com

Adhese Universal VivaPen para aplicaciones de adhesión universal

Ivoclar Vivadent es el fabricante de Adhese Universal, un adhesivo monocomponente fotopolimerizable para restauraciones directas e indirectas y todas las técnicas de grabado. El agente adhesivo se aplica desde el exclusivo VivaPen. Este aplicador rediseñado en forma de bolígrafo es más fácil de usar. La nueva versión de VivaPen proporciona hasta tres veces más aplicaciones por mililitro de contenido en comparación con las botellas convencionales. El mecanismo de "clic" de la pluma dispensa la cantidad exacta de agente adhesivo necesaria y garantiza la aplicación intraoral directa, rápida y controlada de los materiales de restauración. Punta flexible y forma aerodinámica.

www.ivoclarvivadent.com

Ortoplus lanza la técnica Hybrid para disminuir el tratamiento de Ortodoncia

La Técnica Hibryd (TH) consiste en la combinación de distintas técnicas de Ortodoncia (alineadores, guías eruptivas, placas removibles activas estéticas, microimplantes o distintos aparatos linguales y ataches estéticos) al objeto de disminuir el tiempo de tratamiento y hacer este más eficiente y predecible. La aparatología desarrollada para la técnica Hybrid son Placas Activas Estéticas que tienen como principal misión el movimiento de grupos de dientes (expansión, protrusión y retrusión) como paso previo y complementario al uso de Ortodoncia invisible como Alineadent.
Es de especial interés en casos complejos en adultos y pacientes disfuncionales, donde el uso exclusivo de alineadores pudiera prolongar en exceso el tratamiento o pusiera en un compromiso la biomecánica.

www.ortoplus.com

Sistema avanzado para la aspiración del aerosol Aerodam360

El sistema avanzado para la aspiración del aerosol Aerodam360 es un dispositivo para turbinas que previene de los efectos negativos del aerosol. Succiona las partículas generadas por el aerosol y las elimina de forma eficaz a través de la manguera de aspiración. Su novedoso diseño crea una corriente de aspiración de 360º alrededor del cabezal de la turbina, atrapando el aerosol en un remolino toroidal continuo. Es fácil de instalar y su reducido tamaño permite el manejo de la turbina en el interior de la boca del paciente. Más del 99% de protección frente a virus y bacterias.

www.aerodam360.com

Scanbody intra/extraoral de Smart Implant Solutions

El Scanbody intra/extraoral desarrollado por el departamento de I+D de Smart Implant Solutions simplifica enormemente la forma de trabajar. Sirve tanto para escaneados intra-orales (clínica) como para su utilización en modelos de escayola o resina (laboratorio). Entre sus características destaca su amplia cara plana para un mejor best-fit.
Es completamente radiopaco (imagen perfecta RX para comprobar el correcto asentamiento en el implante). El arenado del scanbody SIS permite que sea leído perfectamente por cualquier escáner del mercado y guarda un diámetro similar a la conexión, permitiendo un mejor ajuste a la conexión en boca y evitando los problemas con los tejidos blandos.

www.smartimplantsolutions.com

Nuevo ECO-X CBCT 4 en 1 de Recursos Médicos

Recursos Médicos presenta ECO-X CBCT 4 en 1: Panorama, Céfalo, TAC3D y Model Scan. Un sistema de nueva generación con Inteligencia Artificial que proporciona imágenes con alta definición y calidad. Entre sus principlaes características destacan: FOV desde 3x3cm (Free FOV) hasta 12x10 o 16x9; rotación de 360 grados; corrección automática de enfoque, panorama en modo Multi-Layer (31 imágenes) y Bite-Wing; cefalometría con sistema AI detección automática de puntos y «auto-trazado»; muy baja dosis con alta calidad, y filtros adicionales de nitidez y escaneo de modelos con conversión automática a STL.

www. eco-x.es

Normon Dental presenta una completa línea de cementos

Normon pone a disposición de los odontólogos una línea de cementos dentales. Incluye cinco productos: NORMOCEN ESTHETIC GLASS, que es un cemento sellador de ionómero de vidrio con una estética mejorada e indicado para el cementado de coronas, puentes, incrustaciones y pernos. NORMOCEN DC, cemento definitivo autoadhesivo de polimerización dual para cementados permanentes. NORMOCEM TEMP, cemento de automezclado sin eugenol adecuado para el cementado de coronas y puentes provisionales. NORMOCEM CORE es un material formulado a base de composite microhíbrido, fluido, radiopaco de polimerización dual. NORMOCEM PRIME es agente de imprimación monocomponente, indicado para imprimir cerámica y porcelana.

www.normon.es

Adhesivo Universal ZIPBOND de SDI

Zipbond Universal es un adhesivo universal de un solo componente con liberación de flúor, compatible con las técnicas de autograbado, grabado selectivo y grabado total. Este adhesivo contiene la molécula MDP que se une químicamente a los tejidos, logrando más estabilidad en la unión dentina-adhesivo y favoreciendo la unión a otros materiales. Con una estructura dental heterogénea y una variedad de posibilidades de restauración, logra resistencias de adhesión reproducibles y fiables. Está disponible en dos tipos de formato: botella de 5 ml y monodosis.

www.sdi.com.au

Busca el **mejor producto** en la **GUÍA DE PROVEEDORES** de Gaceta Dental

www.gacetadental.com/guia-de-proveedores/

NOVIEMBRE		
SEOENE	Barcelona	días 19 y 20
ACADEN	Granada	días 20 y 21
SEPA	Sevilla	del 24 al 27
SEMDES	Virtual	días 26 y 27
DICIEMBRE		
BARCELONA DENTAL SHOW	Barcelona	del 2 al 4
ENERO 2022		
SOCE	Valencia	días 28 y 29
FEBRERO 2022		
AAMADE	Madrid	día 12
MARZO 2022		
SEOII	Vigo	del 10 al 12
EXPODENTAL	Madrid	del 24 al 26
ABRIL 2022		
SEOMI	Barcelona	día 9
MAYO 2022		
SEOC	Pamplona	del 12 al 14
SEPA	Málaga	del 18 al 21
JUNIO 2022		
SECOM	Almería	del 9 al 11
SEOP	Lisboa	del 15 al 18
SEDCYDO	Santiago de Compostela	días 17 y 18
SEDO	Madrid	del 22 al 25

ANÉCDOTAS, RUMORES Y GRACIETAS DEL SECTOR PILLADOS POR LOS PELOS

Unsplash, de GR Stocks.

LA ÓPERA PRIMA DE JAMES CAMERON. El director de cine James Cameron tenía tan solo 25 años cuando decidió dar un portazo a su trabajo como conductor de camiones y zambullirse en el mundo de la gran pantalla. Su obsesión por el género de la ciencia ficción y los efectos especiales le llevó a dirigir, junto a su amigo Randall Frakes, su primer cortometraje: *Xenogénesis*, diez minutos de distopía postapocalíptica plagada de efectos especiales caseros, maquetas e ilustraciones futuristas en las que se pueden apreciar los primeros atisbos de un gran director en ciernes. Lo curioso de esta historia se encuentra en la fuente del presupuesto: un grupo de dentistas de California. El colectivo quería invertir en un proyecto cultural juvenil, y financiaron la obra de Cameron con 20.000 dólares. Gracias a ellos, el director pudo realizar la pieza, que se convirtió en la mejor carta de presentación. A través de ella captó la atención del productor Roger Corman, quien le abriría las puertas a la gran industria del cine. Lo que vendría después es de sobras conocido: Terminator, Avatar, Allien... Algunas de las mejores películas de ciencia ficción del siglo llegaron de la mano de Cameron. ¿Quién se lo iba a decir a aquel grupo de dentistas?

PACIENTES... Y DEPORTE. Uno de nuestros dentistas más activos en la faceta deportiva es el Dr. Antonio Fernández-Coppel, quien semanas antes de presidir la tercera edición del Simposio Internacional de ICOI (*International Congress of Oral Implantologists*) en Madrid, participó en el puerto de Valencia en el Campeonato de Europa de Triatlón *sprint* por GGEE, haciendo top-30. ¡Felicidades Antonio por este excelente registro!

Foto facilitada por el Dr. Antonio Fernández-Coppel.

BRACKETS FALSOS, UNA MODA PELIGROSA. Una nueva y peligrosa tendencia ha llegado a TikTok. Se trata de los brackets falsos, dispositivos que los jóvenes se colocan con fines meramente estéticos. El dolor del roce de las piezas metálicas en la boca, la incomodidad al comer y los complejos ya no importan en esta nueva moda, en la que el objetivo es alcanzar un *look* diferente cueste lo que cueste. Incluso hay tutoriales en YouTube y TikTok que enseñan cómo hacer brackets caseros. Una auténtica locura que crucemos los dedos para que sea una moda pasajera. Nosotros contribuiremos, en la medida de nuestras posibilidades, a alertar a los jóvenes de tan arriesgada práctica.

Unsplash, de NeONBRAND.

Click & Bond

Adhese® Universal

VivaPen®

- Adhesión universal con aplicación avanzada
- Alta resistencia de adhesión constante (> 25 MPa) en dentina húmeda y seca
- Dispensador rentable gracias a la eficacia de VivaPen

Nuevo diseño de fácil uso

ivoclarvivadent.com
Making People Smile

ivoclar vivadent®

NSK
Create it

Go beyond.

El nuevo Surgic Pro2

Operabilidad, seguridad y conectividad inalámbrica. Los tres puntos en los que el nuevo Surgic Pro2 marca la diferencia. El micromotor quirúrgico de NSK presenta una extraordinaria innovación. Diseñado para dar a los profesionales el mejor dispositivo y disfrutar de la experiencia de trabajo más efectiva, segura y cómoda. Cualquier motivo es bueno para elegir el Surgic Pro2: el brillante progreso, que te permite dar un paso más.

1 Operabilidad mejorada gracias al nuevo y más compacto motor. El centro de gravedad más cerca del cabezal del contra-ángulo: más confort, menos fatiga.

2 Display sensible y seguro gracias a la nueva pantalla plana fácil de limpiar. El panel táctil inteligente ha sido diseñado para responder cuando se utilizan guantes quirúrgicos.

3 Luz LED de color de Alta Resolución para permitirle ver la sangre y las encías como si tuvieran luz natural y, por lo tanto, brindar una mayor visibilidad durante cada intervención, generando una cantidad mínima de calor.

4 Silencio y suavidad gracias a la nueva bomba de irrigación, que proporciona un flujo de irrigación constante mientras se adapta perfectamente al diseño compacto del dispositivo.

5 Máxima precisión de torque. El sistema de calibración avanzada AHC de NSK ofrece a máxima seguridad en la colocación de implantes.

6 Precisión y control para mejorar las decisiones a la hora de realizar la carga de un implante. Especialmente en aquellos tratamientos de carga inmediata o pacientes de alto riesgo.

7 Conexión inalámbrica con múltiples dispositivos como el VarioSurg3, el Osseo100+, el pedal de control inalámbrico y iPad, para mejorar significativamente el alcance de los tratamientos quirúrgicos.

8 Pedal de control inalámbrico 400 g más ligero que el modelo anterior. Las funciones de selección de flujo deirrigación, selección de programa, dirección de rotación y velocidad de rotación. Además, el pedal puede personalizarse al gusto de cada profesional.

NSK
Create it

Ofertas Especiales

HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2021

Surgic Pro2

MICROMOTOR QUIRÚRGICO PARA IMPLANTOLOGÍA

MODELO **Surgic Pro2 LED**
CÓDIGO DE PEDIDO **Y1004195**

Contenido:
- Unidad de control
- Micromotor con luz LED **SGL80M**
- Pieza de mano óptica **X-SG20L** (Reducción 20:1)
- Pedal de control inalámbrico
- Tubo de irrigación (pack de 3) y otros accesorios

4.329€*
~~6.059€*~~

MODELO **Surgic Pro2**
CÓDIGO DE PEDIDO **Y1004196**

Contenido:
- Unidad de control
- Micromotor sin luz **SG80M**
- Pieza de mano **SG20** (Reducción 20:1)
- Pedal de control inalámbrico
- Tubo de irrigación (pack de 3) y otros accesorios

3.299€*
~~4.589€*~~

OFERTA ESPECIAL DE LANZAMIENTO

POR SOLO **1.000€** MÁS, LLÉVATE
EL PACK **SURGIC PRO2 + OSSEO100+**

Osseo100+

DISPOSITIVO DE MONITORIZACIÓN DE OSTEOINTEGRACIÓN

Conexión inalámbrica con el Surgic Pro2. Los valores ISQ obtenidos se transfieren automáticamente a la unidad Surgic Pro2.
La conexión Bluetooth no interfiere con otros dispositivos.

MODELO **Osseo 100+**
CÓDIGO DE PEDIDO **Y1004176**

* Los precios no incluyen IVA - Ofertas limitadas hasta el 31 de diciembre de 2021 o hasta fin de existencias.

NSK Dental Spain S.A. **www.nsk-spain.es**
Módena, 43 · El Soho-Europólis · 28232 Las Rozas de Madrid - tel: +34 91 626 61 28 · fax: +34 91 626 61 32 · e-mail: info@nsk-spain.es

invis es... tratamiento personalizado basado en más de 10 millones[1] de pacientes.

Gracias a la experiencia acumulada en más de 10 millones[1] de sonrisas Invisalign en todo el mundo, hoy podemos ofrecer resultados más precisos, fiables y predecibles[2] para sus pacientes, adultos, adolescentes o niños. Potencie su excelencia clínica con el sistema Invisalign.

[1] Datos archivados con Align 31/03/2021.
[2] El material SmartTrack desplaza los dientes hasta el lugar a decuado con un 75 % más de predictibilidad que los aligners transparentes de una única capa de 0,030 pulgadas del material EX30. Datos de archivo de Align Technology.

align

Align Technology Switzerland GmbH, Suurstoffi 22, 6343 Rotkreuz, Suiza.
©2021 Align Technology Switzerland GmbH. Todos los derechos reservados. Invisalign, ClinCheck y SmartTrack son, entre otras, marcas comerciales o marcas de servicio de Align Technology, Inc. o de alguna de sus filiales o empresas asociadas y es posible que estén registradas en Estados Unidos o en otros países. MKT-0006709 Rev A

invisalign