Dental Tribune

The World's Dental Newspaper · Hispanic and Latin American Edition

Editado en Miami | www.dental-tribune.com | No. 11, 2015 Vol. 12

Remineralización

Investigación confirma su efectividad contra la caries

Relevantes hallazgos del grupo dirigido por el Dr. Jorge Uribe Echevarria en la Universidad Nacional de Córdoba

Remineralización superficial del esmalte con MI Paste Plus observada por medio de micrografía confocal.

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

Publicado por Dental Tribune International

DENTAL TRIBUNE
Hispanic & Latin America Edition

Director General
Javier Martínez de Pisón
j.depison@dental-tribune.com
Miami, Estados Unidos
Tel.: +1-305 633-8951

Marketing y Ventas
Javier Martínez de Pisón
j.depison@dental-tribune.com

Diseñador Gráfico Javier Moreno
j.moreno@dental-tribune.com

COLABORACIONES
Los profesionales interesados en colaborar deben contactar al director.

Esta edición mensual se distribuye gratuitamente a los odontólogos 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 Editor Claudia Duschek
Editorial Assistants Anne Faulmann
Kristin Hübner
Copy Editors Sabrina Raaff
Hans Motschmann

Publisher/President/CEO Torsten Oemus
Chief Financial Officer Dan Wunderlich
Chief Technology Officer Serban Veres

Business Development Claudia Salwiczek
Jr. Manager Business Dev. Sarah Schubert
Project Manager Online Tom Carvalho
Event Manager Lars Hoffmann
Education Manager Christiane Ferret
Marketing Services Nicole Andrä
Event Services Esther Wodarski
Accounting Services Karen Hamatschek
Anja Maywald
Manuela Hunger

Media Sales Managers
Matthias Diessner (*Key Accounts*)
Melissa Brown (*International*)
Antje Kahnt (*International*)
Peter Witteczek (*Asia Pacific*)
Weridiana Mageswki (*Latin America*)
Maria Kaiser (*North America*)
Hélène Carpentier (*Europe*)
Barbora Solarova (*Eastern Europe*)

Executive Producer Gernot Meyer
Advertising Disposition Marius Mezger

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 Ltd.
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.
©2015 Dental Tribune International.
All rights reserved.

Soluciones para los trastornos infantiles

La caries dental infantil se redujo rápidamente a finales del siglo XX en los países occidentales. En contraste, en la década de 1970 la mayoría de los niños sufría de caries dental y la población adulta esperaba llegar edéntula a la jubilación, al igual que sus padres anteriormente.

Los dentistas extraían dientes con la misma frecuencia que los restauraban y los ortodoncistas que seguían el sistema Begg incluso alentaban la extracción de dientes saludables. La educación dental y la percepción de que los dientes podían durar toda la vida no existía aún.

La reducción de la caries dental en 1970 sólo puede atribuirse a una mejor educación. Si bien es cierto que el fluor tuvo un papel importante, la mejora de la atención y la higiene dental, junto con los cambios en la dieta, impulsada por la profesión dental, es algo que debe mencionarse.

Por desgracia, la frecuencia de la caries dental está aumentando en las últimas décadas, especialmente en niños pequeños (Gráfico 1). Teniendo en cuenta que las caries infantil no tratada tiene el potencial de causar infección y problemas más graves, como pérdida de espacio y problemas de ortodoncia, esto debe ser motivo de preocupación. Además, la caries dental es la enfermedad más cara relacionada con la dieta1 y la más común entre niños2.

Figura 1. El programa educativo sobre la respiración de MRC subraya la corrección de los hábitos bucales.

Si desea obtener más información sobre los sistemas educativos de MRC, visite la sección de cursos en nuestra página web. DT

Recursos

• MRC: myoresearch.com

CRIANDO EL DESARROLLO NATURAL
COMPLETANDO LA DEMANDA DE PADRES DE UN TRATAMIENTO DE ORTODONCIA TEMPRANO

myobrace®
MYOFUNCTIONAL ORTHODONTICS

"El System Myobrace™ ha empaquetado Corrección de Hábitos, Expansión del Arco y Alineación Dental en un solo sistema integrado lo cual, hace que la ortodoncia sea más eficaz con beneficios de salud para el niño en crecimiento."

LA EVOLUCIÓN FINAL EN ORTODONCIA MIOFUNCIONALES

✔ Tratar a los niños más temprano
✔ Aumenta el flujo de pacientes
✔ Mejorar la eficiencia por delegación
✔ Beneficios financieros adicionales

Asista a un seminario para aprender más:
www.myoresearch.com
1866-550-4696
usa.courses@myoresearch.com

1621_MYO_PRO_AD-15

Kit especial de ortodoncia de Medesy

Medesy es la realización de la enorme difusión del know-how de más de seis siglos en el arte de la herrería en Maniago (Italia), desde el año 1380 d.C. hasta hoy en día.

Medesy produce una amplia gama de alicates y distales que ofrecen diferentes funciones de corte con el fin de satisfacer las necesidades de la odontología moderna. Ahora, Medesy ha creado un kit de ortodoncia especial que incluye los alicates básicos más comunes e instrumentos para llevar a cabo un tratamiento con la nueva línea de alicates CENTURY LINE para ortodoncia. Las características principales de este kit de ortodoncia son las siguientes:

- Finamente fabricado con el sofisticado sistema artesanal BOX JOINT, que proporciona una mayor estabilidad a los alicates, asegura un uso más seguro, mayor duración y preserva las puntas perfectamente alineadas
- Observe el nuevo diseño «Rhombus by Medesy» de las asas de los distales: una forma más ligera y más delgada para un óptimo rendimiento
- Insertos en carburo de tungsteno en los alicates y distales fabricados mediante avanzados procesos tecnológicos de electro-soldadura
- Un tratamiento especial de microesferas de vidrio dan a la superficie un efecto anti-reflex y una elegante terminación al instrumento
- Las asas doradas, siguiendo las normas internacionales para identificar los instrumentos con insertos de carburo de tungsteno que han sido soldados en el filo o en las partes donde trabaja el instrumento.

Excelente calidad para los especialistas

Medesy ofrece el « Ortho Advanced Kit» (código kit: 1680/2) que incluye pinzas soporte, Mini Mathieu, TC alicates Adams, alicates Weingart, TC distal n. 67, TC alicate n.85, mango con espejo # 4, director Ligadura Tucker n.1, Banda empujador/escalador, aplicador ligadura elástica, pero, a pedido, el contenido se puede cambiar según sea necesario.

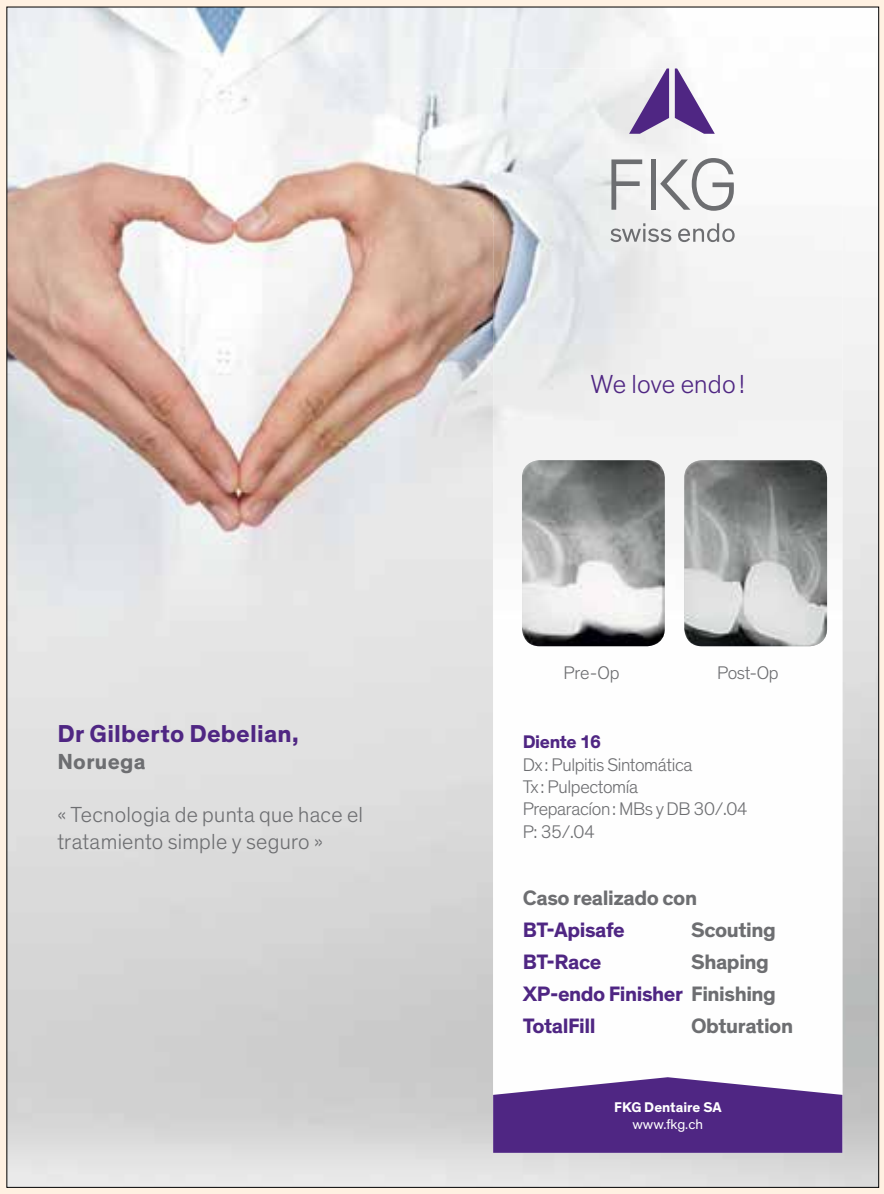
Ortho Advanced Kit, como los otros kits específicos Medesy, se presenta en una especial y revolucionaria bandeja GAMMAFIX.

Medesy ofrece esta nueva y muy práctica solución para el manejo de sus alicates durante los procesos de limpieza y esterilización.

Caracterizado por su alta calidad y funcionalidad, que facilitan el proceso de limpieza y esterilización, las bandejas GAMMAFIX ayudan en la organización de los alicates y un manejo más seguro. DT

Recursos

• Medesy: www.medesy.it



El nuevo implante V3 aumenta el tejido óseo y el tejido blando

El nuevo implante V3 de conexión cónica de MIS Implants Technology es el resultado de un largo proceso de investigación, del cual ha nacido un implante simple, fácil de usar y con excelente funcionalidad y rendimiento.

MIS afirma que el Concepto V (V-Concept) en el que se basa este implante es un gran paso en la evolución de la implantología oral. Su revolucionario diseño triangular optimiza la biología periimplantaria, dotando al hueso crestal de mayor volumen y vitalidad en las zonas más críticas.

La conexión cónica del implante V3 posee un diseño que proporciona beneficios biológicos en tejidos duros y blandos y excelentes resultados estéticos. Entre las ventajas de estos implantes están las siguientes:

– Mejor estabilidad primaria y supresión del estrés cortical
– Acelerada estabilidad secundaria
– Mayor vitalidad y volumen de tejidos periimplantarios
– Protocolos quirúrgicos simplificados (fresa final para todos los tipos de hueso)
– Biomecánica superior
– Conexión cónica de 12 por fricción y modificación de plataforma
– Perfiles de emergencia cóncavos en su exclusiva línea de pilares protésicos

MIS lanzó su nuevo implante en el congreso EuroPerio8, en Londres, el cual está indicado para una amplia gama de necesidades quirúrgicas.

«El V3 ha llegado para para cambiar el futuro, ofreciendo avances biológicos sin precedentes en la implantología, y un aumento significativo del volumen óseo y de los tejidos blandos donde más importa», declaró Elad Ginat, Product Manager de MIS.

La anterior afirmación se respalda en la colocación de más de 2.000 implantes V3 en casos clínicos realizados y publicados por algunos de los expertos más respetados en el campo de la implantología oral. Los casos se iniciaron en 2012 y fueron realizados con la colaboración de institutos de investigación y universidades de todo el mundo.

«La parte coronal triangular del implante V3 es un conceto totalmente nuevo», agregó Ginat. «Su forma única permite la formación de huecos a los lados del implante y la osteotomía, la creación de zonas abiertas libres de compresión, que se llenan inmediatamente con sangre para formar un coágulo estable y aceleran la osteointegración para obtener una regeneración ósea más rápida».

El sistema de implantes V3 y sus aditamentos protésicos.

La forma triangular permite además el anclaje seguro en tres puntos y proporciona más flexibilidad para la colocación del implante, ya sea hacia el el plano bucal o hacia un implante adyacente, según sea necesario, para obtener más hueso. Además, el implante V3 se puede utilizar en situaciones clínicas en las que un implante tradicional requeriría un diámetro más pequeño.

Todo esto forma parte del innovador V-Concept, un enfoque universal para la implantología oral basado en tres puntos, según explicó Ginat.

«El primer punto es el propio implante V3, que viene con una sola fresa para realizar una osteotomía exacta, conformada para proporcionar una estabilidad primaria óptima en todo tipo de hueso. La cabeza triangular del implante reduce la compresión del hueso cortical sin comprometer el anclaje de la cresta.

El segundo punto es la estética. El volumen de hueso adicional afecta al volumen de los tejidos blandos, que se refuerza aún más con componentes protésicos en forma de tulipán, que ofrecen resultados sostenibles y saludables. Con más hueso y tejidos blandos para trabajar desde el principio, los odontólogos pueden lograr resultados estéticos mucho mejores en un menor tiempo de cicatrización.

El tercer punto es la sencillez, que es parte de la filosofía de MIS, resumida en su lema «Make it simple». Los odontólogos pueden disfrutar de los beneficios del Concepto V —mayor volúmen óseo y de tejidos blandos— sin tener que aprender nuevos protocolos o técnicas. Además, el kit quirúrgico V3 hace los procedimientos simples, seguros y precisos.

«El Concepto V es una innovación de la que MIS está muy orgullosa, porque beneficia directamente a nuestros clientes, ya que que ayuda a los odontólogos a simplificar los procedimientos, mejorar las tasas de éxito, reducir el tiempo de sillón y lograr mejores resultados estéticos», concluyó. DT

Recursos

• MIS: www.mis-implants.com/International/ES.aspx

Beyes®

The Next Standard®

Ganador Multiples Reconocimientos.

AirLight®

Revolucionario

- Alto torque
- No fibra óptica
- No cambio de bombillas

Triple Espray de agua

Efectiva refrigeración en la fresa, como en la superficie de los dientes.

Rodamientos de Cerámlca

Origen Aleman
Torque superior + 23 watts
Operacion silenciosa
Alarga la vida útil de la pieza.

LED Directo

Luz LED que proporciona un patrón más amplio de luz

Micro tex

La mejor tecnologia para superficies de piezas de mano, mejorando su agarre y evitando deslizamientos .

Conexiónes

Tenemos conexiones de 2, 4 ,5 y 6 entradas ,como acoples para otras marcas.

Microgenerador

Produce la energia para alimentar la luz LED.

Otros productos.

CareMaster®

Comfort-Sonic®

Maxso®

SLIMAX-C PLUS®

Pregunte por nuestras promociones especiales de lanzamiento!!

Amic Dental — Agrupación Mexicana de la Industria y el Comercio Dental, A.C.

64 ExpoDental AMIC — Del 11 al 15 NOVIEMBRE 2015 WTC CDMX

BEYES presente en los eventos mas importantes

Balsas DENTAL
Innovación, Calidad y Servicio... compromiso de Satisfacción.

BALSAS DENTAL Distribuidor Autorizado - México.
Tajín 100, Narvarte Poniente, 03020 Benito Juárez, D.F., México
+52 55 5609 1216 www.balsasdentalmx.com

La leche evita las manchas de los dientes

Bebidas como el té, el café, los refrescos de cola o el vino tinto pueden decolorar la superficie de los dientes. Sin embargo, investigadores de la Universidad de Alberta (Canadá) han encontrado una solución al problema, por lo menos para los amantes del té.

En una prueba sobre los efectos de la leche en la tinción del té, se encontró que la leche redujo significativamente la capacidad del té para oscurecer los dientes y demostró ser aún más eficaz que los dentífricos blanqueadores para prevenir las manchas de té.

«El té es la segunda bebida más consumida en el mundo, y la forma en que se procesa afecta cómo se tiñen los dientes. Cuanto más se procesa o oxida el té, más altas son sus propiedades de tinción», explicó el Dr. Ava Chow, profesor asistente en la escuela de odontología de la universidad.

Con el fin de investigar el efecto de la leche en las propiedades de tinción del té, Chow y un equipo de estudiantes utilizaron dientes humanos extraídos como muestras. Después de registrar el color natural de los dientes, los expusieron a un procedimiento de tinción que involucró ya sea una solución de té o de té con leche durante 24 horas a 37° C.

Los dientes que tenían empastes, signos de caries, o grietas o fracturas obvias fueron excluidos del estudio.

Como se informó en el sitio web de la universidad, los resultados indican que la caseína, la proteína principal en la leche, tiene la capacidad de unir los taninos, compuestos solubles en agua que son en gran medida responsables de la tinción del té.

«La magnitud del cambio de color observado en nuestros experimentos es comparable con el cambio de color observado con productos de blanqueamiento de dientes vitales y es más eficaz que los dentífricos blanqueadores», manifestó Chow.

Aunque los resultados del estudio son convincentes, Chow llegó a la conclusión de que el contexto social-cultural específico del consumo de té debe considerarse antes de recomendar beber té con leche. «Algunas culturas pueden negarse a agregar leche y otras sólo tomar el té con leche», subrayó.

Foto: Universidad de Alberta

Un estudio indica que la leche reduce significativamente la capacidad del té para oscurecer los dientes.

El estudio, titulado «Prevention of Tea-Induced Extrinsic Tooth Stain», fue publicado en el International Journal of Dental Hygiene. DT

Recomiendan desinfectar los cepillos de dientes con regularidad

Los cepillos de dientes son propensos a la contaminación, no sólo por microorganismos de la cavidad oral, sino también de los alrededores en los que se guardan.

Con el fin de investigar el impacto de desinfectantes como el gluconato de clorhexidina, el hipoclorito de sodio o el agua en presencia de microorganismos como estreptococos, se evaluaron los cepillos de dientes de niños de 5-12 años de edad 21 después de cinco días consecutivos de que se cepillaran los dientes dos veces al día.

Después de los cinco días, los cepillos se incubaron en caldo de carne cocida durante 4-5 horas antes de sumergirla en los diferentes desinfectantes en grupos de siete cepillos de dientes. El Grupo 1 fue sumergido en 0,2% de clorhexidina, el Grupo 2 en 1% de hipoclorito de sodio, y el Grupo 3 en agua. Después de 24 horas, todos los cepillos se colocaron de nuevo en el caldo de carne y después se cultivaron.

Los análisis finales indicaron que el tratamiento con clorhexidina resultó en una reducción del 100% de las colonias de estreptococos, mientras que el hipoclorito de sodio redujo los microorganismos en 71%. En contraste, los cepillos de dientes inmersos en agua sólo mostraron una reducción del 14% en las colonias de estreptococos.

Los resultados indican que tanto la clorhexidina como el hipoclorito de sodio son agentes desinfectantes eficaces. Según los investigadores, el aumento significativo de la contaminación de los cepillos de dientes en el Grupo 3 sugiere que enjuagar el cepillo de dientes con solo en el agua y secada por aire podría dar lugar a la contaminación del cepillo. Los investigadores llegaron a la conclusión de que es esencial desinfectar el cepillo regularmente para prevenir la reinfección y mantener una buena higiene bucal y bienestar general. Como el estudio no consideró todas las variedades de microorganismos presentes en la cavidad oral, una investigación futura debería centrarse en la supervivencia de otros microorganismos, como otras bacterias, hongos y virus, destacaron los científicos.

Foto: Balaz5/Shutterstock

Los cepillos de dientes contaminados están asociados con problemas de salud oral

Por otra parte, observaron que otras soluciones antimicrobianas, tales como los productos de la planta neem o la sal, pueden ser alternativas económicas, no tóxicas y fáciles de usar que vale la pena probar por sus propiedades desinfectantes.

Los cepillos de dientes contaminados están asociados con diversos problemas de salud oral, incluyendo caries dental, gingivitis y estomatitis. Organizaciones de salud tales como la Asociación Dental Americana recomiendan cambiar el cepillo de dientes cada dos o tres meses.

El estudio, titulado «Contaminated tooth brushes—potential threat to oral and general health», fue publicado en línea en el Journal of Family Medicine and Primary Care. DT

Una app que mejora la salud oral infantil

La aplicación para smartphones Brush DJ, desarrollada por el dentista británico Ben Underwood, está diseñada para alentar a niños y jóvenes a adoptar y mantener una rutina de cuidado de la salud oral eficaz.

Brush DJ integra música en el proceso cotidiano del cepillado dental y ofrece vídeos para niños que demuestran los procedimientos de la higiene oral básica. Además, un grupo de investigadores de la Universidad de Plymouth ha demostrado que la aplicación tiene un efecto positivo en la motivación y las prácticas de salud oral de sus usuarios.

Brush DJ fue lanzada en la App Store a finales de 2011. En 2013 la aplicación, que puede utilizarse con cualquier tipo de cepillo de dientes, ganó el Premio de Higiene y Terapia Dental a la Mejor Innovación Dental y fue aceptada en la Biblioteca de Aplicaciones del Servicio Nacional de Salud (NHS) del Reino Unido. En febrero de 2015, Brush DJ, que es gratuita (no tiene anuncios ni ventas asociadas), había sido descargada a más de 197.000 dispositivos en 188 países.

La aplicación reproduce música durante 2 minutos, de una lista de reproducción o al azar del propio dispositivo del usuario o de la nube, con el fin de fomentar el cepillado durante el tiempo óptimo recomendado.

La app recuerda a los usuarios que escupan pero no se enjuaguen después de cepillarse los dientes, avisa con recordatorios que hay que cepillarse dos veces al día y usar un enjuague bucal en otros momentos. Además, establece alertas para citas con el dentista y recordatorios para cambiar el cepillo de dientes una vez cada tres meses. Fundamentalmente, pretende que el cepillado los dientes sea diversión para los jóvenes.

Imagen del Brush DJ, DTI

La música de la app Brush DJ hace que la higiene oral sea divertida para los niños

Los investigadores por su parte evaluaron la percepción de los usuarios de Brush DJ como base para la investigación y desarrollo en el futuro de tecnología para la salud oral mediante un cuestionario que fue completado por 189 usuarios. El estudio encontró que un 70% de los encuestados informaron que sentían los dientes más limpios desde que empezaron a usar la aplicación y un 88% dijo que Brush DJ les había motivado a cepillarse los dientes durante más tiempo. El 90% dijo que recomendaría la aplicación a sus amigos y familiares.

El equipo de investigación concluyó que Brush DJ no sólo contribuyó a una mayor motivación para que los jóvenes cuiden de sus dientes de manera más eficaz, sino que tiene también un enorme potencial como forma transmitir importantes mensajes de salud bucal e información. De hecho, el estudio sugiere que se debería recetar la aplicación de la misma manera en la que se prescriben actualmente las pastas dentales en el Reino Unido. DT

©MIS Corporation. All Rights Reserved

MORE BONE Where it Matters Most...

Find out more about the new V3 Implant at: www.V3-implant.com

V3 By MIS

Remineralización de caries iniciales con nanocomplejo de fosfopéptidos de caseína y fosfato de calcio amorfo

Por Andrea Uribe Echevarría[1], Leonardo Jorge Uribe Echevarría[2], Marta Estela Saravia[3], Jorge Vilchez[4], Ismael Angel Rodríguez[5], Carlos Alfredo Rozas6, Jorge Uribe Echevarría[7]

Los autores manifiestan que los materiales MI Paste, MI Paste Plus y MI Varnish generan remineralización superficial y subsuperficial de la estructura adamantina en caries iniciales en estadio de mancha blanca. Por la simplicidad de su aplicación clínica, estos biomateriales son ideales para la prevención y tratamiento de lesiones de caries iniciales e hipersensibilidad post-blanqueamiento, al igual que para atenuar la sensibilidad en diversas condiciones, como erosiones, abrasiones y abfracciones.

El esmalte maduro es considerado una sustancia o material extracelular único, derivado del ectodermo, nanocristalino, microporoso y anisótropo, acelular, avascular, aneuronal, de alta mineralización y de extrema dureza que es sintetizado por una célula especializada o ameloblasto; estas propiedades determinan que no posea poder regenerativo, siendo afectado por la desmineralización ácida en la caries, erosiones y acondicionamiento ácido, por el estrés oclusal en las abfracciones, por la acción de pastas, sustancias abrasivas y bebidas ácidas en las abrasiones, por traumatismos o fracturas y por el biofilm, reaccionando siempre con pérdida de sustancia irreversible.

El esmalte está compuesto en un 95.0% por sales minerales de fosfatos y carbonatos de calcio que luego del proceso de cristalización se transforman en nanocristales inorgánicos de hidroxiapatita, fluorhidroxiapatita y apatita carbonatada, que constituyen la ultraestructura adamantina; también por agua en un 1.0% y una matriz orgánica de naturaleza proteica de un 4.0% en peso, constituida por amelogeninas, enamelinas, amelinas o ameloblastinas, tuftelinas y proteínas séricas.

Su única manera de reaccionar ante cualquier noxa física, química o biológica es con pérdida de sustancia; la magnitud de la pérdida de sustancia está en relación directa con la intensidad del agente causal.

Así, los dientes están expuestos a mecanismos de desmineralización y desproteinización a los que se contraponen ciclos de nanoremineralización, siendo el balance mineral el que determina el estado de salud o enfermedad1.

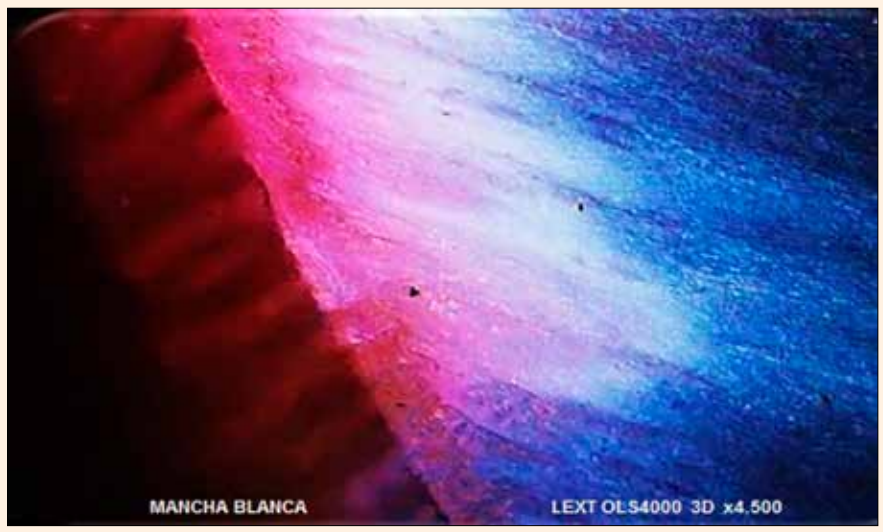


Figura 2. *Mancha blanca cervical (visualizada a x2.500 con Confocal Laser Scanning Microscope LEXT 4000 3D (Olympus), en la que se observa la zona superficial de remineralización adamantina con nanoporos de desmineralización en el valle de las periquematíes, el cuerpo de la lesión, la zona oscura, la zona translúcida y el esmalte normal. de bebidas ácidas e hidratos de carbono, presentando más de dos lesiones de caries durante los últimos 2 años, por lo que debe ser tratada como un paciente con alto riesgo de caries.*

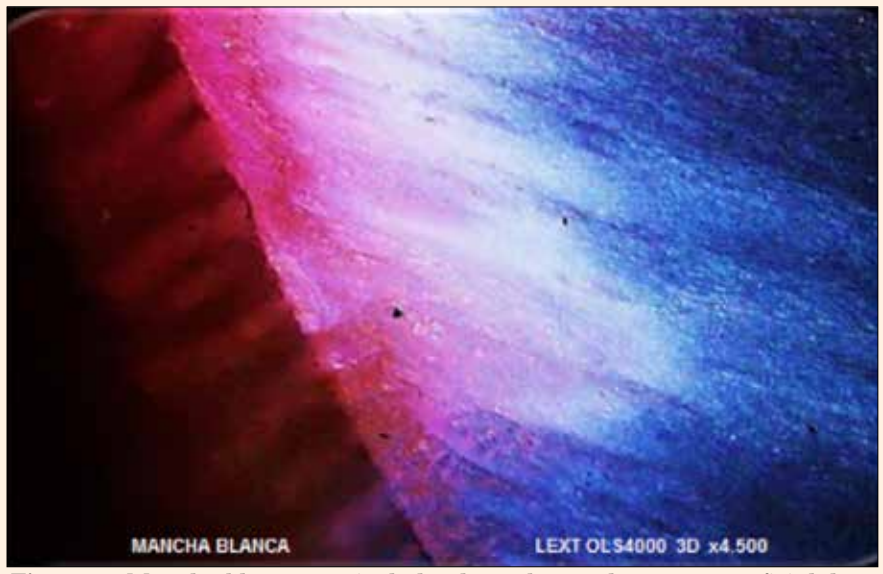


Figura 3. *Mancha blanca cervical donde se observa la zona superficial de remineralización adamantina con los nanoporos de desmineralización y el cuerpo de la lesión (visualizada a x3.500 con Confocal Laser Scanning Microscope LEXT 4000 3D (Olympus).*

1. Doctora en Odontología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Ex Becaria en Odontoiatria Conservativa e Ricostruzioni Estetiche. Instituto de Odonto-Gnato-Stomalogia, Universitá Degli Studi Di Firenze. Italia. DDS, PhD.

2. Especialista en Prótesis Fija, Removible e Implantología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. DDS.

3. Profesora del Departamento de Prevención. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. DDS, PhD.

4. Ingeniero Electrónico, Profesional Técnico de LAMARX Laboratorio de Microscopía y Análisis por Rayos X. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina. ENG.

5. Profesor de Histología y Embriología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. DDS, PhD.

6. Profesor de Operatoria Dental. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. DDS, PhD.

7. Profesor Emérito. Operatoria Dental. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. DDS, PhD.

Figura 1. *Mancha blanca inicial en el elemento dentario 32 y mancha blanca-parda en el elemento 33 en el tercio cervical de la cara bucal de un paciente femenino de 16 años de edad con deficiente higiene bucal, hiposalivación, alto nivel bacteriano (superior a 500.000CFU/ml), excesivo consumo de bebidas ácidas e hidratos de carbono, presentando más de dos lesiones de caries durante los últimos 2 años, por lo que debe ser tratada como un paciente con alto riesgo de caries.*

En lesiones no cavitadas la nanoremineralización constituye el proceso natural de aposicionamiento de iones calcio, fosfato y fluoruro, para conformar una nueva estructura superficial sobre los remanentes de los nanocristales de hidroxiapatita existentes después de la desmineralización. Estos cristales remineralizados son menos solubles en ácidos que los presentes en la estructura original del esmalte2.

Los nanocristales de hidroxiapatita del esmalte puede resistir un pH crítico de 5.5 antes de degradarse químicamente; en cambio, los nanocristales de fluorhidroxiapatita pueden resistir un pH de 4.3 a 4.5 sin hidrolizarse y disgregarse al generarse nanoestructuras más resistentes al ataque ácido de los momentos de azúcar y de las bebidas ácidas3,4.

El fluoruro funcionaría como protector al detener y revertir el proceso de la caries inicial en las caras proximales y libres del diente, pero el fluoruro tendría mínima acción y efectividad sobre las caries que se localizan en fosas, surcos, puntos y fisuras de las caras oclusales, bucales y linguales porque presentan una mínima amplitud, con elevada profundidad y anfractuosidad, donde el cepillo dental no llega a eliminar el biofilm, generando allí áreas de no limpieza5.

La mancha blanca constituye la más primitiva evidencia clínica y microscópica de caries, que puede estar localizada a nivel de caras proximales, libres y en surcos, fosas, puntos y fisuras de las caras oclusales, representando una pérdida del 25.0 al 30.0% de sales minerales en las zonas involucradas.

Como la superficie del esmalte que recubre esta lesión está intacta y correctamente mineralizada, no pueden detectarse diferencias al tacto con una sonda exploradora, aunque si pueden evidenciarse mínimas modificaciones clínicas que se caracterizan por la pérdida de la translucidez

del esmalte y por su aspecto opaco (Figuras 1-3).

La desmineralización del esmalte ocurre a nivel subsuperficial por la destrucción de la apatita por formación de agua y eliminación de calcio, fosfato e hidrógeno a través de los microporos superficiales y de los cracks adamantinos. En una lesión que está establecida, en la estructura adamantina se pueden observar diferentes zonas con características significativas.

La zona superficial o nanoremineralizada es la zona de defensa o protección donde se pierde únicamente del 5.0 al 10.0% del balance mineral; es en este espacio donde actuando como gradiente de difusión permite que el calcio, el fósforo y el fluoruro interactúen metabólicamente con el esmalte.

El cuerpo de la lesión es la zona de desmineralización y la más amplia de la lesión inicial, con una importante pérdida mineral del 25.0 al 30.0% y aumento en la cantidad de materia orgánica y de agua, debido a la penetración de bacterias y componentes de la saliva.

La zona oscura es una zona de desmineralización y remineralización, siendo su tamaño mayor cuando más lento es el avance de la lesión.

La zona translúcida es el frente de avance de la lesión en esmalte y es un área de remineralización con mínima pérdida mineral del 1,3%.

Se ha demostrado que la zona superficial remineralizada cuyo espesor es de 25.0 a 45.0µm y recubre a la lesión de mancha blanca, puede ser detenida por remineralización a través de la nano-obturación de poros y cracks4.

Es esencial para diagnosticar, manipular y prevenir la caries, tener en cuenta que es un proceso biológico de gran dinamismo, el cual presenta un desarrollo continuo con períodos como el de la mancha blanca que es reversible, hasta la mancha pardaoscura, negra o el ulcus dentis que son irreversibles; así, la marcha de la caries es un balance de factores patológicos y de mecanismos de remineralización6-8.

La aplicación de agentes remineralizantes en la superficie del esmalte puede tener efectos muy favorables en la prevención y tratamiento de las lesiones de caries iniciales, así como también en las regiones que empiezan a ser afectadas por desmineralizaciones o que están libres de caries, actuando allí como sustancias preventivas en el futuro inicio de la lesión9.

Un material o sustancia que actúe como agente remineralizante debe poder: a) difundir iones de calcio y fosfato dentro de la capa remineralización superficial adamantina; b) diseminar sub-superficialmente iones de calcio y fosfato dentro del cuerpo de la lesión; c) evitar favorecer la formación de cálculo salival; d) actuar en el pH ácido; e) trabajar correctamente en pacientes con xerostomía; f) acrecentar las propiedades remineralizantes de la saliva10.

Como el esmalte no es tejido, estos fenómenos de remineralización subestructural nunca llegan a la reconstrucción o al restitución ad integrum, como sucede en otros tejidos ectodérmicos del organismo, porque actúan únicamente a nivel submicroscópico o nanométrico; por eso, una caries en etapa de mancha negra o con ulcus dentis donde existe pérdida macroscópica y microscópica, no puede ser remineralizada.

La aplicación de agentes remineralizantes como el Nanocomplejo de Fosfopéptidos de Caseína y Fosfato de Calcio Amorfo CPP-ACP con y sin la incorporación de fluoruros, tendrían acción preventiva en la desmineralización del esmalte y en la promoción de la nanoremineralización de lesiones de caries iniciales o mancha blanca a través de la nano-obturación de los poros y cracks adamantinos en superficie y de la remineralización del cuerpo de la lesión subsuperficial11-16.

Las investigaciones de Reynolds et al (1981) en la Universidad de Melbourne (Australia) determinaron que la leche y los quesos presentan actividad anticariogénica por la acción de la caseína que remineraliza las lesiones cariosas adamantinas, al mantener la hipersaturación de la hidroxiapatita, e inician las investigaciones para producir un complejo de CPP-ACP o nanocomplejo de fosfopéptidos de caseína y fosfato de calcio amorfo en el laboratorio, a base de caseína láctea y un concentrado de Pancreatic Trypsin Novo (PTN)17-21.

La acción preventiva del nanocomplejo CPP-ACP, que contienen 18.0% de ión de calcio y 30.0% de ión de fos-

COMX2015
ADM | AMIC
Congreso Internacional de Odontología

XXXIII
CONGRESO ADM-AMIC
12, 13 y 14 de Noviembre de 2015
World Trade Center, Ciudad de México.

ODONTOLOGÍA SIN FRONTERAS

Amic Dental

Desprende la calcomanía de cada una de las conferencia en que te encuentres, pégalas en el cuaderno para que la identifiques y empieces a hacer tus anotaciones.

Este programa puede sufrir modificación por causas de fuerza mayor.

Jueves 12 Noviembre 2015

Horario	Olmeca 1	Olmeca 2	Olmeca 3 King's College London Dental Institute	Olmeca 4 Harvard School of Dental Medicine	Tolteca 1 y 2	Mixteca 1 y 2	Auditorio	Hulchol Hands-On
9:00 10:30	Daniel Gheur "Aparatos ortodónticos Autoligados paso a paso para el éxito." (Primera Parte)	Marco Birndis "Decision Making in Prosthodontic Rehabilitation for teeth and Implants"	Foro de Directores	Elsbeth Kalenderian Parte 1 "Liderazgo para mejorar la atención del paciente" Parte 2 "Esquema de liderazgo para mejorar la atención del paciente y disminuir costos"	Rony Joubert "Restauraciones Cerámicas Anteriores" (Primera Parte)	ASAMBLEA ADM	Maya Adriana Zuloaga Ruiz Mitos y Realidades de la Cirugía Periodontal en la Ortodoncia Acelerada	
10:45 12:15	Armando Dorantes "Tecnología y experiencia para el cuidado de la salud bucal"	Marco Birndis "Decision Making in Prosthodontic Rehabilitation for teeth and Implants"	Marie Therese Hosey "Update en Paediatric Dental Sedation" "Actualización en Sedación en Odontopediatría"	Zachary Scott Peacock Maxilofacial	Rony Joubert "Restauraciones Cerámicas Anteriores" (Segunda Parte)	ASAMBLEA ADM	Adrián León Manejo de tejidos periodontales en estética, prótesis implantes y oseointegración	Francisco Javier Jiménez Quiñones Sistema de Carillas en una sola sesión. Hands On
12:30 14:00	Miguel Ángel Quiroga Raúl Ríos Garza María Esther Irigoyen Camacho	Daniel Gheur "Aparatos ortodónticos Autoligados paso a paso para el éxito." (Segunda parte)	Tim Newton "Manejo del Paciente Dental con Ansiedad"	R. Bruce Donoff "Integrando la Salud Oral con la Salud General"	Carlos de Silva Conceptos Físicos de la Luz Laser (LLLT) Efectos Biológicos de la Luz Laser (LLLT)	ASAMBLEA ADM	Kenji Hosoya Suzuri Importancia de la terapia periodontal en el tratamiento odontológico integral.	
15:30 17:00	Roberto Ruiz Díaz "Nuevo Desarrollo Tecnológico para El Tratamiento de La Maloclusión Clase III por Retrusión Maxilar."	Sergio Kohen Desafíos y paradigmas en la Odontología restauradora actual: diagnóstico, tratamientos enzimáticos y nuevos conceptos integrados	Avijit Benerjee "Invasión Mínima en Odontología Preventiva"	Isabelle Chase Tema 1. Cuidado Bucal Perinatal y del infante	Carlos de Silva Aplicaciones Clínicas de Luz Laser (LLLT)	ASAMBLEA ADM	Ilan Vinitzky Brener "Osteonecrosis por bifosfonatos: importancia para el odontólogo"	Tonatiuh Ruiz Materiales y estrategias en la protección pulpar Hands On
17:15 18:45	Roberto Ruiz Díaz "Máscara Facial Reversa Modificada para El Tratamiento Temprano de La Retrusión Maxilar."	Sergio Kohen Desafíos y paradigmas en la Odontología restauradora actual: diagnóstico, tratamientos enzimáticos y nuevos conceptos integrados	Avijit Benerjee "Invasión Mínima, tómala, déjala o adáptala"	Nijitomi Yoshitaka "Rendimiento básico y la aplicación clínica de material de revestimiento blando y duro para largo / corto plazo en la base de la prótesis"	Adriana Reyes El Impacto de las Prótesis Dentales en los Pacientes	ASAMBLEA ADM	Enrique Kogan Frenk Actualidades en Restauración de Dientes Tratados Endodonticamente	
19:00 20:30	Roberto Ruiz Díaz "Optimización del Aparato de Arco Recto" (Primera Parte)	Federico Pérez Díez Restauraciones Invisibles. ¿Cómo lograrlas?	Van P. Thompson Tema 1: "Preparándonos para la era post-amalgama: resultados clínicos y las últimas técnicas de colocación de composites a base de resina" Tema 2: "Cerámicas dentales Modernas y el porqué no dólo duplicar al esmalte"	Isabelle Chase Tema 2. Trauma Bucofacial: Prevención, Diagnóstico y manejo de emergencias.	Eric Solís Cessa Odontología Biomimética: ¿Realidad o Fantasía?	ASAMBLEA ADM	Peer Kulzer "Estética compleja del sector anterior."	

Viernes 13 Noviembre 2015

Horario	Olmeca 1	Olmeca 2	Olmeca 3 King's College London Dental Institute	Olmeca 4 Harvard School of Dental Medicine	Tolteca 1 y 2	Mixteca 1 y 2	Auditorio	Hulchol Hands-On
9:00 10:30	Daniel Gheur "El Ortodoncista en el comando de los sistemas autoligados." (Primera Parte)	Sergio Kohen En búsqueda de la estética natural del blanqueamiento a la rehabilitación. (Primera Parte)	Foro la mujer y la odontología Programa Científico La Mujer en la Odontología	Bernard Friedland Tema 1 "La Imagen Panorámica" Tema 2. "Tomografía computarizada de haz cónico con énfasis en implantes dentales"	Guillermo Cagnone "Ubicación 3-D del implante y remodelado del espacio biológico: Importancia en el diagnóstico y planeamiento."	David Sanz López "Cirugía Ortognática: la escultura del rostro: arte y ciencia. Pasado, Presente y futuro de la cirugía Ortognática."	Laura María Díaz Guzmán "Conducta del paciente en la consulta"	
10:45 12:15	José Viales Sosa "Restauraciones Cerámicas Mínimamente Invasivas: Diseño Digital & Cementación Adhesiva / Control & Mantenimiento"	Sergio Kohen En búsqueda de la estética natural del blanqueamiento a la rehabilitación. (Segunda Parte)	Eduardo Bernabe "La carga global de las condiciones orales"	Bernard Friedland Tema 1: "Tomografía computarizada de haz cónico en Endodoncia" Tema 2: Incorporación Tomografía computarizada de haz cónico"	Guillermo Cagnone Carga diferida vs Carga inmediata. Cuándo? Cómo? Por qué?	David Sanz López "Cirugía Ortognática: la escultura del rostro: arte y ciencia. Diseñando sonrisas."	Juan Carlos García Lara La otra cara de la Osseointegración	Daniel Eric Fröhlich Sol Reconstrucción Post Endodóntica en monoblock, la solución. Hands On
12:30 14:00	Alinne Hernández "Manejo de tejidos duros y blandos del rebonde alveolar y residual para la futura rehabilitación protética e implantológica."	Nijitomi Yoshitaka "Rendimiento básico y la aplicación clínica de material de revestimiento blando y duro para largo / corto plazo en la base de la prótesis"	Eduardo Bernabe "Los determinantes sociales de la salud bucal"	Emilio Arguello Tema 1: Peri-implantitis: Tendencias actuales en la etiología y tratamiento	Fernando Mercado El imperio de la Hipersensibilidad en los Pacientes	Rodrigo Rafael Escalante Vázquez "Proporción larga ancha"	Miguel Matuk Invisalign, una visión al futuro de la ortodoncia	
15:30 17:00	Daniel Gheur Tocolini "El Ortodoncista en el comando de los sistemas autoligados." (Segunda parte)	Marco Brindis "Decision Making in Prosthodontic Rehabilitation for teeth and Implants"	Veronica Booth El rol de los microorganismos en la enfermedad periodontal.	Emilio Arguello Tema 2: Manejo de los tejidos blandos alrededor de los implantes en la zona estética	Alvaro J. Barrios A. "Una toma de decisión desde la perspectiva endodóntica: conservar o implantar" (Primera Parte)	David Sanz López "Cirugía Ortognática: La escultura del rostro: arte y ciencia. Cirugía Ortognática: Claves técnicas."	Roberto Justus ¿Cómo prevenir el deterioro/daño periodontal durante el tratamiento ortodóncico?	Francisco Javier Jiménez Quiñones Sistema de Carillas en una sola sesión. Hands On
17:15 18:45	Roberto Ruiz Díaz "Optimización del Aparato de Arco Recto" (Segunda Parte)	Marco Brindis "A hopeless tooth is not a useless tooth"	Tim Newton "Intervenciones que mejoran el comportamiento relacionado con la Salud Bucal"	Jack Dillenberg "El Odontólogo del siglo XXI - Innovador, Líder, Clínico y Servidor Comunitario"	Alvaro J. Barrios A. "Una toma de decisión desde la perspectiva endodóntica: conservar o implantar" (Segunda Parte)	David Sanz López "Cirugía Ortognática: La escultura del rostro: arte y ciencia. Cirugía Ortognática en situaciones especiales."	José Maya Behar Detalles que permiten Resultados predecibles en la Queiloplastia Unilateral	
19:00 20:00				Fundación ¿Es más largo el camino al éxito cuando se va en tacones?				

Sábado 14 Noviembre 2015

Horario	Olmeca 1	Olmeca 2	Olmeca 3 King's College London Dental Institute	Olmeca 4 Harvard School of Dental Medicine	Tolteca 1 y 2	Mixteca 1 y 2	Auditorio	Hulchol Hands-On
9:00 10:30	Arturo Godoy Senties Protocolos clínicos - técnicos en restauraciones estéticas libres de metal y derrogingival "Recuperando lo perdido" (Primera Parte)	Waldyr Romão Junior Sistemas de cerámica libres de metal	Maritza Morell "Manejo de pacientes pediátricos con impedimentos físicos y mentales"	Guillermo Cagnone "Regeneración ósea guiada en rehabilitación integral implantosoportada" (Primera Parte)	Rolando Velasco Leal My every Day	Rubén Rosas Aguilar "Desinfección de conducto y reconstrucción post endodóntica"	Juan Javier Alonso Ramírez "Uso de toxina botulínica en odontología"	
10:45 12:15	Arturo Godoy Senties Protocolos clínicos - técnicos en restauraciones estéticas libres de metal y derrogingival "Recuperando lo perdido" (Segunda Parte)	Waldyr Romão Junior Sistemas de cerámica libres de metal como cementarlos	Maritza Morell "Manejo de pacientes pediátricos difíciles con sedación y óxido nitroso: una alternativa para niños ansiosos al tratamiento odontológico"	Guillermo Cagnone "Regeneración ósea guiada en rehabilitación integral implantosoportada" (Segunda Parte)	Alejandro E. Macías Hernández "Hepatitis C y otras infecciones asociadas al cuidado dental"	Elisa Betancourt Lozano Relación Diagnóstico & Dolor & Anestésicos Locales	Marisol Noriega "Bifosfonatos en la odontología: Una revisión crítica"	Daniel Eric Fröhlich Sol Reconstrucción Post Endodóntica en monoblock, la solución Hands On
12:30 14:00	Fernando Mercado Metamorfosis calcífica: un reto para el blanqueamiento dental	Reinaldo Brito e Dias Odontología del deporte: Un nuevo mercado de trabajo	Enrique Jadad Bechara Parte 1: "Odontología del Siglo XXI, desde el Aclaramiento Dental hasta la Robótica CAD CAM"	Nijitomi Yoshitaka "La nueva innovación de resina compuesta para lograr el concepto de invasión mínima y unión óptima para la restauración estética mejorada en japón."	Alejandro E. Macías Hernández "Asepsia, antisepsia, desinfección y esterilización en odontología"	Bernardo Cruz Legorreta Ulceras en cavidad bucal	Leopoldo Becerra Posada "Conoce la nueva era de la oreodoncia 3D"	
14:15 15:45	Javier Portilla ¿Existen los métodos de detección temprana del cáncer bucal?	Reinaldo Brito e Dias Relación Odontológica con el Atleta	Enrique Jadad Bechara Parte 2: "Odontología del Siglo XXI, desde el Aclaramiento Dental hasta la Robótica CAD CAM"	Nijitomi Yoshitaka "La nueva innovación de resina compuesta para lograr el concepto de invasión mínima y unión óptima para la restauración estética mejorada en japón."	Jorge Uribe Echevarría Adhesión y Estética Clínica simplificada con evidencia	Bernardo Cruz Legorreta Cáncer bucal	ADM CAMBIO MESA DIRECTIVA	