DENTAL TRIBUNE
The World's Dental Newspaper · Spanish Edition
PUBLICADO EN MADRID www.dental-tribune.com No. 3, 2014 VOL. 9

Entrevista al Dr. Julio Galván, Presidente de SEPA Valladolid 2014

Por DT Spain

El Dr. Julio Galván nació en Benavente (Zamora 1955), es Vallisoletano de adopción desde 1964, se graduó en Medicina en 1978 en la Universidad de Valladolid y se especializó en Estomatología en 1980 en la Universidad Complutense de Madrid. Obtuvo el grado de Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Valladolid en 2000. Su práctica profesional ha estado dedicada en exclusiva a la Periodoncia desde 1980, incorporando la Implantología desde 1992. Académico de la Real de Medicina y Cirugía de Valladolid, ha estado vinculado a la dirección de SEPA durante muchos años con múltiples funciones, destacando como Presidente desde el 2001 al 2004; Delegado ante la Federación Ibero Panamericana de Periodoncia de la que también fue su Tesorero general. Fue miembro del equipo internacional organizador de Europerio 5 en Madrid. Es padre de dos hijas Odontólogas, la Dra. Loli Galván Cordero, Especialista en Prostodoncia y la Dra. María Galván Cordero, Especialista en Periodoncia-Implantes-biología Craneofacial, ambas por la Universidad del Sur de California. Es considerado una persona honorable en el sector dental y muy querida, no sólo en España, sino a nivel internacional.

1º Dr. Galván, por qué ha sido elegida la ciudad de Valladolid como sede para el congreso y cuáles son los atractivos de la ciudad.
¡Por fin Valladolid! exclamé cuando presenté la candidatura de la ciudad hace ahora 5 años, pues en múltiples ocasiones se me había preguntado: ¿Para cuando una SEPA en Valladolid?. Pues bien, ya esta aquí.
Valladolid es en la actualidad una ciudad que reúne los atractivos turísticos y la infraestructura necesaria para llevar a cabo un encuentro científico del más alto nivel de exigencia, que reunirá a más de 2.000 personas. Además, geográficamente es una ciudad estratégicamente localizada, que permite un fácil acceso por carretera desde Madrid y desde otras comunidades próximas; también disponemos de excelentes conexiones en tren. Contamos con un magnífico Centro de Congresos, el Auditorio Miguel Delibes, que dispone de las mejores instalaciones para estos grandes eventos. Sin duda Valladolid cuenta con suficientes atractivos como para animar la presencia de congresistas y de hecho, los comercios de la zona, las instituciones y la propia población se volcará en la cita odontológica del año. Es una ciudad moderna, cómoda y hospitalaria, que ofrece una grán oferta cultural, histórica y gastronómica.

2º Sobre su congreso, podría explicarnos la temática para esta edición
"Periodoncia multidisciplinar" es algo más que un lema, es una filosofía, una manera de entender la profesión combinando todas las especialidades, con diversidad de enfoques, con un perfil de rigor y criterio periodontal, algo que entiendo como esencial en el quehacer diario. En SEPA Valladolid 2014 veremos "Periodoncia para todos", desde para el odontólogo general al especialista en cualquier disciplina, desde médicos a biólogos, desde higienistas hasta personal administrativo y de gestión, desde ingenieros hasta técnicos de laboratorio, desde las empresas de la bioquímica dental hasta las de los componentes y electromedicina.
Del 22 al 24 de mayo daremos soluciones de aplicación práctica inmediata, con criterio, para ofrecer a los congresistas lo que ahora necesitan "Ciencia, práctica y capacidad para captar e ilusionar a los pacientes".

3º Que conferenciantes destacaría, tanto Nacionales como Internacionales
Es difícil hacer una selección, puesto que se ha diseñado un programa de gran nivel y con temas controvertidos, de actualidad y de interés.
Lo que sí destacaría es que todo el programa es fruto de la ilusión, el trabajo y la perseverancia de los comités organizadores, lo cual ha permitido diseñar un programa científico de altísimo nivel, con temas de gran actualidad científica y prácticos que serán expuestos por ponentes de primera fila, combinando figuras consagradas y emergentes, con mucho nuevo que aportar.

4º Qué actividades tienen previstas, anexas al congreso, para acompañantes y asistentes.
La ciudad ofrece suficientes atractivos como para entretener y hacer disfrutar a los acompañantes. A través de los comunicados del comité local y en el Stand de Turismo de Valladolid, podrán recibir información detallada de las alternativas de la ciudad, pero me gustaría destacar los consejos que podrán recibir de la "Guía Valladolid a tu aire" en formato App, de descarga gratuita apartir del dia 21, y las actuaciones del festival de teatro de calle que esos días se celebra en Valladolid.
Para acompañantes y congresistas en los ratos libres resaltaría el Cóctel inaugural en el Centro de Congresos Miguel Delibes y la cena del congreso, que tendrá lugar el viernes 23 de mayo a las 21:00 h en "la Cúpula del Milenio". El entorno escogido en esta ocasión para disfrutar de una cena, que aúna ciencia y relaciones profesionales resulta espectacular, en un enclave único, en la orilla derecha del río Pisuerga, en pleno centro de Valladolid.

5º ¿Cuantos asistentes esperan recibir en su congreso?
Actualmente estamos a punto de romper la barrera de los 2000 inscritos y de esta forma cumplir o incluso superar uno de nuestros objetivos. En cualquier caso, lo más importante será que además de lograr una cifra record, consigamos que el congreso sea recordado por su alto nivel científico y práctico y porque los congresistas se sientan "como en casa" y recuerden a Valladolid como una ciudad para volver.

6º ¿Cuantas casas comerciales se han inscrito en esta edición del congreso?
Más de 50, Expo-Perio tiene todos sus espacios adjudicados, lo que consideramos como otro objetivo cumplido y un éxito logrado gracias al equipo de gestión de SEPA y a la ilusión que los comités organizadores han sabido transmitir a la industria.

7º Cómo ve a la industria dental dentro de esta crisis y de qué manera ha repercutido al congreso.
La industria en general y la dental en particular vive un momento de fusiones y sinergias fundamental para adaptarse al momento. Esto mismo ocurre entre la industria y las sociedades científicas. Pienso que en estos momentos la industria necesita apoyos fiables y en SEPA los encuentra sientiéndose cómoda y segura, conocedora de lo que puede alcanzar.
La atracción hacia SEPA es natural, la industria analiza cifras y SEPA Valladolid 2014 se las ofrece inmejorables: más de 2.000 asistentes, unos 70 ponentes, 50 empresas patrocinadoras y más de 170 comunicaciones científicas.

8º Estamos viendo en los últimos tiempos muchas alianzas entre la Periodoncia y otras Especialidades, pero una que nos llama la atención es la Periodoncia y la Ortodoncia. ¿Nos podría hablar sobre esto así como de otras especialidades aliadas a la Periodoncia?
Hoy día muchos ya entienden la Periodoncia como un elemento clave de la práctica multidisciplinar y tenemos claro que la tendencia es a la diversificación integradora. SEPA abrió este camino hace ya muchos años, manteniendo excelentes relaciones con otras sociedades científicas de prestigio que agrupan a endodoncistas, ortodoncistas, prostodoncistas, cirujanos, etc… realizado grandes simposios y acometiendo proyectos de forma conjunta. SEPA siempre ha sido una sociedad emprendedora, generosa y solidaria. Hoy además también es un gran referente.
Creo que el lema de SEPA de ahora en adelante será: Periodoncia multidisciplinar para todos.

Muchas gracias Dr. Galván. Por último, puede agregar unas palabras de invitación a los lectores de Dental Tribune para que asistan al Congreso SEPA Valladolid 2014.
Éste será un evento socio-profesional inolvidable en el que tendremos ¡Periodoncia para todos y beneficios para todos!, amalgamando esfuerzos e intereses de muchas entidades y sectores, ocasionando también beneficios sanitarios a la población mediante la campaña "Cuida tus encías 2014" que celebraremos en la estación de RENFE Campo Grande con una repercusión que sobrepasará el hecho puntual del congreso, gracias al gran impacto que obtendrá.
Queremos que vengas y que te resulte rentable. SEPA ha conseguido en este congreso firmar unos acuerdos con RENFE para aplicar un 40% de descuento en sus tarifas!!!
SEPA Valladolid 2014. Que no te lo cuenten, ven a vivirlo!!!

DENTAL TRIBUNE
El periódico dental del mundo
www.dental-tribune.com

Publicado por Dental Tribune International

DENTAL TRIBUNE
Spanish Edition

Director General
Rafael López Gómez:
rafael@dental-tribune.es

Administración
Karina Dávila: **karina@dental-tribune.es**

Diseñador Gráfico
Francisco Soriano:
francisco@dental-tribune.es

Traductora
Dra. Cristina Lapaz Fernandez

Publicidad
Ripano S.A.: **francisco@dental-tribune.es**

Ripano
EDITORIAL MÉDICA
Editado por Ripano, S.A.
Ronda del Caballero de la Mancha, 135 - 28034 Madrid (España)
Telf. (+34) 913 721 377-Fax: (+34) 913 720 391
www.ripano.eu / www.ripano.es

DENTAL TRIBUNE
Spanish Edition

Edición que se distribuye a todos los odontólogos de España, latinoamericanos y a los profesionales hispanos que ejercen en Estados Unidos.

Dental Tribune Study Club
El club de estudios online de Dental Tribune, avalado con créditos de la ADA-CERP, le ofrece cursos de educación continua de alta calidad. Inscríbase gratuitamente en www.dtstudyclubspanish.com para recibir avisos y consulte nuestro calendario.

DT International
Licensing by Dental Tribune International

Group Editor: Daniel Zimmermann
newsroom@dental-tribune.com
+49 341 48 474 107
Clinical Editor Magda Wojtkiewicz
Online Editors Yvonne Bachmann, Claudia Duschek
Copy Editors Sabrina Raaff, Hans Motschmann

Publisher/President/CEO Torsten Oemus
Director of Finance Dan Wunderlich
Business Development Claudia Salwiczek
Event Manager Esther Wodarski
Media Sales Managers
Matthias Diessner (*Key Accounts*)
Melissa Brown (*International*)
Peter Witteczek (*Asia Pacific*)
Maria Kaiser (*North America*)
Weridiana Mageswki (*Latin America*)
Hélène Carpentier (*Europe*)
Marketing & Sales Services Nadine Dehmel, Nicole Andrä
Accounting Karen Hamatschek
Executive Producer Gernot Meyer

Dental Tribune International
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany
Tel.: +49 341 4 84 74 302 | Fax: +49 341 4 84 74 *173*
www.dental-tribune.com | info@dental-tribune.com

Regional Offices
ASIA PACIFIC
Dental Tribune Asia Pacific Limited
Room A, 20/F, Harvard Commercial Building, 105–111 Thomson Road, Wanchai, Hong Kong
Tel.: +852 3113 6177 |Fax +8523113 6199

THE AMERICAS
Tribune America, LLC
116 West 23rd Street, Ste. 500, New York, N.Y. 10011, USA
Tel.: +1 212 244 7181 | Fax: +1 212 224 7185

La información publicada por Dental Tribune International intenta ser lo más exacta posible. Sin embargo, la editorial no es responsable por las afirmaciones de los fabricantes, nombres de productos, declaraciones de los anunciantes, ni errores tipográficos. Las opiniones expresadas por los colaboradores no reflejan necesariamente las de Dental Tribune International.
©2014 Dental Tribune International.
All rights reserved.

Editorial

Dra. Araceli Morales PhD, MD, DDS

La velocidad con la que se están sucediendo los cambios en la profesión, nos están haciendo replantearnos muchas cosas, y, sobre todo, nos advierten de que seguramente en los próximos diez o quince años el avance de las nuevas tecnologías y la evidencia de nuevas necesidades nos mostrarán una Odontoestomatologia muy diferente a la que practicamos hoy.

El avance de la ingeniería de tejidos, con el cultivo de células madre al frente, nos pondrán ante escenarios que hoy casi creemos de ciencia ficción.

Como bromeamos a veces entre compañeros, o nos sugieren algunos pacientes «adelantados»:

Seguirán existiendo los implantes entonces? Por ejemplo...

Esa pregunta, que para mi tiene fácil respuesta, siempre me hace sonreír. Pícaramente, la verdad. Porque nos coloca como profesión, o debería, ante un espejo en el que mirarnos y preguntarnos si estamos poniendo el acento donde es preciso.

Resulta desalentador que el extraordinario avance que ha supuesto la irrupción de la implantologia como llave indiscutible de la rehabilitación oral de nuestros pacientes -que es lo importante- se haya reducido a una batalla de precios.

Claro que estamos en una economía de mercado, que existe una industria, por cierto excelente, también la española, además de otras grandes marcas de otros países, pero... de verdad que es ética y moralmente soportable lo que estamos viviendo?

Se anuncian los traumatólogos o los cardiólogos con la prótesis de rodilla a tantos euros o el stent a cuantos?

Economía de mercado no de mercadeo.

El acento donde debe estar: en el cuidado y beneficio de nuestros pacientes.

El «reclamo», en las manos, el conocimiento y el esfuerzo de los implantólogos y sus equipos, auxiliares, higienistas y técnicos de laboratorio, que dan sentido a esa pieza de titanio- o zirconio- en torno a la que se produjo una revolución de la que todos nos hemos sentido orgullosos y que no debería ahora, como muchas veces ocurre, ruborizarnos.

Hay una enorme responsabilidad profesional en nuestros actos, y no es bueno seguir permitiendo que se banalice lo que hacemos.

En TV, un anuncio dirigido por un brillante y joven director de cine, reza para promocionar su producto: «si no cuesta no vale la pena». Hace clara referencia al esfuerzo... además de al precio. Se nota que están convencidos y orgullosos de lo que hacen.

En esta segunda recta del año, que apenas se inicia, se van a concentrar un gran número de los mejores eventos del 2014, Congresos o cursos. Mi deseo, que es el de la Sociedad a la que represento, es que todos obtengan un absoluto éxito.

Quienes alguna vez hemos tenido, y en nuestro caso tendremos a finales de año, la responsabilidad de organizar estas reuniones sabemos el enorme trabajo que supone y la ilusión que en cada uno de ellas se deposita.

Quiero, humildemente, pensar, que ademas de enseñar impresionantes técnicas y resultados o de reunir cada vez un mayor número de asistentes, las Sociedades Cientificas sabremos también dar respuesta moral a quienes nos lo demandan y proveer un armamentario ético con el que podamos, juntos, enfrentar los retos que ya están y los que vendrán.

Recordar a las nuevas generaciones que el protagonista de sus desvelos es el paciente y a los veteranos proporcionarles motivos para renovar la ilusión en el diario quehacer.

DT

Dra. Araceli Morales PhD, MD, DDS

Presidente de la Sociedad Española de Implantes

Página web: ***http://sociedadsei.com***

Entrevista al Dr. David Herrera González, Presidente de SEPA

Por DT Spain

David Herrera es Profesor Titular de Periodoncia en la Universidad Compluntense de Madrid. Doctor Europeo en Odontología y Máster en Periodoncia, ambos por la Universidad Complutense, es ahora Presidente de la Sociedad Española de Periodoncia (SEPA), tras haber sido Secretario y Vicepresidente.

2º Dr. Herrera, ¿desde cuándo es usted Presidente de SEPA y cuáles son sus objetivos a realizar durante su mandato?
Aunque fui elegido en noviembre de 2012, durante la Asamblea de SEPA en la Reunión Anual SEPA en Madrid, tomé posesión al finalizar la Reunión Anual de Granada 2013, en mayo del año pasado; por tanto, estoy a punto de cumplir un año de mandato, coincidiendo con la Reunión de SEPA en Valladolid.
Cuando presenté mi candidatura ante los socios de SEPA destaqué la continuidad del proyecto SEPA (tras haber estado en las Juntas de los presidentes Juan Blanco y Nuria Vallcorba), la idea de la sostenibilidad, dado el gran crecimiento de nuestra sociedad en los años precedentes, y un esfuerzo por la difusión global de la Periodoncia ("Periodoncia para todos"), tanto entre los profesionales de la Odontología, de otras ramas de la Medicina y de la salud y, por supuesto, entre la población general.

3º Nos han comentado que SEPA está estructurada como una empresa o un país, en la que las decisiones se toman mediante votos en junta directiva ¿Podría decirnos si esto es cierto y en caso afirmativo, comentarnos sobre esto y cómo se realiza?
SEPA, como cualquier sociedad científica, tiene unos estatutos que regulan su funcionamiento. Esto incluye que la Asamblea de los socios tiene el poder democráticamente entendido, y que delega en la Junta directiva un número de funciones. Esa Junta actúa de manera colegiada y las decisiones se toman en conjunto. Además SEPA tiene una Fundación, en la que se añade a esa toma de algunas decisiones a los patronos de la Fundación SEPA de Periodoncia e Implantes Dentales.

4º ¿Cuántos socios tiene SEPA actualmente?
Hemos superado los 4000 asociados recientemente, siendo la segunda sociedad de Periodoncia más grande de Europa, solo superada por Alemania, que tiene el doble de población que España. Entre los asociados hay periodontistas, dentistas con especial interés en Periodoncia e Implantes, implantólogos, higienistas dentales, auxiliares de clínicas, estudiantes de grado y posgrado… Claramente, esto demuestra que SEPA cree en "Periodoncia para Todos".

5º ¿Qué es SEPA Joven?
SEPA Joven es la Reunión Anual que SEPA organiza para sus socios jóvenes y estudiantes de grado y posgrado. Es una reunión donde las jóvenes promesas de nuestra ciencia demuestran su capacidad con interesantes conferencias, expertos de renombre posicionan la ciencia periodontal para que los jóvenes conozcan el nivel de la odontología española, y se presentan póster por parte de los participantes, para iniciarles en el trabajo clínico y científico. Al alto nivel científico de la reunión se añaden las actividades sociales, que permiten que los estudiantes de grado y posgrado interaccionen, compartan experiencias y se sientan parte de un gran proyecto. Este formato ha tenido un gran éxitos en los últimos años (Bilbao, Toledo, Valencia, Segovia…) y seguro que tendrá un gran éxito en noviembre de 2014, los días 7 y 8, en la Reunión que estamos preparando en Santiago de Compostela.

6º ¿Cuáles son los proyectos de SEPA?
Actualmente SEPA está embarcada, gracias al apoyo de sus patrocinadores y de sus asociados, en múltiples proyectos. Por destacar alguno, podemos dividirlos en las diferentes áreas. En formación continua, SEPA ofrece una amplia gama de cursos, para dentistas, para higienistas y de gestión, en formatos modulares. A esta oferta se unirá un curso modular de investigación, que comenzará en septiembre de 2014. Además, está siendo un gran éxito el proyecto de sesiones con los Colegios de Dentistas de toda España.
En investigación, además del curso modular antes mencionado, tendremos una nueva Aula de Investigación en abril de 2014 en Oviedo, dentro de las actividades del Curso de Metodología de la Universidad de Oviedo, se están ofertando diferentes becas con nuestros patrocinadores (Sunstar, Inibsa…) y se está empezando a gestar el ambicioso proyecto de Red de Clínicas de Investigación de SEPA, conformado tanto por las Clínicas de diferentes posgrado como por clínicas privadas de socios de SEPA.
En cuanto a congresos, en unos días estaremos en Valladolid, con más de 2000 inscritos, pero enseguida iremos a Barcelona, entre el 26 y el 28 de Febrero de 2015, a las siguientes Reuniones de SEPA y de Higiene Bucodental. Y en junio de 2015, estaremos en Londres, en Europerio.
En relación con la difusión, estamos remodelando el proyecto de la revista Periodoncia y Osteointegración, continuamos con la revista para pacientes Cuida tus Encías, y hemos abierto un canal de comunicación con el periódico ABC, sobre salud bucodental, que debe marcar un antes y un después en la comunicación en odontología.
Además, estamos trabajando conjuntamente con las Sociedades de Diabetes, de Cardiología, de Ginecología y Obstetricia y de Geriatría, y las tres primeras se han unido a nosotros en la celebración del Día Europeo de la Periodoncia, que tuvo lugar el lunes 12 de mayo en la Real Academia Nacional de Medicina en Madrid.

7º ¿Cómo ve usted la Periodoncia en España, tanto a nivel institucional como a nivel profesional?
A nivel profesional, los periodoncistas españoles están entre los mejor preparados de Europa, gracias los excelente posgrados que tenemos en España. Y, creo humildemente, que institucionalmente SEPA potencia la Periodoncia y ayuda a dentistas, periodoncistas, higienistas,… y a todos los profesionales de la salud vinculados a la Periodoncia.
Sin embargo, la situación de la Odontología en general, y de la práctica de la Periodoncia en particular, es complicada en España. Al exceso de dentistas, con múltiples causas, pero que incluye la falta de control de los gobiernos central y autonómicos sobre los títulos, se une la ausencia de regulación de temas tan importantes como las especialidades en Odontología o de la formación continuada. Hace falta una mayor atención de nuestras autoridades políticas para que esto no se mantenga y seamos capaces entre todos de mejorar el ejercicio de la Odontología en España, para el beneficio tanto de los profesionales, como de los pacientes, y la sociedad en general.

8º ¿Qué le recomendaría usted a los jóvenes odontólogos que se inician en la periodoncia?
Primero, para todos los jóvenes odontólogos, la Periodoncia tiene un papel en el manejo de prácticamente todos los pacientes y todas las especialidades, y tener en cuenta ese papel es fundamental para que los tratamientos se realicen de manera adecuada y sean exitosos.
Para aquellos que quieran profundizar en la Periodoncia y los Implantes dentales, para su trabajo como dentista general, recomendarles los cursos modulares de SEPA y, en general, las actividades científicas de SEPA (Reunión Anual, SEPA Joven, Simposio Europeo…).
Para los que se quieran especializar, que conozcan que SEPA les apoya y ayuda, permitiéndoles ser socios sin cuota durante el tiempo de su formación posgraduada y, si deciden hacerlo en España, que conozcan que la oferta de posgrados que cumplen los requisitos de SEPA para luego ser socio titular especialista es suficientemente amplia.

¿Qué Inactiva a la Clorhexidina?
¿Por qué hay que revisar los Artículos Científicos, en su totalidad y no sólo su Resúmen?

Mary García Santos

La capacidad catiónica de la molécula de la Clorhexidina (CHX) implica que se inactive rápidamente en presencia de los agentes aniónicos, principalmente los que se encuentran en ciertos dentífricos;[1-3] como son el Lauril Sulfato Sódico y el Monofluorfosfato Sódico.[4,5] Esto es preocupante, porque existen muchos estudios en los que queda patente el sinergismo que existe entre la CHX y el Flúor;[6-15] pero esto no ocurre con todos los derivados minerales y orgánicos del Flúor,[14] y en la mayoría de los Resúmenes de los Artículos Científicos, no se aclara qué tipo de Flúor potencia y cuál inactiva a la Clorhexidina; para saberlo se precisa leer todo el artículo, porque de lo contrario, esto lleva a graves errores de interpretación como viene ocurriendo, al creer que se está potenciando la acción de la Clorhexidina, cuando en realidad lo que se está haciendo, no sólo es desactivarla, sino que además, en estos casos, también queda desactivada la función del Flúor,[4,5] así como la capacidad de acción del Lauril Sulfato Sódico.[3,5] El Lauril Sulfato Sódico es un detergente aniónico, que se emplea regularmente en los productos de la higiene personal, como el champú, las pastas de dientes y los jabones; de hecho, es el detergente típico que llevan los dentífricos en general, así como el Monofluorfosfato Sódico, es el tipo de Flúor que mayoritariamente contienen los dentífricos.

En los años 70 del siglo pasado, ante los resultados poco efectivos de los enjuagues bucales o colutorios, Löe y Schiött estudiaron las propiedades de diferentes sustancias antibacterianas, los mejores resultados los obtuvieron con la Clorhexidina, hoy en día esto continúa vigente. Estudios epidemiológicos confirman la fuerte relación entre la Placa Bacteriana y la iniciación de la Caries y la Enfermedades Periodontales. Por consiguiente, la prevención de estas enfermedades debe basarse en el control de la Placa Bacteriana, que puede lograse a través de su remoción mecánica (cepillado) o química (colutorios).[15,16] Löe, von der Fehr y Schiott, (1972)[17] demostraron con este estudio, la capacidad de la CHX para prevenir la formación de Placa Bacteriana, evitando así la Gingivitis y la Caries Dental, incluso suprimiendo todas las medidas de higiene oral, y tratando de incentivar el desarrollo de Caries, a través de nueve enjuagues al día, con 10 ml de sacarosa al 50%, durante veintidós días; el grupo en el que no se utilizó la CHX, se desarrollaron caries en el 86% de sus superficies vestibulares, contra el 17% del grupo que utilizó 2 enjuagues de CHX al 0,2%, en lugar de placebo; a pesar de la ausencia de higiene oral y de los nueve enjuagues diarios de agua con azúcar.[17]

La Clorhexidina previene la Gingivitis inhibiendo la acumulación de la Placa Bacteriana.[17-24] La completa inhibición de la Placa Bacteriana y la prevención de la Gingivitis se puede lograr con la aplicación diaria de CHX.[18]

Los enjuagues de Gluconato de Clorhexidina al 0,2% reducen significativamente la incidencia, duración y severidad de las Ulceraciones Aftosas, y los geles de Gluconato de Clorhexidina al 1% reducen la severidad y la duración, aunque no la incidencia de las Úlceras Aftosas.[25] En los pacientes tratados con radioterapia y quimioterapia de cabeza y cuello, las Enfermedades Periodontales y las Caries pueden ser controladas con el uso apropiado de CHX y Flúor[26].

Addy M. (1986) en el control de la Placa Bacteriana supra-gingival, la CHX no ha sido superada por ningún otro agente químico.[27] De todos los agentes químicos utilizados para el control de la Placa Dental, el Digluconato de Clorhexidina ha demostrado ser el más efectivo y seguro.[28] Enjuagándose dos veces al día con CHX al 0,2% y eliminando todo tipo de higiene oral, se observó una disminución de hasta un 95% en el número de bacterias por mililitro de saliva.[29] Se ha propuesto que en las clínicas odontológicas, los pacientes se enjuaguen con CHX antes de comenzar el tratamiento que les corresponda ese día, con el fin de reducir el número de microorganismos presentes en los aerosoles que se producen durante los procedimientos dentales,[30,31] disminuyendo así la carga bacteriana que se encuentra en el ambiente, para beneficio de todo el personal.

En cuanto a los desequilibrios en la microbiota bucal por incremento en el crecimiento de otros microorganismos, los sujetos tratados con CHX experimentaron un aumento en los niveles de S. Sanguis,[32,33] y una pequeña disminución en las levaduras.[33] La disminución de los hongos es útil y el incremento de S. Sanguinis, en la cavidad oral no es dañino, de hecho, Hillman, Socransky & Shiver 1985, encontraron que S. sanguinis, produce factores que inhiben el crecimiento de A.a. (Aggregatibacter actinomycetemcomitans), que es uno de los tres Periodontopatógenos Consensuados. Con respecto a los Cariógenos, sí hay una reducción drástica del número de S. mutans, no obstante, esto no afectaba de forma significativa al número total de streptococos y lactobacilos, pero sí afecta a la reducción de la Caries Dental.[33,40] La CHX suprime selectivamente el S. mutans, no teniendo ningún efecto significativo en el número de Actinomyces viscosus y naeslundii.[34,35] Se podría decir que la CHX es efectiva como anticaries y mantiene la flora bacteriana bucal equilibrada.[36]

Con respecto al desarrollo de cepas microbianas resistentes a la CHX por su uso prolongado, ya quedó evidenciado en 1974 que la CHX no perdía su efectividad por su uso durante largos periodos de tiempo, con el estudio de Gjermo y Eriksen,[37] quienes evaluaron si al utilizar un dentífrico que contenía Digluconato de Clorhexidina al 1%, dos veces al día durante dos años, las bacterias se podían volver resistentes al fármaco. Se hicieron dos grupos, uno placebo y el otro de tratamiento, y al cabo de dos años cepillándose con CHX o con placebo, de acuerdo al grupo que le correspondiese, se les pidió a ambos grupos que suspendieran todas las medidas de higiene oral durante una semana y que sólo se enjuagasen dos veces al día con 10 ml de CHX al 0,2%. Los resultados demostraron la efectividad de los enjuagues con CHX en ambos grupos, quedando patente que no había aparecido resistencias al fármaco por la utilización prolongada del mismo (2 veces al día durante 2 años).[37] Un gran número de estudios han demostrado que no hay resistencias o modificaciones significativas en la flora oral con el uso frecuente y prolongado de la Clorhexidina.[32-34,36-39,40-45]

Hemos estado viendo algunas de las ventajas de poder contar con productos que logren el control químico de la Placa Bacteriana y creemos que ha quedado evidenciado la superioridad de la CHX, después de todo, es la Clorhexidina el Patrón Oro contra el cual se miden todos los agentes antiplaca.[1,46]

Pero, como ya se ha dicho al principio, no se debe de olvidar que la capacidad catiónica de la molécula de la CHX, implica que se inactive rápidamente en presencia de agentes aniónicos, como son el Lauril Sulfato Sódico y el Monofluorfosfato Sódico, componentes frecuentes de los dentífricos, y que a su vez, esta naturaleza catiónica es la que minimiza su absorción a través de la piel y las mucosas (incluidas las vías gastrointestinales), siendo ésta la causa por la que la CHX tiene un escaso valor en la terapia de las afecciones bucales establecidas, dada su baja capacidad de penetración; y es ésta misma falta de penetrabilidad la que la hace tan segura.[44] La pobre adsorción de la CHX es un factor positivo en su baja toxicidad.[44] Estudios monitorizados de la CHX, determinaron que la dosis letal administrada por vía oral en ratones, fue de 1800 mg/kg. La dosis letal, lógicamente, nunca ha sido determinada en humanos, pero extrapolando estos datos, se puede deducir que para el promedio de peso en adultos (70 kg), ésta podría ser de alrededor de 126000 mg (70 kg x 1800mg).[47] Si comparamos con la del Flúor, para un niño de 2 años de edad y de 10 kg de peso sería aproximadamente 320 mg,[48] se puede apreciar una gran diferencia entre ambos productos, con un nivel sumamente bajo en la toxicidad a favor de la CHX.

Dra. Mary García Santos

Profesora de la Universidad Alfonso X «el Sabio»
Práctica privada en Madrid desde 1988

En las siguientes ediciones de Dental Tribune DT, continuaré ampliando la información sobre la Clorhexidina. Si desean algún dato específico sobre ella, no duden en contactarme en el correo dra.garcia-santos@ripano.eu, y si quisieran que desarrollase, para las próximas ediciones, algún punto en especial, también háganmelo saber a través de este correo, estaré deseosa de compartir, con todos aquellos que lo precisen, más información sobre la Clorhexidina.
Profa. M. García Santos Ph.D.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jones CG. Chlorhexidine: is it still the gold standard? Periodontol 2000. 1997;15:55-62.
2. Addy M, Jenkins S, Newcombe R. Studies on the effect of toothpaste rinses on plaque regrowth. (I). Influence of surfactants on chlorhexidine efficacy. J Clin Periodontol. 1989 Jul;16(6):380-4.
3. Barkvoll P, Rolla G, Svendsen K. Interaction between chlorhexidine digluconate and sodium lauryl sulfate in vivo. J Clin Periodontol. 1989 Oct;16(9):593-5.
4. Barkvoll P, Rolla G, Bellagamba S. Interaction between chlorhexidine digluconate and sodium monofluorophosphate in vitro. Scand J Dent Res. 1988 Feb;96(1):30-3.
5. Barkvoll P, Rölla G, Bellagamba S. Chlorhexidine interactions with sodium monofluorophosphate and sodium lauryl sulphate. Caries Res. 1989;23: (2);120.
6. MacDonald JB. Microbiology of Caries. In: Sognnaes RF., ed. : Chemistry and the prevention of Dental Caries. C. C. Thomas, Springfield, III., 1962: 89-25.
7. Loesche WJ. Dental caries: A treatable infection. Illinois: Charles C Thomas, 1982:1-558.
8. Bowden GH. Mutans streptococci caries and chlorhexidine. J Can Dent Assoc. 1996;62(9):700-07.
9. Wallman C, Krasse B, Birkhed D. Effect of chlorhexidine treatment followed by stannous fluoride gel application on mutans streptococci in margins of restorations. Caries Res. 1994;28(6):435-40.
10. Meurman JH, Suhonen J. Combination chemotherapy of dental plaque infections. Proc Finn Dent Soc. 1991;87(4): 549-54.
11. Twetman S, Petersson LG.Efficacy of a chlorhexidine and a chlorhexidine-fluoride varnish mixture to decrease interdental levels of mutans streptococci. Caries Res. 1997;31(5):361-5.
12. Zickert I, Emilson CG, Ekblom K, Krasse B. Prolonged oral reduction of

Streptococcus mutans in humans after chlorhexidine disinfection followed by fluoride treatment. Scand J Dent Res. 1987 Aug;95(4):315-9.

13. Yates R, Jenkins S, Newcombe R, Wade W, Moran J, Addy M. A 6-month home usage trial of a 1% chlorhexidine toothpaste (1). Effects on plaque, gingivitis, calculus and toothstaining. J Clin Periodontol. 1993 Feb;20(2):130-8.

14. Mendieta C, Vallcorba N, Binney A, Addy M. Comparison of 2 chlorhexidine mouthwashes on plaque regrowth in vivo and dietary staining in vitro. J Clin Periodontol. 1994 Apr;21(4):296-00.

15. Axelsson P. Current role of pharmaceuticals in prevention of caries and periodontal disease. Int Dent J. 1993 Oct;43(5):473-82.

16. Iacono VJ, Aldredge WA, Lucks H, Schwartzstein S. Modern supragingival plaque control. Int Dent J. 1998 Jun;48(3 Suppl 1):290-7.

17. Löe H, von der Fehr FR, Schiött CR. Inhibition of Experimental Caries by Plaque Prevention. The Effect of Chlorhexidine Mouthrinses. Scand J Dent Res. 1972;80:1-9.

18. Löe H, and Schiøtt R. The Effect of Mouthrinses and Topical Application of Chlorexidine on the Development of Dental Plaque and Gingivitis in Man. J. Periodont. Res. 1970;5: 79-3.

19. Davies RM, Jensen SB, Schiøtt CR, and Löe H. The Effect of Topical Application of Chlorhexidine on the Bacterial Colonization of the Teeth and Gingiva. J. Periodont Res. 1970;5:96-01.

20. Flötra L, Gjerrmo P, Rolla G, Waerthaug J. A 4 mounth study on the effect of chlorhexidine mouthwasshes on 50 soldiers. Scand J Dent Res. 1972; 8:10-7.

21. Bretz WA, Valente MI, Djahjah C. et al: Chlorhexidine varnishes prevent gingivitis in adolescents. J Dent Child, 2000 November-December;67:398-01.

22. Lie T. and Enersent M. Effects of Chlorhexidine Gel in a Group of Maintenance Care Patiens with Poor Oral Hygiene. J. Periodontol. 1986;57(6) 364-369. 1986.

23. Schaeken MJ, van der Hoeven JS. Experimental gingivitis. Ned Tijdschr Tandheelkd 1993 Jan;100(1):31-2 [Article in Dutch]

24. Bretz WA, Valente MI, Djahjah C, do Valle EV, Weyant RJ, Nor JE. Chlorhexidine varnishes prevent gingivitis in adolescents. ASDC J Dent Child 2000 Nov-Dec;67(6):399-02.

25. Addy M. Hibitane in the treatment of aphthous ulceration. J Clin Periodontol. 1977 Dec;4(5):108-16.

26. Joyston-Bechal S. Prevention of dental disease following radiotherapy and chemotherapy. Int Dent J. 1992 Feb;42(1):47-3.

27. Addy M. Chlorhexidine compared with other locally delivered antimicrobials. A short review. J Clin Periodontol. 1986 Nov;13(10):957-64.

28. Matthijs S, Adriaens PA. Chlorhexidine varnishes: a review. J Clin Periodontol. 2002;29(1):1-8.

29. Schiøtt C, Löe H, Jensen Borglum S., Kilian, M., Davies R. M. and Glavind K., The Effect of Chlorhexidine Mouthrinses on the Human Oral Flora. J. Periodont. Res. 1970;5: 84-9.

30. Ciancio S. Expanded and future uses of mouthrinses. J Am Dent Assoc. 1994 Aug;125 Suppl 2:29S-32S

31. Fischman SL. A clinician's perspective on antimicrobial mouthrinses. J Am Dent Assoc. 1994 Aug;125 Suppl 2:20S-22S

32. Emilson CG, Fornell J. Effect of toothbrushing with chlorhexidine gel on salivary microflora, oral hygiene, and caries. Scand J Dent Res. 1976 Sep;84(5):308-19.

33. Sandham HJ, Brown J, Chan KH, Phillips HI, Burgess RC, Stokl AJ. Clinical trial in adus of an antimicrobial varnish for reducing mutans streptococci. J Dent Res. 1991 Nov;70(11):1401-8.

34. Schaeken MJM, Van Der Hoeven JS, Hendriks JCM. Effects of varnishes containing chlorhexidine on the human dental plaque flora. J.Dent Res. 1989;68: 1786-9.

35. Fure S, Emilson CG. Effect of chlorhexidine gel treatment supplemented with chlorhexidine varnish and resin on mutans streptococci and Actinomyces on root surfaces. Caries Res. 1990;24(4):242-7

36. Fan M, He H, Ling J. The effect of chlorhexidine varnish system on Streptococcus mutans in fissure plaques. Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi 1997 32 (5) 269-71.

37. Gjermo P, and Eriksen H.M. Unchanged plaque inhibiting effect of chlorhexidine in human subjects after two years of continuous use. Archs. Oral Biol. 1974;19: 317-19.

38. Beyth N, Redlich M, Harari D, Friedman M, Steinberg D. Effect of sustained-release chlorhexidine varnish on Streptococcus mutans and Actinomyces viscosus in orthodontic patients. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2003 Mar;123(3):345-8.

39. Achong RA, Briskie DM, Hildebrandt GH, Feigal RJ, Loesche WJ. Effect of chlorhexidine varnish mouthguards on the levels of selected oral microorganisms in pediatric patients. Pediatric Dentistry. 1999;21(3):169-75.

40. Ekenbäck SB, Linder LE, Lonnies H. Effect of four dental varnishes on the colonization of cariogenic bacteria on exposed sound root surfaces. Caries Res. 2000 Jan-Feb;34(1):70-4.

41. Van Strijp AJ, van Steenbergen TJ, ten Cate JM. Effects of chlorhexidine on the bacterial colonization and degradation of dentin and completely demineralized dentin in situ. Eur J Oral Sci 1997 Feb;105(1):27-35

42. Schaeken MJ, Kejens HM, Van Der Hoeven JS. Effects of fluoride and chlorhexidine on the microflora of dental root surfaces and progression of root-surface caries. J Dent Res 1991 Feb;70(2):150-3.

43. Steinberg D, Amit U, Brayer L, Sela MN, Friedman M. The effect of sustained-release varnish of chlorhexidine in dental plastic shells on salivary Streptococcus mutans. Clin Prev Dent 1991 Mar-Apr;13(2):9-12.

44. Case DE. Safety of Hibitane. I. Laboratory experiments. J Clin Periodontol. 1977 Dec;4(5):66-2.

45. Maynard JH, Jenkins SM, Moran J, Addy M, Newcombe RG, Wade WG. A 6-month home usage trial of a 1% chlorhexidine toothpaste (II). Effects on the oral microflora. J Clin Periodontol. 1993 Mar;20(3):207-11.

46. Quirynen M, Avontroodt P, Peeters W, Pauwels M, Coucke W, van Steenberghe D. Effect of different chlorhexidine formulations in mouthrinses on de novo plaque formation. J Clin Periodontol. 2001 Dec;28(12):1127-36.

47. Criado V. Estado actual de los antimicrobianos en la prevención de la caries dental y la enfermedad periodontal. En: Seif T. Cariología. Prevención, diagnostico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. Caracas. AMOLCA. 1997;10:258-78.

48. Rioboo R. Flúor: Historia; Biodisponibilidad; Farmacocinética; Toxicidad. En: Rioboo R. Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria. Ediciones Avances. Madrid. 2002; 12:329-60.

EGIS, novedades en cirugía implantoprotésica guiada

Corigliano Massimo, Allasia Leonardo, Vadalá Nino, Bueno Mariano

INTRODUCCIÓN

La implantoprótesis ha sido de años la referencia protésica para la terápia de la edentulía.

Técnicas siempre más eficientes y materiales más sofisticados que han llevado a la aplicación sistemática de raices protésicas incluso en la terápia post-estractiva o la aplicación de la carga inmediata.

Gracias a la tecnología Cone Beam (TCCB) podemos adquirir paquetes DICOM con gran facilidad y software que nos permiten la visualización en 3D siempre más real.

Para ello proyectamos en la era del diseño computarizado implantoprotésica creación y uso de un software capaz de simular con precisión absoluta prácticamente de la cirugía, la guía quirúrgica y también la corona protésica.

El software EGIS ha sido diseñado, para simplificar el procedimiento de diseño y, para reducir al máximo los desplazamientos físicos de files y de modelos; entonces se acelera el procedimiento y reduce el costo y errores. El aspecto que creemos que es más importante, es que EGIS, una vez guardado el proyecto, se genera un file en PDF que informa todas las indicaciones para seguir en la intervención. Este documento tiene valor médico legal.

Para realizar el diseño del caso es necesario que haya algunos componentes indispensables. Obviamente no habrá diferencia si el caso a diseñar es completamente o parcialmente edéntulo. Aquí vamos:

Es necesario complementarse de impresiones de precision de los maxilares en materiales estables (es aconsejable el PVSS o el polieter) y del file DICOM del paciente.

Para utilizar al máximo rendimiento la aplicación de EGIS, que diseñada para transferir datos a través de Internet, nesecitamos instalar Google CROME, crear un account en Google DRIVE y descargar el software de accesso remoto Team Viewer 6.

Una vez adquirido el paquete DICOM, eligimos el directorio y guardarmos los archivos DICOM.

Por lo tanto, podemos poner en marcha el sofware, inmediatamente aparece en la pantalla el logo de comienzo de EGIS.

ADQUISICIÓN DE LOS DATOS DE LABORATORIO PARA GENERAR EL PARC DE VOLÚMENES

Para que todo pueda funcionar según el flujo de trabajo diseñado por EGIS es necesario tener el archivo DICOM del paciente y el archivo en STL (Standard Triangulation Language) del modelo escanerado de la arcada a tratar.

Una vez realizado el volumen virtual del maxilar, recortarlos utilizando la ventana sobre la derecha de la pantalla colocando los puntos rojos según los necesitemos. Este procedimiento reduce el volumen necesario de análisis y significativamente acelera el procesamiento de los cálculos por el ordenador.

En este punto “el sistema de posicionamiento individual, moviendo los puntos verdes. Esto le permite corregir el plano oclusal y posiciona la mandíbula de una manera óptima el volumen en el que planificar la cirugía o la reconstrucción. A continuación, seleccione el arco de trabajo sobre el cual hacer nuestro proyecto.

Automáticamente destacará el arco deseado y estará disponible de inmediato en volumen y todas las funciones relacionadas.

Crea el arco con el programa haciendo clic en el botón correspondiente (crear arcada) y elegir si desea usar el maxilar superior o la mandíbula inferior (**fig. 01**).

En este punto de la pantalla se crearon todas las imágenes en las proyecciones bidimensionales de corte sagital, oclusal y panorax. Desde este momento, se puede navegar a través de las imágenes. Para enviar el projecto al SERVICE (para realizar la limpieza de disordenes de rayas no deseadas”) (**fig. 02**), para hacer el acoplamiento del modelo de laboratorio del volumen DICOM. Clicar escrito por el cargo TC sobre GOOGLE DRIVE; entonces, enviamos al mismo tiempo la impresión de precisión al laboratorio, para el escaneado del modelo en formato STL y permitir al service de realizar el acoplamiento del modelo con el archivo DICOM para ser elaborado con EGIS.

Las imágenes exploradas del registro intermaxilar con el fin de permitir la vinculación de modelos virtuales (**fig. 03**) en la que el laboratorio realiza el encerado y el provisorio virtual en formato STL.

A continuación, descarga la anatomía limpia del SERVICE mediante GOOGLE drive clicando el boton de descarga. Con el mismo mecanismo se puede descargar el encerado del provisorio de la barra del SERVICE. El provisorio aparece colorado en azul y representa la mejor combinacion espacial informática para la inserción de la prótesis radicular.

Dr. Massimo Corigliano

Correspondencia:
Dr. Massimo Corigliano
Via Kennedy 98/c 00015 Monterotondo (RM). Italy
massimocorigliano@gmail.com

Dr. Leo Allasia (Alicante)
leoallasia@gmail.com

DISEÑAR VISUALIZAR Y PROYECTAR EL SENO MAXILAR Y EL NAI (NERVIO ALVEOLAR INFERIOR)

Para dibujar el Seno maxilar (**fig. 04**) o el NAI(**fig. 05**), se activa la funcion “SIN o NAI” clicando el botón correspondiente.

Después de haber editado el Nervio activar la visión en 3D para valorar el recorrido y la anatomía individual.

Al destacar el NAI, por motivos de visibilidad, elige el color en azul el NAI derecho y en Fucsia el NAI izquierdo.

VALORACION DE LA DENSIDAD ÓSEA

Evaluar la densidad ósea disponible es muy importante para el resultado final de la terapia, ya que a menudo no tenemos suficiente densidad, y no es adecuado para la carga... Clicando en el botón correspondiente para

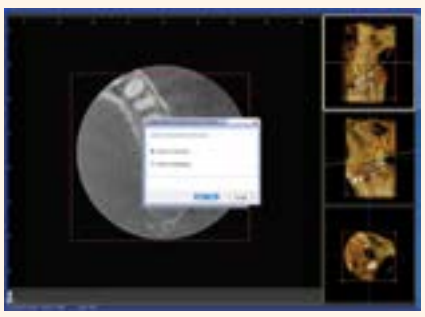

Fig. 1.

Fig. 2.

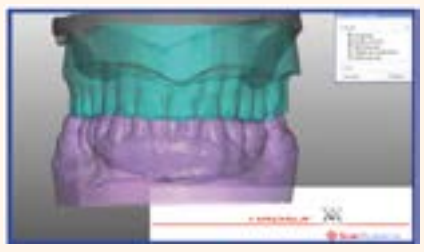

Fig. 3.

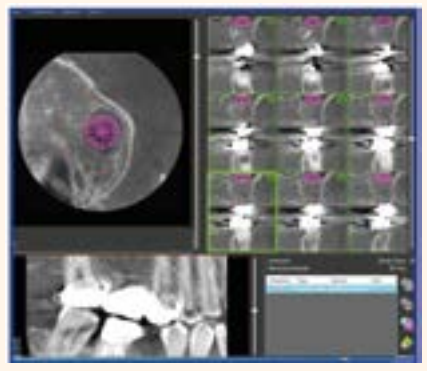

Fig. 4.

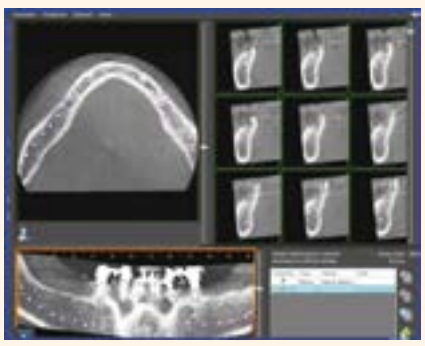

Fig. 5.

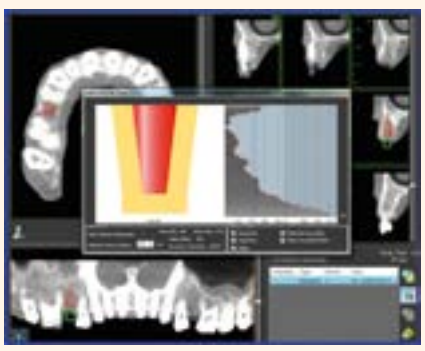

Fig. 6.

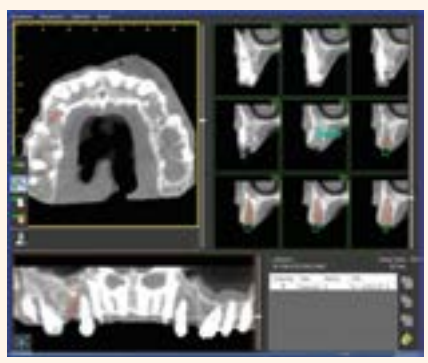

Fig. 7.

Fig. 8.

Tribune CME

6 Months Clinical Masters Program in **Advanced Implant Aesthetics**

17 July 2014 to 22 November 2014, a total of 12 days of intensive live training with the Masters in **Como** (IT), **Barcelona** (ES), **Munich** (DE)

CLINICAL MASTERS IN ADVANCED IMPLANT AESTHETICS 2014

Live surgery and **hands-on** with the masters in their own institutes plus online mentoring and on-demand learning at your own pace and location.

Learn from the Masters of Advanced Implant Aesthetics:

Registration information:

17 July 2014 to 22 November 2014
a total of 12 days in **Como** (IT), **Barcelona** (ES), **Munich** (DE)

Curriculum fee: € 11,900

Details on **www.TribuneCME.com**

contact us at tel.: **+49 341 48474 302**
email: **request@tribunecme.com**

Collaborate on your cases

and access hours of premium video training and live webcasts

University of the Pacific

you will receive a certificate from the University of the Pacific

Latest iPad with courses

all registrants receive an iPad preloaded with premium dental courses

100 ADA CERP C.E. CREDITS

ADA C·E·R·P® | Continuing Education Recognition Program

Tribune America LLC is the ADA CERP provider. ADA CERP is a service of the American Dental Association to assist dental professionals in identifying quality providers of continuing dental education. ADA CERP does not approve or endorse individual courses or instructors, nor does it imply acceptance of credit hours by boards of dentistry.

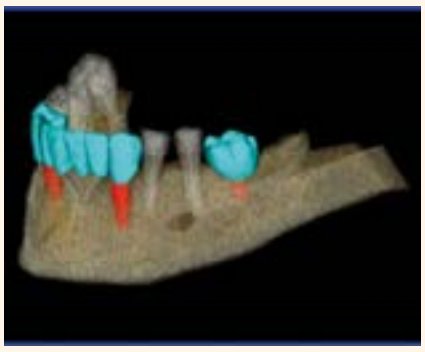

Fig. 9.

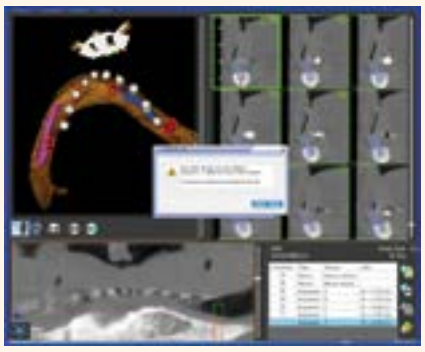

Fig. 10.

Fig. 11.

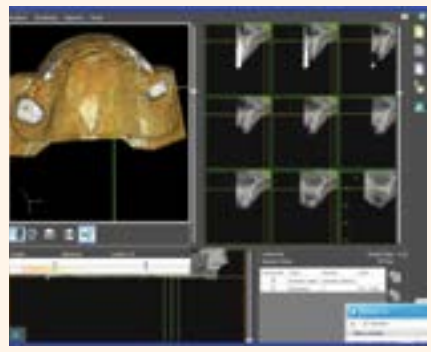

Fig. 12.

activar la función “densità Ossea”. Tal valoración es echa en Unidad Hunsfield y muestra el valor relativo densitométrico en base al color y también un histograma. Esto permite una mayor visión y simple de el mapeo de la densidad del segmento óseo analizado (**fig. 06**).

Para evitar errores de diseño conviene siempre valorar la dimesión ósea: diámetro y espesor.

Para activar la función, se clica a continuación, en el botón de las medidas y se activa la “medida”. Simplemente haga clic en el hueso en dos puntos consecutivos para la medición en tiempo real en mm (**fig. 07**).

LA INSERCIÓN DE LOS IMPLANTES

Antes de elegir la posicion de la prótesis radicular, ideal es evidenciar el provisorio sobre la anatomía ósea para poderlo colocar en modo protésicamente guiado.

Para comunciar como colocar los implantes en el volumen de hueso: Clicar sobre “opción implante” (**fig. 08**).

Activando la función de colocación de un implante genérico sobre el área elegida sobretodo si tenemos ya a disposición un provisorio virtual (**fig. 09**).

Cada vez que se hace doble clic en un sistema aparece un implante posicionado.

WARNING

Durante la planificación, si la colocación de la prótesis radicular genera un contacto o una interferencia con el NAI o con estructuras nobles, se activa inmediatamente un mecanismo de protección (warning) que bloquea la ejecución del proceso.

En caso de activación del WARNING (**fig. 10**) aparece una ventana en la pantalla que comunica el tipo de peligro.

VERIFICACIÓN DE LA POSIBILIDAD DE APLICACIÓN DE LOS IMPLANTES

En la cirugía impantoprotésica guiada es fundamental controlar los ejes de inserción y las eventuales posibles colisiones con el diente antagonista o con el tejido blando interfiriente, Y “de hecho probablemente (**fig. 11**), si no se controla antes de la realizacion de la Guía quirúrgica podemos encontrar la imposibilidad de insertar la punta y entonces no poder seguir la intervención.

CREACIÓN DE LA GUÍA QUIRÚRGICA

La guía es el último paso proyectable del software EGIS. Viene realizado y diseñado sobre el modelo virtual la guía (**fig. 12**) quirúrgica completa de apoyo, agujeros quirúrgicos en donde necesita el pasador del pin.

Tan pronto como se activa la creación de DIMA el software EGIS produce un documento en PDF (**fig. 13**) En el que se escriben los datos del paciente y el operador, todas las herramientas y componentes programados para una intervención qui-

Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 15.

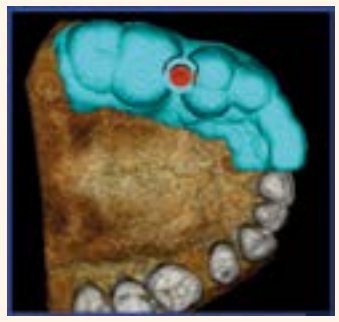

Fig. 16.

rúrgica y la posición angular elegida por el diseñador.

Desde la pantalla "definición aspectos geométricos de la guía", diseñar la inserción de la guía por la sección "definición guía" mediante la sequencia de puntos de apoyo (14), realizable clicando sobre cualquier superficie en la que queremos apoyar a la plantilla para estabilizarlo. (Se interrumpe la secuencia de los puntos, haciendo doble clic en el ratón).

Ultimado el diseño de la guía, clicar sobre X contenida en la estacion "termina proyecto" y enviarlo al SERVICE (**fig.15-16**).

La guía para la cirugía guiada EGIS, además de ser un instrumento de gran precisión (**fig. 17**), ofrece la posibilidad de considerar la carga inmediata.

El laboratorio, es capaz de realizar muñones implantares y su correspondiente provisorio (**fig. 18**).

CONCLUSIONES

La ciencia avanza, la tecnología avanza, debemos de hacer uso de todos estos avances para simplificar en el día-día nuestras formas y costumbres y aprovecharnos de todas las noverades.

Técnicas utilizadas actualmente son cada vez más dirigidas a micro-cirugía mínimamente invasiva y hacia el uso de material autólogo, vivo o heterólogas collagenati biomateriales.

Egis System ha dado un paso muy importante en el tratamiento con nuestros pacientes a la hora de planificar las cirugías guiadas con implantes.

La simplicidad de la técnica, el uso de los medios y el acuerdo de la actuación en vivo de las intervenciones en pacientes, permite un aprendizaje fácil y una aplicabilidad total.

Fig. 17.

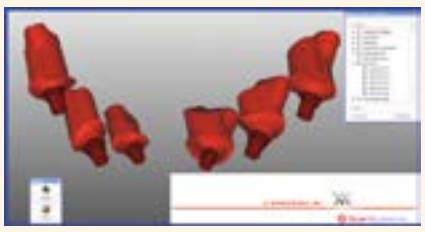

Fig. 18.