



CÍRCULO  
ODONTOLÓGICO  
SANTAFESINO



**2025**

VOLUMEN N° 42 | NOVIEMBRE 2025

Eva Perón 2470 | Te: (0342) 4562626

[www.cosantafesino.com.ar](http://www.cosantafesino.com.ar) | [@cosantafesino\\_cos](https://www.instagram.com/cosantafesino_cos)  
[fb/CirculoOdontologicoSantafesino](https://www.facebook.com/CirculoOdontologicoSantafesino)



SISTEMAS DE GESTIÓN  
ISO 15001:2015



LABORATORIO  
Y PRODUCTOS  
HABILITADOS  
POR ANMAT

# USO ODONTOLÓGICO REGENERACIÓN ÓSEA



Ostium**MAX**

Ostium**MAXG**

Ostium**MAXBlock**

Ostium**MAXCover**

Ostium**MAXCoverS**

### Oficina Comercial

Salta 1733  
S2000AIM Rosario, Santa Fe, Argentina  
Tel.: +54 341 426-1227  
info@bioxen.com.ar



bioxenlab



bioxenlab

### Laboratorio

Av. Las Palmeras 1452, Lote 80  
Parque Industrial Metropolitano  
S2121HID Pérez, Santa Fe, Argentina

[www.bioxen.com.ar](http://www.bioxen.com.ar)

# BIOXen

LABORATORIOS

# CE|DENT

Rioja 4855, Rosario, Santa Fe, Argentina  
[www.cedent.com.ar](http://www.cedent.com.ar)

GINGOL

SYNDENT

TEALTH

VEESLIDE

LAFOMED

ROCKMED

DOLPHIN  
Sutures

SANI

FIND  
THE  
NOMAD

CK

VERICOM

TISEN

eurodonto

evoden

acuvix

DSP

XPECT VISION

Hygedent



# SUMARIO

PÁG.

5

---

EDITORIAL

7

---

1° JORNADAS REGIONALES  
DE ORTODONCIA

8

---

MANEJO DE CANINOS  
RETENIDOS SUPERIORES

13

---

JORNADAS APA  
EN SANTA FE

15

---

RECONSTRUCCIÓN DE LA  
ARTICULACIÓN TÉMPORO  
MANDIBULAR

21

---

JORNADAS SAP-COS

22

---

TRATAMIENTO NO QUIRÚR-  
GICO DEFECTOS INTRAÓ-  
SEOS PERIODONTALES Y  
PERI-IMPLANTARES

27

---

JORNADAS ENDO  
RESTAURATIVAS

28

---

FLUJO DIGITAL CEREC  
CHAIRSIDE EN REHABILITA-  
CIÓN ESTÉTICA ANTERIOR  
CON DISCROMÍA SEVERA:  
REPORTE DE CASOS

33

---

VALORACIÓN CLÍNICA  
Y RADIOGRÁFICA DE  
TERAPIAS ENDODÓN-  
TICAS REALIZADAS CON UN  
SELLADOR DE TRIÓXIDO  
MINERAL EXPERIMENTAL

38

---

JORNADAS PRÓTESIS  
CIRUGÍA E IMPLANTES



# EDICIÓN 2025

**Responsable de la edición**

Ignacio Fernández

**Coordinación**

Virginia Martinón

**Diseño**

Valentina Novero

## AUTORIDADES

**Presidente**

Od. Berli, Carlos

**Vicepresidente**

Od. Ramírez, Jorge

**Secretaria**

Od. Perazzi, Guillermina

**Prosecretaria**

Od. Carpanzano, Mercedes

**Tesorero**

Od. Comandú, César

**Protesorero**

Od. Mansor, Eduardo

**Vocales Titulares**

Od. Ascaino, Arnoldo

Od. Redondo, Fernando

Od. García, Inés

Od. Volpatti, Marina Alejandra

**Vocales Suplentes**

Od. Bevilacqua, Gisela

**Comisión Fiscalizadora**

**Miembros Titulares**

Od. Arraña, Raúl Omar

Od. Blank, María Victoria

Od. Prono, Eduardo

**Miembros Suplentes**

Od. Winkelbauer, Martina

Od. Villarreal, Diego

**Tribunal de Honor**

**Presidente**

Od. Kurgansky, Iván

**Secretario**

Od. Macagno, José

**Vocales Titulares**

Od. Stutz, Andrea

Od. Vidoz, Florencia

Od. Bertone, Pablo Héctor

**Vocales Suplentes**

Od. Taleb, Marcelo

Od. Volpatti, Juan José



# EDITORIAL\_

La Odontología es una profesión en constante evolución, donde la formación y la capacitación continua son fundamentales para lograr la excelencia.

Nuevamente, hoy estamos llegando a los colegas con otra revista científica. Es, para la Comisión directiva y la Comisión de Actividades científicas, un claro objetivo: lograr estar presentes con la formación y la educación permanentes, que son pilares fundamentales para el ejercicio

de la profesión. Los odontólogos debemos comprometernos con la actualización de los conocimientos y reforzar nuestras habilidades, a través de Workshops, Hands on o cursos prácticos, para garantizar la calidad de la atención y dar la seguridad que merecen, a los pacientes. Al hacerlo, no solo mejoraremos la atención que brindamos, sino que también contribuiremos al avance de la profesión y al bienestar de la salud de la población.

**OD. CARLOS BERLI**

*Presidente del Círculo Odontológico Santafesino*

¡NUEVOS!

# Fluordent

GELES DENTALES INFANTILES

Cuidando desde la primera dentición



+6 MESES

**FLUORDENT BABY**

Gel dental sin flúor  
Sabor frutal



**FLUORDENT KIDS**

+2 AÑOS

1086 PPM de ión flúor  
Sabor chicle globo

**FLUORDENT JUNIOR**

+6 AÑOS

1450 PPM de ión flúor  
Sabor frutos rojos



PROTECCIÓN ANTICARIES





Más de 30 años de experiencia  
acompañando a la odontología santafesina.

Ofrecemos imágenes odontológicas rápidas y precisas,  
respaldando a los profesionales en el diagnóstico  
de sus pacientes con equipos de última generación

Prestaciones:

- Ortopantomografía (panorámica)
- Teleradiografía (frontal o lateral)
- Rx de ATM
- Estudio Cefalométrico
- Tomografía Cone Beam  
campo visual 17x13,5 (FOV)
- Tomografía de ATM
- Escaneo intraoral y de modelos
- Impresión de modelos STL
- Asesoramiento técnico



Turnos y urgencias -Lunes a viernes de 8 a 17.30 hs.



0342-4561020



0342-6146284



diagnostico.paladini



radiografiaspaladini@gmail.com



/diagnostico.paladini



Inigoyen Freyre 2436 - 3000 Santa Fe

# SHINING 3D DENTAL Aoralscan L

CON SOFTWARE SIMPLIFICADO

CONSULTANOS FORMAS  
DE PAGO

## NUEVO SCANNER INTRAORAL SHINING 3D

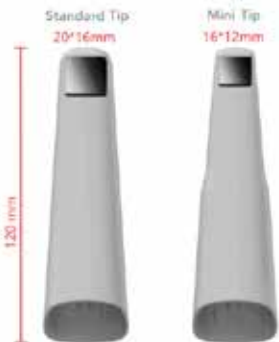
- ✓ Mismo hardware que el Aoralscan 3
- ✓ Misma profundidad de escaneo
- ✓ Misma función de AI
- ✓ Mismo soporte post venta
- ✓ Con simulador de Ortodoncia



Instalación sin cargo  
del software  
+  
Charla introductoria  
para aprender a usarlo

El equipo trae  
4 tips standard  
y 1 mini tip

CT SXX00038



# 1° JORNADAS REGIONALES DE ORTODONCIA

Como presidente de las 1° JORNADAS REGIONALES DE ORTODONCIA y en representación del grupo A.R.O., les doy la bienvenida, agradeciéndoles la confianza que depositaron para compartir este evento.

Cuando comenzamos la organización de estas jornadas, hace más de un año, teníamos una expectativa: por suerte se superó ampliamente.

Por dicho motivo, queremos pedirles disculpas a todos

los profesionales que no pudieron asistir a las mismas, por falta de espacio físico.

Ahora sí, doy por iniciadas oficialmente estas jornadas, deseando, de corazón, que les sean útiles para el día a día, en el manejo de sus consultorios.

Muchas gracias.

Dr. Juan José Volpatti

*Presidente de la Comisión Organizadora*



Comisión organizadora de Jornadas



# MANEJO DE CANINOS RETENIDOS SUPERIORES

CONSIDERACIONES RESPECTO DE  
SU DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

↘ AUTORES

**OD. ESP. GERMÁN CARNEVALE**

**OD. ESP. MATÍAS MAINA**

**OD. ESP. WALTER CONTRUCCI**

*Miembros Agrupación Regional de Ortodoncia Círculo  
Odontológico Santafesino (ARO-COS).*

RESUMEN

Los caninos superiores son las piezas dentarias que mayor frecuencia de retención presentan en la dentición permanente, solo superadas por los terceros molares, y suponen un desafío frecuente en la práctica ortodóncica. La utilización de herramientas como el diagnóstico 3D y el anclaje esquelético permiten que tratamientos de piezas retenidas complejas tengan hoy un pronóstico más favorable y un tratamiento más predecible. El objetivo de este trabajo es revisar cambios en cuanto a la mecánica de tratamiento de estas piezas retenidas, a partir de estos nuevos elementos terapéuticos y de diagnóstico.

## INTRODUCCIÓN

Un diente retenido es aquel diente parcial o totalmente desarrollado que queda alojado en el interior de los maxilares después de haber pasado la época promedio de erupción. La erupción del canino maxilar estará retardada después de los 12,3 años de edad para las mujeres y de 13,1 años de edad para los hombres. (Canut, 2000).

La incidencia de retención de estas piezas es de 1,5-2,2 % con 85 % de desplazamiento hacia palatino.

Los caninos superiores se calcifican entre los 3 y 4 años y erupcionan alrededor de los 12 años. En este tiempo, ocurren, al menos, 22 mm.

Muestran un movimiento en dirección bucal entre los 10 y 12 años, antes de esta edad, tienen una dirección palatina. Al momento de erupcionar, 3/4 parte de la raíz se encuentra formada y se completa 2 años después de emerger a la cavidad bucal.

Dado que es el último diente en hacer erupción por mesial del primer molar y que reemplaza al canino decíduo cuyo diámetro mesiodistal es menor, suele estar involucrado en apiñamientos, debido a falta de espacio, esto es particularmente importante en las retenciones por vestibular.

La erupción de los dientes permanentes puede verse afectada por trastornos ocasionados por distintos factores etiológicos.

Bishara (1992) clasifica las posibles causas para la retención de los caninos superiores permanentes en:

**Factores Generales:** tales como herencia, Endocrinopatías y Síndromes Congénitos (hipotiroidismo, el hipopituitarismo y la hipovitaminosis D, síndrome de Down, la disostosis craneofacial y la cleidocraneal, la acondroplasia, la osteopetrosis y la displasia ectodérmica y otros), Embriopatías regionales (fisuras palatinas y fisuras labiales en sus diferentes tipos)

**Factores Locales:** como dientes supernumerarios, traumatismos, anquilosis, falta de espacio (Canut J; 1998). Posición anormal del germen dental (Acher 1978, Moss 1975). Ausencia o deformidad del incisivo lateral maxilar (Becker, 2007).

Los caninos, al permanecer incluidos, pueden, como cualquier otro diente, provocar trastornos de origen mecánico, infeccioso y nervioso.

Entre los más relevantes, encontramos los relacionados con reabsorción radicular externa de los dientes vecinos, una situación clínica de suma preocupación en estos problemas eruptivos.

Otra secuela importante es la reabsorción radicular por el tratamiento. Se reporta que la corrección ortodóncica de los caninos retenidos es un factor de riesgo para producir reabsorción apical de los dientes anteriores (Nanda, 1998).

Esto es, debido a que fuerzas extrusivas generadas para



movilizar el canino provocan efectos intrusivos sobre los dientes de anclaje, además existe la posibilidad de generar movimientos no deseados en dichas piezas dentarias, sobre todo, si existe anquilosis de la pieza retenida.

Las reabsorciones radiculares externas a nivel cervical pueden ser encontradas en los caninos retenidos y tendrían relación con lesiones dento-periodontales durante la maniobra quirúrgica de liberación.

## DIAGNÓSTICO CLÍNICO

---

El clínico debería sospechar de caninos incluidos en dos momentos:

### Antes de los 10 años:

- Si existen antecedentes familiares de caninos impactados y si el paciente tiene incisivos pequeños, conoides o agenesias (impactación palatina)

### Después de los 10 años:

- Si no se palpan los caninos  
- Si hay asimetría en la palpación de la eminencia canina  
- Si hay inclinación del lateral hacia distal, aunque no se asocie necesariamente con patología.

En estos casos, debemos considerar la extracción del canino temporario como una terapéutica temprana de elección en anomalías eruptivas de caninos permanentes en la arcada superior (Ericson,1988). Al momento de decidir la extracción, el canino permanente debe tener 2/3 de la raíz formada para así no retrasar su erupción normal. Se recomienda realizar este procedimiento entre los 10 y 13 años y cuando la trayectoria del canino sea por palatino (Ericson, 1986).

Casi 80 % de caninos impactados en el maxilar erupcionan después de 12 meses de la extracción; si no ocurre o se hiciese un diagnóstico tardío, o existiera apiñamiento, reabsorción severa de las raíces de los incisivos laterales, o una trayectoria demasiado horizontal; se debe plantear un tratamiento correctivo (Ericson,1988).

Es muy importante eliminar posibles faltas de espacio en la arcada maxilar y se debe considerar tempranamente la necesidad de expansiones transversales y premaxilares de manera precoz.

## DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

---

Entre los métodos o técnicas radiográficas existentes, encontramos radiografías intraorales (periapicales y oclusales) radiografías extraorales (ortopantomografía) y tomografía computarizada e imágenes digitales en 3D.

Las radiografías panorámicas nos permiten estudiar inicialmente el problema ya que, fácilmente, informan la presencia de inclusión dentaria y su relación con las estructuras adyacentes, la patología asociada, dirección del canino.

Podemos hacer uso de la radiografía panorámica para el diagnóstico inicial y existen análisis para valorar la gravedad de la retención y pronosticar el éxito de nuestro tratamiento. (Análisis de Ericson y Kuroil (modificación de Lindauer y colaboradores) Análisis de Power y Short. Análisis de Warford) estos valoran al canino en cuanto a su angulación y posición en relación con la línea media.

El uso de TVD para valorar piezas retenidas es hoy el estudio por imágenes de elección, permite una valoración muy precisa de las relaciones del canino con estructuras vecinas, formación radicular, reabsorciones dentinarias externas, posición del ápice, posibles reabsorciones de dientes vecinos y, eventualmente, sospechar zonas de anquilosis.

## TRATAMIENTO

---

Ante la detección de la retención, existen básicamente tres actitudes a seguir:

- 1- Observación.
- 2- Exodoncia
- 3- Recolocación quirúrgico-ortodóncica.

Para decidir el camino a seguir con el diente retenido, se deben evaluar las ventajas y desventajas que produciría cada una de estas actitudes, las que estarán relacionadas principalmente con: la angulación que presente, ubicación en el hueso maxilar, morfología y posición radicular, posibilidad de reabsorción de dientes adyacentes.

Si se decide por la actitud de observación, es necesario el control periódico clínico radiográfico de esta pieza dentaria.

La extracción del canino está generalmente contraindicada a excepción de que estuviera anquilosado, debido a que puede complicar y comprometer los resultados del tratamiento ortodóncico, privando al paciente de una oclusión funcional.

La recolocación implica una acción ortodóncica-quirúrgica. Para ello, la pieza retenida deberá ser liberada quirúrgicamente y traccionada por medio de aparatología ortodóncica, la que nos brinda la posibilidad de desplazar piezas dentarias a través del tejido óseo, estimulando su neoformación y la recuperación de los tejidos periodontales.

Desde un punto de vista ortodóncico convencional la secuencia de estos tratamientos consiste en:

- Generación de espacio para la pieza retenida
- Alineación y nivelación de la arcada, con el objetivo de preparar el anclaje para traccionar la pieza dentaria
- Liberar el retenido y extracción del temporario,
- Comenzar, en ese momento, la tracción del retenido.

Esto implica el armado de un aparato de arco recto completo y un tiempo de tratamiento extendido hasta poder comenzar con la tracción (y eventualmente encontrarlos con un diente anquilosado).

Desde que contamos con la posibilidad de usar anclaje esquelético, esta secuencia de tratamiento cambió de manera interesante.

Los tornillos de anclaje pueden ser ubicados en posiciones que permiten activaciones más precisas, planeadas a través de la TVD.

El uso de cantilevers permite mejor direccionamiento de las fuerzas, ya que son elementos biomecánicos altamente

predecibles, simples y carentes de efectos adversos, si los comparamos con activaciones desde los arcos vestibulares.

La tracción comienza inmediatamente después de la liberación quirúrgica y permite comprobar el éxito de la tracción muy rápidamente.

En algunos casos, podemos comenzar el tratamiento sin armar un aparato completo y sin extraer el canino temporario.

Dado que el resto de los dientes ya no es elemento de anclaje, no hay secuelas de reabsorciones radiculares o inclinaciones del plano oclusal.

El caso presentado a continuación ilustra algunas ventajas relacionadas con los cambios biomecánicos enumerados.



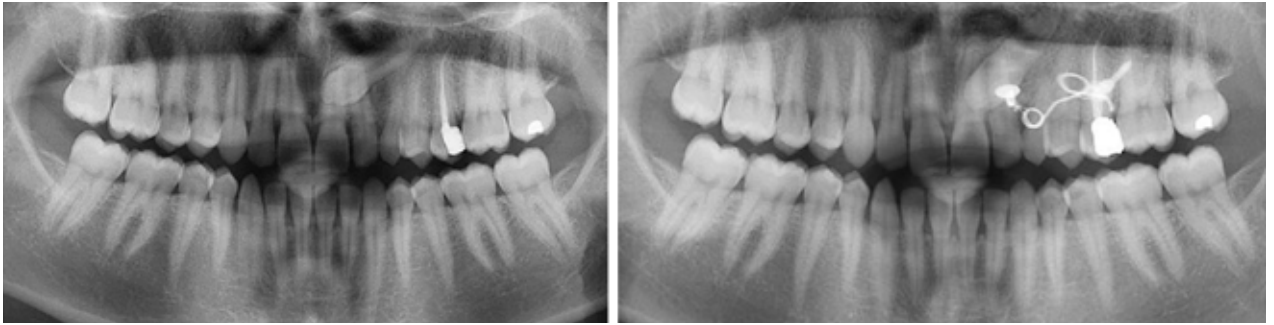
Paciente femenino, 20 años, sin maloclusiones evidentes. En control odontológico se detecta pieza 23 en retención. Se indica TVD para establecer diagnóstico, pronóstico y diseño biomecánico del posible tratamiento.



Se indica liberación quirúrgica del elemento retenido y adhesión del aditamento de tracción ortodóncica y se diseña el sistema biomecánico compuesto por el microtornillo (1,6 x 8 mm.) y el cantiléver (TMA 16 X 22) sin armado del aparato vestibular y sin extraer el elemento temporario.



En conclusión, la incorporación de elementos como las tomografías y las biomecánicas que incluyen anclaje esquelético permiten mejorar el pronóstico y disminuir riesgos en el tratamiento de piezas retenidas.



Cuando constatamos movimientos favorables en el diente retenido indicamos el armado del aparato vestibular y posteriormente, la extracción del temporario.



Una vez ubicado el canino en el centro del espacio generado, con la cara vestibular accesible y lejos del incisivo lateral, se aplican los recursos biomecánicos convencionales para su alineación y nivelación, en esta caso un doble arco vestibular.



## BIBLIOGRAFÍA:

BISHARA S.E. *Impacted maxillary canines: A review.* Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. (1992); 101(2):159-11.

CANUT, J. A. *Ortodoncia Clínica y terapéutica. 2ª Edición.* Barcelona, Ed Masson, 2000.

CONSOLARO A, CARDOSO M.A, CONSOLARO R.B, SEGATO RAB. *Caninos e a reabsorção apical externa inflamatória em incisivos laterais superiores hígidos por trauma oclusal: quando detectar a posição dos caninos superiores, para preveni-la?*  
<https://doi.org/10.1590/2177-6709.27.1.e22ins1>

CONSOLARO A, CARDOSO MA, ALMEIDA CDCM, SOUZA IAO, CAPELLOZA FILHO L. *The clinical meaning of external cervical resorption in maxillary canine: transoperative dental trauma.* Dental Press J Orthod. 2014 NovDec;19(6):19-25. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2176-9451.19.6.019-025.oin>

ERICSON, S. Y KUROL, J. *Early treatment of palatally erupting maxillary canines by extraction of the primary canines.* Eur. J. Orthod., 10(4):283-95, 1988.

ERICSON, S. Y KUROL, J. *Radiographic assessment of maxillary canine eruption in children with clinical signs of eruption disturbance.* Eur. J. Orthod., 8(3):133-40, 1986.

ERICSON, S. Y KUROL, J. *Resorption of incisors after ectopic eruption of maxillary canines: a CT study.* Angle Orthod., 70(6):415-23, 2000.

KOKICH VINCENT G., DDS, MSD.TACOMA, WASHINGTON. *Manejo quirúrgico y ortodóncico de los caninos superiores retenidos.* RAAO • Vol. XLVI / Núm. 2 • Mayo - Agosto de 2006

KUROL, J. *Early treatment of tooth-eruption disturbances.* Am.J.Orthod.Dentofacial Orthop.,121 (6):588-91,2002.

LINDAUER S.J., RUBENSTEIN L.K. *Canine impaction identified early with panoramic radiographs.* J. Am. Dent. Assoc. (1992);123(3):91-6.

NANDA RAVINDRA. *Biomecánica en Ortodoncia Clínica.* Editorial Médica Panamericana, Argentina, Buenos Aires, 1998.



### BIO DENSELL REPAIR Z FAST

Cemento reparador biocerámico de endurecimiento rápido

## Regenerador dentinario Fraguado rápido, optimizando el tiempo del profesional



- Alta radiopacidad gracias a su composición
- Estimulación en la regeneración de tejidos
- Excelente plasticidad y fácil manipulación
- Biocerámico, bioactivo y biocompatible
- Efecto antimicrobiano













coltene.latinoamerica

7 Y 8 DE JUNIO DE 2024

# JORNADAS APA EN SANTA FE

Durante los días viernes 7 y sábado 8 de junio de 2024, se desarrollaron, en el Círculo Odontológico Santafesino, las Jornadas organizadas junto con la Asociación Prostodóntica Argentina, seccional de la Asociación Odontológica Argentina.

Las mismas fueron coordinadas por el Dr. Juan Ignacio Dodda, Presidente de la APA, y el Dr. Ignacio Fernández, de la Comisión Científica del COS.

El día viernes, tuvimos la oportunidad de escuchar al Dr. Pablo Gamboa Descole, con su conferencia titulada: "Gestión y Comunicación para el Éxito Profesional". A conti-

nuación, el Dr. Santiago Cofré desarrolló su conferencia: "Carillas Cerámicas en la Era Digital".

Para completar la jerarquía de estas Jornadas, el día sábado, se desarrolló una clase teórica con Workshop, a cargo del Dr. Santiago Cofré sobre: "Protocolos en Restauraciones Cerámicas Adhesivas".

Todas las actividades contaron con una alta concurrencia, como suele suceder en estos destacados eventos que realizamos junto con la Asociación Prostodóntica Argentina.

Od. Ignacio Fernández  
*Científica COS*





 **ORASCOPTIC™**

# Marca Líder en Magnificación Profesional

Lupas Pro Distribuidor  
Oficial de Orascoptic



**LUPASPRO** 

seguinos en  /lupaspromedicas

# Klepp

HIGH QUALITY DENTAL PRODUCTS



 [www.klepp.com.ar](http://www.klepp.com.ar)

 @kleppdental



# RECONSTRUCCIÓN DE LA ARTICULACIÓN TÉMPORO MANDIBULAR

## ↘ AUTORES

### **DR. RODOLFO FELICES DDS**

DDS. Esp. en cirugía Maxilofacial. Esp. en Imagenología Maxilofacial

### **DRA. CONSTANZA FELICES**

Esp. en cirugía Maxilofacial

### **DR. KEVIN CRISTOFER FELICES**

Esp. en cirugía Maxilofacial

## RESUMEN

La articulación témporo mandibular (ATM) es una de las más complejas del cuerpo humano por ser una articulación doble, compuesta por superficies óseas revertidas por fibrocartílago, con la interposición de un disco interarticular entre medio, todo recubierto por una cápsula sobre cuyas estructuras de insertan ligamentos y músculos que le proporcionarán estabilidad y movilidad. Cuando estas estructuras funcionan correctamente, los movimientos y todas sus funciones pueden ser realizadas sin dolor ni alteración, pero, debido tanto a factores intrínsecos como extrínsecos, muchas situaciones disfuncionales y patológicas pueden desarrollarse, las que serán descritas a continuación.

## INTRODUCCIÓN

Habitualmente asisten a la consulta pacientes que presentan patologías disfuncionales de la articulación témporo mandibular, las que, generalmente, se tratan de manera no invasiva, aunque, en un porcentaje de los casos, el tratamiento puede avanzar a procedimientos semi quirúrgicos y quirúrgicos.

Eventualmente, se observan patologías tumorales, congénitas, traumatológicas o sistémicas que requieren tratamientos quirúrgicos de diversa índole, entre los que se incluye el reemplazo protésico de la articulación, similar al que se realiza en otras áreas del cuerpo por parte de la traumatología ortopédica.

La Articulación témporo mandibular (ATM) es una unidad funcional compleja y especial, muy importante en la función masticatoria y oclusal, además de la neuromuscular. La misma posee un disco interarticular al cual Oke-son (1) denomina como estructura no osificada encargada de facilitar movimientos complejos. Mckay (2) considera

que es una doble articulación ya que el disco interarticular la divide en una articulación superior e inferior. Como característica especial de la ATM, las superficies articulares están revestidas de un fibrocartílago, a diferencia de las otras articulaciones las cuales estarían revestidas de cartílago hialino. Este fibrocartílago daría más resistencia al envejecimiento y tiene mayor capacidad de recuperación, ante una injuria, que el cartílago Hialino.

Cuando hablamos de disfunción témporo mandibular (DTM), nos referimos a alteraciones discales que oscilan entre desplazamiento anterior del mismo con reducción, lo cual se manifiesta con ruidos, llamados clicking, hasta el desplazamiento total del mismo en el cual no hay más ruidos, pero se manifiesta con un bloqueo parcial de la apertura bucal llamado "Close locked". Estas alteraciones articulares, también denominadas Disarmonías témporo mandibulares (internal derangement of the TMJ), están descritas y clasificadas por Wilkes desde 1989. (4)

<i>Stage</i>	<i>Clinical findings</i>	<i>Radiologic findings</i>
I	No significant mechanical symptoms, no pain or limitation of motion	Slight forward displacement and good anatomic contour of disc
II	First few episodes of pain, occasional joint tenderness and related temporal headaches, increase in intensity of clicking, joint sounds later in opening movement, beginning transient subluxations or joint locking	Slight forward displacement and beginning anatomic deformity of disc, slight thickening of posterior edge of disc
III	Multiple episodes of pain, joint tenderness, temporal headaches, locking, closed locks, restriction of motion, difficulty (pain) with function	Anterior displacement with significant anatomic deformity/prolapse of disc, moderate to marked thickening of posterior edge of disc, no hard tissue changes
IV	Chronicity with variable and episodic pain, headaches, variable restriction of motion, and undulating course	Increase in severity over intermediate stage, early to moderate degenerative remodeling, hard tissue changes
V	Crepitus on examination, scraping, grating, grinding symptoms, variable and episodic pain, chronic restriction of motion, difficulty with function	Gross anatomic deformity of disc and hard tissue, essentially degenerative arthritic changes, osteophytic deformity, subcortical cystic formation

Las disarmonías internas témporo-mandibulares tienen un origen o etiología compleja y multifactorial. Hay factores que favorecen su instalación, llamados Factores predisponentes, otros que los inician, llamados Factores desencadenantes y otros que los cronifican, llamados Factores perpetuantes.

Toda alteración sistémica del tejido conectivo es un factor predisponente, como así también, todo factor emocional o psicológico puede modificar el equilibrio del paciente, desencadenando para función intensa y a veces muy destructiva.

El Trauma directo de la ATM, así como los indirectos ocasionados por procedimientos dentales prolongados, podrían considerarse factores desencadenantes, al igual que el trauma crónico causado por el bruxismo o hábitos perniciosos.

En cuanto a los factores perpetuantes, si bien son aún discutidos en la literatura, podemos citar alteraciones oclusales, falta de piezas posteriores, mordidas abiertas y todo lo que altere lo considerado parámetros oclusales ideales, repitiendo que son factores aún discutidos y tomados dentro de un contexto individual de cada paciente. (6)

Generalmente el tratamiento de estas desarmonías internas o también llamadas "Internal derangements" (ID) en la literatura internacional se basa en un tratamiento inicialmente no invasivo, compuesto de placas interoclusales de distinta índole, las cuales enumeramos: placas desprogramadoras, reposicionadoras, pivotantes, estabilizadoras, de contacto anterior, de contacto posterior, parciales o totales; todas ellas son de elección y utilización por cada profesional, de acuerdo a sus criterios y experiencia, por lo cual no entraremos en discusión y será motivo de otra publicación (7).

Si pasamos a técnicas invasivas y más traumáticas, lo hacemos posteriormente a haber fracasado con métodos conservadores antes mencionados; en este caso, daríamos paso a las Artrocentesis o de mayor complejidad la Artroscopia. La primera se trata del lavado y lisis de adherencias e intermediarios químicos que producen dolor con la introducción o no de corticosteroides en el compartimento superior de la ATM, mejorando su sintomatología y funcionamiento sin reposición del disco que pudiera estar desplazado. (8) Por el otro lado, la utilización de la Artroscopia supone la utilización de una técnica más compleja, por su instrumental y equipamiento, además del entrenamiento extenso que requiere su aplicación; sin duda que, a diferencia de la Artrocentesis, este procedimiento permite visión directa del espacio supra articular a tratar y también

la ejecución de maniobras terapéuticas más exquisitas, como ser la reposición del disco, sutura del mismo o cauterización de adherencias; no se debe dejar de mencionar que la desventaja del mismo estaría dada por el costo, la necesidad de anestesia general y las posibles complicaciones reportadas en la literatura. (9)

Con respecto a técnicas quirúrgicas abiertas de la ATM podríamos sintetizarlas en: reposiciones discales con sutura del mismo; las meniscectom as (discectom as) que sería la eliminación del menisco con o sin reposición del mismo; remodelación de la cabeza del cóndilo o incluso la eliminación del tubérculo del temporal (eminectomia). Todos estos procedimientos son eslabones posteriores a la cadena de recursos en los cuales podemos apoyarnos para tratar las disarmonías articulares u otros tipo de artropatías, en el caso de haber fracasado previamente con técnicas "no o mínimamente invasivas"; aun así y repitiendo lo que anteriormente habíamos expresado, la gravedad de las patologías como ser las degenerativas, traumatológicas o, incluso, infecciosas puede requerir un procedimiento radical como lo es la reconstrucción articular total.

La reconstrucción de la ATM es, en ciertas ocasiones, necesaria e indicada, debido a los siguientes problemas: enfermedades degenerativas severas; anquilosis recurrente; fracturas cond leas irreparables; necrosis avascular; resecciones por neoplasias; anomalías o síndromes congénitos.

Como material para reconstrucción se pueden utilizar el hueso autólogo o prótesis con materiales aloplásticos. En general, se eligen los materiales autólogos para las reconstrucciones articulares, fundamentalmente para evitar posibles cirugías de revisión con el correr de los años y, sobre todo, en pacientes pediátricos; las zonas dadoras a utilizar son en este orden de frecuencia: injerto costo condral, cresta iliaca, calota craneana, hueso metatarsiano. Todas estas técnicas y zonas, con sus ventajas y desventajas.

Cuando se desea el reemplazo de la articulación de manera protésica, siempre que sea una indicación precisa de acuerdo a las características individuales de cada paciente, se utilizan prótesis con combinación de aleaciones, cromo cobalto molibdeno con baño de titanio, para la parte componente de la rama ascendente, y de polietileno de alto peso molecular, para la contraparte de cavidad glenoidea. Cabe recordar, que los reemplazos protésicos deben contar con los dos componentes, tanto el cóndilo como la cavidad glenoidea, para que no se produzca la perforación de la

fosa craneal media por fricción de el metal perteneciente a la mandíbula y rama ascendente.

A continuación presentamos un caso, paciente masculino de 45 años de edad que recibió tres cirugías previas por fractura de mandíbula doble, en rama ascendente derecha y para sínfisis izquierda; a pesar de ello, luego de estos tres procedimientos fracasados, el paciente presenta pseudoartrosis con no consolidación de la rama ascendente derecha

a la altura del ángulo, y anquilosis total de la parte alta de la rama ascendente y cóndilo derecho, mal oclusión con latero desviación derecha y apertura bucal limitada, con dolor intenso en los movimientos; también se observan secuelas de parecía del nervio facial por las intervenciones anteriores. Ante esta situación, se decide realizar una reconstrucción total de dicha ATM y rama ascendente con una prótesis customizada diseñada específicamente para este paciente.



FIG. 1: Rx pre donde se observa antecedente de cirugía por fractura de rama ascendente, con anquilosis del cóndilo mandibular en fosa craneal, y una pseudo articulación en el cuello del cóndilo



FIG. 2: fotos faciales previas del paciente, con apertura desviada hacia el lado anquilosado y su oclusión intraoral

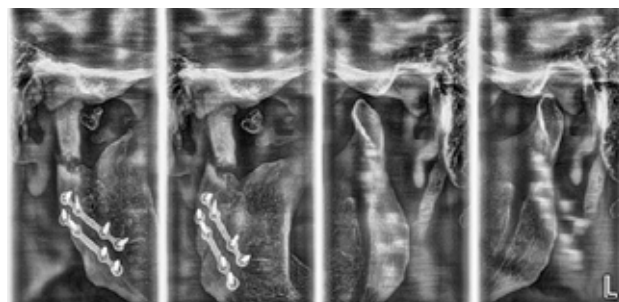


FIG. 3: RX DE ATM donde se constata anquilosis del cóndilo derecho y nueva pseudo artrosis en rama ascendente.



FIG. 4: Planificación virtual quirúrgica, con resección de cóndilo y rama derecha, y osteotomía sagital de rama izquierda.



FIG. 5: Diseño de prótesis customizada de reemplazo articular

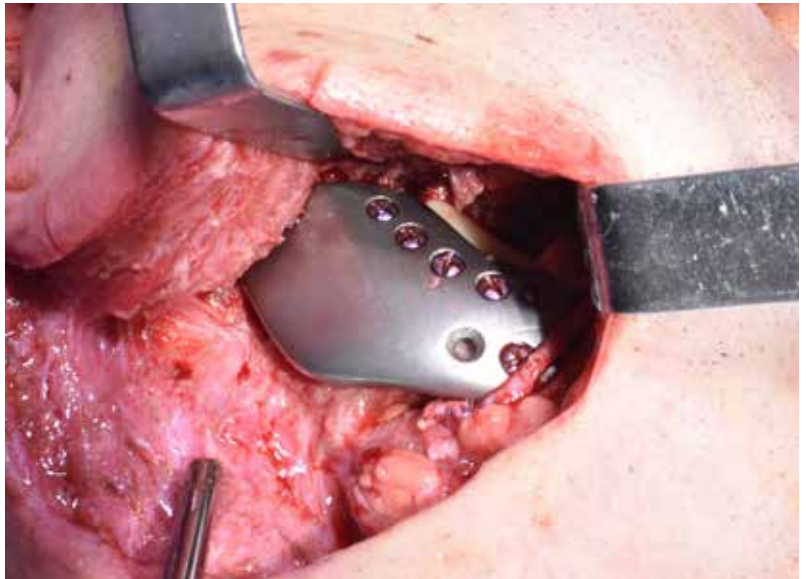
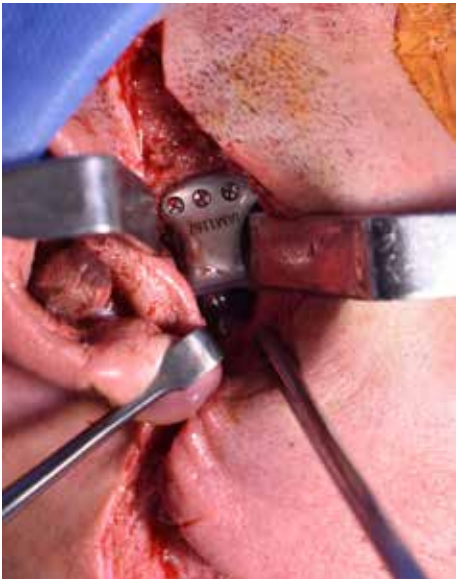


FIG. 6: Cirugía según plan, con colocación de prótesis de reemplazo ATM D.



FIG. 7: RX panorámica post operatoria



FIG. 8: Fotos faciales e intraorales post operatorias

## BIBLIOGRAFÍA

- OKESON J. *Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion* New York State. Dental Journal, 2003
- MCKAY G.S. *the structure and function of the temporomandibular joint*. Br Dent J 1992; 173: 127- 32
- ROBINSON P.D. *Articular cartilage of the temporomandibular joint: can it generate?* Ann R Coll Ann R Coll Surg Engl. 1993 Jul;75(4):231-6.
- WILKES C.H. *Internal derangements of the temporomandibular joint. Pathological variations*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1989;115:469-77Surg Engl 1993: 75 : 231
- CHANG, C., WANG L., YANG D. H., HSU M.-C., W.-E., & HSU, M.-L. *Functional disorders of the temporomandibular joints: Internal derangement of the temporomandibular joint*. The Kaohsiung Journal of Medical Sciences, 34(4), 223–230. (2018)
- TÜRP, H. SCHINDLER J. C. *The dental occlusion as a suspected cause for TMDs: epidemiological and etiological considerations*. 09 April 2012. doi.org/10.1111/j.1365-2842.2012.02304J D
- SUMMER, P L WESTESSON. *Mandibular repositioning can be effective in treatment of reducing TMJ disk displacement. A long-term clinical and MR imaging follow-up*. Cranio 1997 Apr;15(2):107-2
- NAJWA J. A, JAFAR A. S. ATHEER T. J. *Arthrocentesis versus glucocorticosteroid injection for internal derangement of temporomandibular joint*. Oral Maxillofac Surg 2021 Jun;25(2):191-197.
- LASKIN DANIEL M., *Arthroscopy Versus Arthrocentesis for Treating Internal Derangements of the Temporomandibular Joint*, Oral Maxillofac Surg Clin North Am 2018 Aug;30(3):325-32
- GONZALEZ-PEREZ L-M., GONZALEZ-PEREZ-SOMARRIBA B., CENTENO G., VALLELLANO C., MONTES J-F. CARMONA. *Evaluation of total alloplastic temporo-mandibular joint replacement with two different types of prostheses: A three-year prospective study*. Med Oral Patol Oral



Tu **próxima** evolución

**NeoKings**  
Soluciones en implantología

## PRODENT SANTA FE

VENTA DE INSUMOS  
ODONTOLOGICOS

En PRODENT nos dedicamos a la venta de insumos odontológicos de alta calidad, comercializando las mejores marcas del mercado para acompañar el trabajo diario de profesionales de la salud dental.



República de Siria 3840



342 4 853210



[www.prodent.com.ar](http://www.prodent.com.ar)



@Prodentsantafecapital

Consultanos por WhatsApp o visítanos para conocer nuestros productos. PRODENT – Tu aliado en odontología.



# PRODENT



2 Y 3 DE AGOSTO DE 2024

# JORNADAS SAP-COS

En el marco científico previsto por el Círculo Odontológico Santafesino, un grupo de colegas a los cuales tuve el honor de presidir, nos reunimos para llevar adelante las primeras Jornadas de Perio – Estética, en nuestra ciudad de Santa Fe, los días 2 y 3 de agosto, organizadas junto con la Sociedad Argentina de Periodoncia. Más de cien colegas de todo el país participaron, en el primer día, en mesas redondas interactivas, abarcando los últimos avances en dichas áreas. La coordinación estuvo a cargo de reconocidos profesionales quienes aceptaron, desde el primer momento, este desafío, logrando un diálogo enriquecedor y compartiendo diversas miradas, motivando y fomentando el intercambio de conocimientos entre colegas. A todos, vaya nuestro profundo agradecimiento. Como conferencistas principales, disertaron los Dres. Hugo A. Albera (Córdoba) y Sergio Kahn (Brasil), quienes nos brindaron

toda su experiencia y capacitación en cuanto al “Manejo de tejidos blandos alrededor de dientes e implantes” Y no todo fue ciencia: nos acompañaron, en el Acto inaugural, el Intendente de la ciudad, declarando de interés municipal la jornada, amigos y familiares. Deleitándonos en el cierre, contamos con la compañía de Ballroom Dance Brenda Xavier. Agradezco a todos los que de una u otra forma participaron para que esto fuera posible y, en especial, a las empresas que siempre nos acompañan, fortaleciendo el vínculo con la comunidad odontológica. En estos dos días, nos llevamos no solo el crecimiento profesional sino también la satisfacción de haber compartido con colegas y amigos. Me despido hasta la próxima.

María Del Carmen Diez,  
*Coordinadora Gral. de Jornadas*



# TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO EN DEFECTOS INTRAÓSEOS PERIODONTALES Y PERI-IMPLANTARES

## ↘ AUTOR

**ODONTÓLOGO**  
**GERARDO M. NEFFEN**  
*Especialista en Periodoncia (SAP)*

## OBJETIVO

Mediante este análisis retrospectivo, se valoró radiográficamente la curación de defectos intraóseos periodontales y peri-implantares, tratados mediante el protocolo erradicación total biopelícula.

## PROTOCOLO DE TRATAMIENTO

Raspado radicular, decolado y preservación tejido de granulación de la superficie ósea (1), uso de Edta 17% ph neutro para descontaminar/ detoxificar totalmente la superficie radicular (2) y la indicación de (3) Metronidazol 500mg cada 8 horas, durante 7 días. En caso de implantes, se eliminó el tártaro mediante curetas y cavitador piezoeléctrico, evitando lesionar superficie del implante.

Todos los defectos tratados tenían un componente vertical mayor a 3 mm. Las radiovisiografías pre y post tratamiento fueron tomadas y analizadas durante un período de 2 y 6 meses.

## RESULTADOS

Todos los defectos óseos incluidos mostraron reducción e incluso llenado completo del componente vertical de los mismos. Clínicamente se observó ausencia de inflamación, sin sangrado y disminución profundidad al sondaje.

## CONCLUSIONES

Considerando el limitado número de casos clínicos y las limitaciones del método utilizado, se puede concluir, mediante la observación radiográfica, una importante mejora en la cicatrización/ reparación/ regeneración de los defectos analizados.

Es necesario realizar estudios a mayor escala y con protocolos calibrados, para confirmar los resultados logrados. La seguridad y eficacia del Edta fue demostrada en diversos usos, en otras ramas de la medicina: tratamiento intoxicación metales pesados (Pb), tratamiento oftalmológico (lesiones cal).

La formación y desarrollo de un biofilm bacteriano sobre una superficie no descamante en ecosistema oral (dientes e implantes) genera una respuesta inflamatoria de parte del hospedero que podría generar una posterior destrucción del aparato de sostén dentario e implantario.(4)

El riesgo de pérdida de tejido aumenta en defectos intraóseos: esto trajo la creación de diferentes terapias que se sumaron al tradicional raspado y alisado radicular; desde la eliminación quirúrgica del defecto (FRIEDMAN, 1953) a métodos más conservadores destinados a la regeneración



periodontal (ROSLING et al 1976, NYMAN et al 1982, (5) CORTELLINI y TONETTI 2000/2011). Estas técnicas requieren de una curva de aprendizaje importante, mayor morbilidad y el uso de biomateriales de alto costo.

Numerosos estudios in vitro demostraron la imposibilidad de la total eliminación del cálculo de la superficie radicular y los depósitos microbianos mediante el raspado y alisado radicular (4)COOB, (6)ZUCHELLI, (7)FONTANARI), esta dificultad se ve incrementada en las superficies de los implantes.

Mediante el uso de Edta, se logra dicho objetivo, modificando además la estructura superficial del cemento, disminuyendo el contenido de N, F, Na y S, e incrementando Mg, P y Ca. (7)

Por otro lado, (8) GAMAL demostró que el acondicionamiento de la superficie radicular con Edta mejora la adhesión del coágulo a la superficie radicular periodontalmente afectada (9). NASCIMENTO y su grupo reportaron similares resultados (10) KOTSAKIS et al (2016) en un estudio in vitro, usando discos de titanio donde previamente desarrollaron diversos biofilms, mostraron la eliminación de la biopelícula y cito compatibilidad de la superficie metálica tratada con Edta.

(6)ZUCHELLI, STEFANINI et al en estudio in vitro concluyen “En este análisis con microscopía Electrónica, Edta y raspado manual convencional fueron el método más eficiente para mejorar la remoción del barro dentinario, exponer las fibras colágenas y estabilizar el coágulo sanguíneo sobre la superficie radicular. Esta técnica es imperativa en cicatrización periodontal y procedimientos regenerativos”.

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA TRATAMIENTO PROPUESTA:

Radiografías preoperatorias, periodontograma, análisis del defecto, educación personalizada de técnicas y uso de elementos de higiene. Elemento interdentario como hilos, cepillos interdentes. Técnica de cepillado ITOP autor Jiri Seldemayer (Individually Trained Oral Prophylaxis).

Indicación antibiótico sistémico, Metronidazol 500 mg cada 8 h, durante 7 días, comenzando 24 horas antes de la intervención de raspado. (3); La invasión celular por comunidades polimicrobiales (11) justifica el uso de antimicrobianos.

Anestesia del sitio a tratar, raspado subgingival utilizando curetas Gracey LM Sharp Diamond mini five de acuerdo con el sitio y pieza dentaria 1/2, 11/12, 13/14 y Barnhart 5/6. En piezas dentarias se busca el máximo de lisura superficial. Decolado y preservación del tejido de

granulación unido a las paredes óseas del defecto (1). LM DENTAL FINLANDIA.

Aplicación de Edta 17% neutro líquido con torundas de algodón frotando por 2 minutos.

En implantes, se realizó eliminación del cálculo subgingival por tacto y además se utilizó instrumento piezoeléctrico, se decoló el tejido de granulación de la superficie ósea, luego se colocó y frotó la torunda de algodón por 2 minutos.

Lavado con solución fisiológica del surco bolsa, compresión suave del sitio para formación del coágulo.

En aquellos elementos dentarios que presentaban movilidad grado I-II se los unió a los dientes vecinos.

Las radiografías postoperatorias se realizaron a partir de los 60 días, en las visitas de control.

Clínicamente no se observó supuración, inflamación ni sangrado. Los pacientes no manifestaron dolor, solo molestias tolerables o disipadas con 1 comprimido de 1 gr de Paracetamol. Continuamos monitoreando a los pacientes con un intervalo de 3/4 meses.

En las radiografías post operatorias se observa resolución de defectos óseos con mayor evolución favorable con el transcurrir del tiempo. Se observa formación cortical alveolar periodontal y peri-implantar.

## DISCUSIÓN

La estrategia de tratamiento está basada en la disolución del biofilm.

Las bacterias que conforman el biofilm son elementos constituyentes de la microbiota oral del individuo(12)

La acción quelante y saponificante del Edta rompe las estructuras de la película que engloba a las bacterias.

La histología sería necesaria para corroborar si hubo reparación o regeneración ad integrum en los sitios tratados.

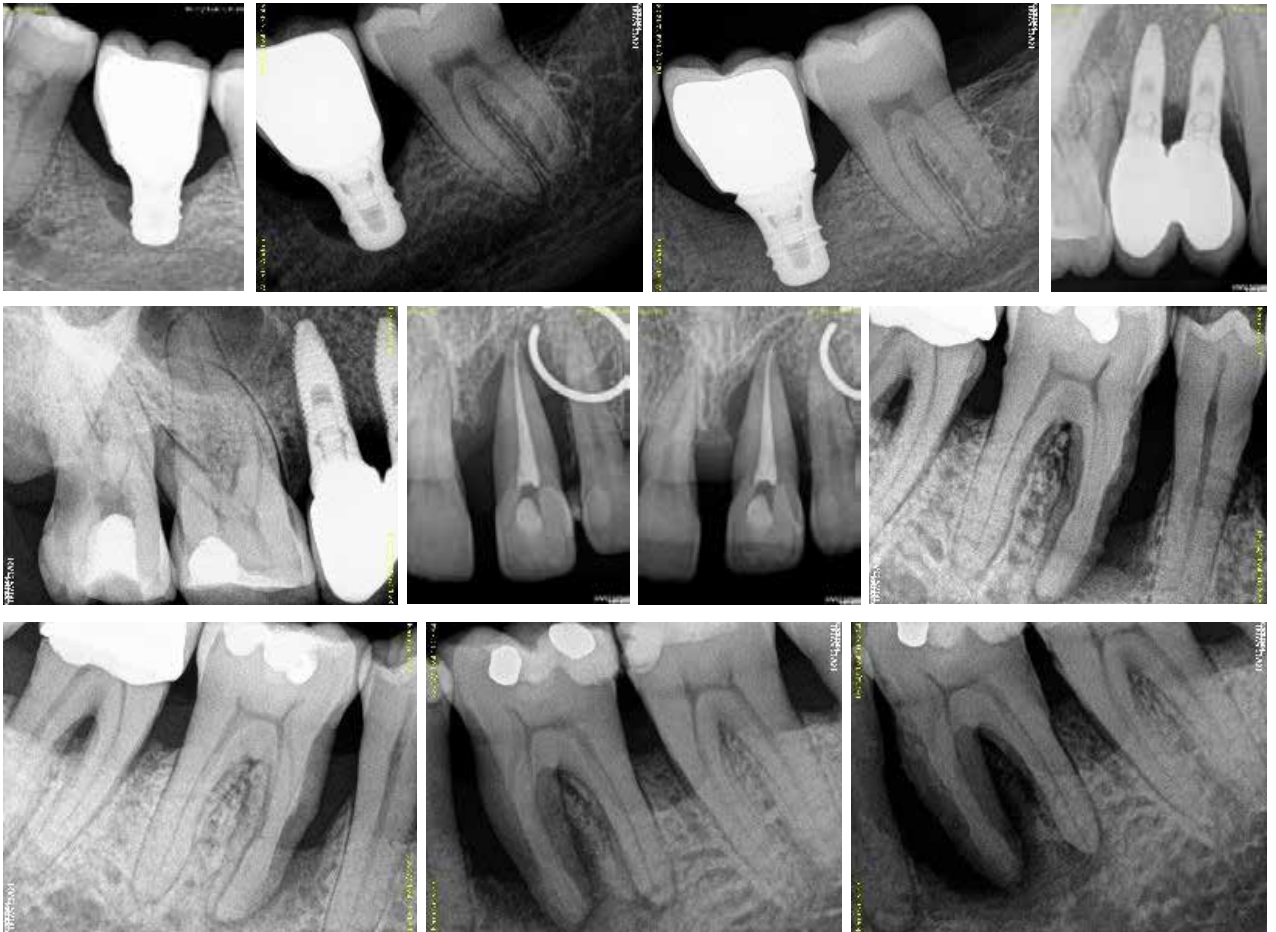
El desequilibrio en la proporción de los componentes bacterianos de la microbiota oral (Disbiosis) es mediado por la conducta del individuo, sus hábitos y su respuesta inmune (12)

La estructura que conforman las bacterias y los elementos que utilizan para la constitución de la película presenta características similares a un tejido constituyente del organismo, (DARVEAU) (12)

El estudio pormenorizado de cada situación en particular y de las características de la constitución y prevalencia de los biofilms en el ser humano marcarán los lineamientos de tratamiento a futuro.

La composición del biofilm bacteriano es diferente en defectos periodontales y en defectos peri-implantares. (13)

Hoy hablamos de nososimbiosis y no de pathogenicity. (12)



Implantes Dentales  
**FEDERA**

Lo más Avanzado  
en **Implantes Dentales**

Lleve su Clínica al más alto Nivel



Envianos tu mensaje  
y te asesoramos en la compra  
ESCANEOANDO EL QR



**+54 9 11 5125-3072**

   @federaimplantesdentales

[www.federa.com.ar](http://www.federa.com.ar)



Imágenes radiográficas que muestran la situación pre y post operatoria del tratamiento propuesto en el artículo. En las mismas se evidencia claramente la regeneración de los tejidos perdidos

## BIBLIOGRAFÍA

1. TROWBRIDGE HO, EMILING RG. *Inflamation. A review of the process*. 4th ed. Illinois: Quintessence; 1993
2. COBB, C. M.; HARREL, S. K.; ZHAO, D.; SPENCER, P. *Effect of EDTA gel on residual subgingival calculus and biofilm: An in vitro Pilot Study*. Dent J. 2023, 11, 22. <https://doi.org/10.3390/dj11010022>
3. MOMBELLI A.; LANG N P. *Antimicrobial Treatment of peri-implant infections*. Clin Oral Implant Res. 1992; 3:162-168.
4. HARREL, S. K; COBB, C. M.; NUSON, M.; ZHAO, D. *Laser and scanning electron microscopy evaluation of residual micro islands of calculus*. J. Periodontol 2024; 1-11 DOI: 10-1002/JPER, 24-0191.
5. GAMAL, A. Y.; MAILLOT J. M. *The effects of EDTA gel conditioning exposure time on periodontitis affected human root surfaces; Surfaces Topography and PDL cel adhesion*. J. int. Acad. Periodontol 2003, 5: 11-22.
6. STEFANINI, M; CERAOLO, E; MAZZITELLI, C; TATJAMA, M; SANGIORGI, M; ZUCHELLI, G; BRESCHI, L; MAZZONI, A. *Blood Clot Stabilization after different mechanical and chemical root treatments a morphological evaluation using scanning electron microscopy*. J. Periodontol Implant SCI. 2022 Feb; 52(1); 54-64 <https://doi.org/10.5051/jpcis.2102800140>.
7. FONTANARI, L. A.; PINTO S. C.; CARVASSIM R.; SPIN NETO R.; ISHI E. P.; SAMPAIO J. E. *Influence of dental exposure to oral environment on smear layer removal and collagen exhibition after using different conditioning agents*. Brazil Dent J 2011; 22: 479-85.
8. GAMAL, A. Y. *Enhanced B-Tricalcium Phosphate Blended Clot adhesion to EDTA Bio modulated Periodontally Affected Root Surfaces, In vivo Scanning electron microscopy evaluation*. J. Periodontol. 2011, 11 :1587-1595.
9. NASCIMENTO C. G.; LEITE A. A., LEITE E. R., SAMPAIO J. E.; LEITE F. R. *Blood clot stabilization on root dentin conditioned by the combination of tetracycline and EDTA*. Braz y Oral Sci 2014; 13: 83-8.
11. HAJISHENGALLIS G.; LAMONT R J. *Polymicrobial communities in periodontal disease: Their quasi-organismal nature and dialogue with the host*. Periodontol 2000. 2021; 86:210-230. <https://doi.org/10.1111/prd.12371>.
5. CORTELLINI P; TONETTI M S. *Clinical and radiographic outcomes of the modified minimally invasive surgical technique with and without regenerative materials; a randomized-controlled trial in intra-bony defects*. J Clin Periodontol 2011; 38:365-373. Doi 101111/j.1600-051x.2011.01705.x.
12. DARVEAU RP; CURTIS MA. *Oral biofilms revisited: A novel host tissue of bacteriological origin*. Peridontol 2000. 2021; 86:8-13. <https://doi.org/10.1111/>
13. KOTSAKIS GA.; OLMEDO DG. *Peri-implantitis is not periodontitis: Scientific discoveries shed light on microbioma-bacterial interactions that may determine disease phenotype*. Periodontol. 2000. 2021; 86:231-240. [hptts://doi.org/10.1111/prd12372](https://doi.org/10.1111/prd12372)



instalaciones  
odontológicas  
integrales

## MAGNIFICACIÓN (Microscopios y Lupas)



[www.ioi-sa.com.ar](http://www.ioi-sa.com.ar)



11-6597-9553



IOI\_SACI

**zumax**



## Transformando la Odontología Digital

### Por qué elegir SHINING 3D Dental ?

- Dispositivos de alta tecnología.
- Software intuitivo sin costos de actualización.
- Abierto, integración entre softwares.
- Inversión inteligente: excelente relación calidad-precio.
- Innovación: más de 20 años de investigación y desarrollo.

MetiSmile  
Escáner Facial



Aoralscan3  
Wireless

Inalámbrico  
Batería de larga duración  
Módulos de diseño incluidos  
Reportes para el paciente

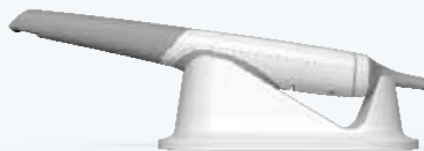


Aoralscan L  
Módulos opcionales



Aoralscan3

Módulos de diseño incluidos  
Reportes para el paciente.



Aoralscan Elite

Sistema 2 en 1  
Escaneo intraoral  
+ fotogrametría



**DIS·DEN**  
ODONTOLÓGIA

**SHINING 3D**  
DENTAL

6 DE SEPTIEMBRE DE 2024

# JORNADAS ENDO RESTAURATIVAS

Es un verdadero honor y una gran responsabilidad haber sido el presidente de estas jornadas en tiempos donde todo es más difícil y todo cuesta más. Quería darle las gracias a la Comisión Directiva por permitirme vivir esta experiencia organizativa y poder entender cuánto es lo que uno debe invertir de su tiempo y de sus ganas, para que un evento como éste se pueda realizar.

Esta actividad no hubiera sido posible sin el esfuerzo y la dedicación de mis compañeros colegas que siempre estuvieron presentes para llevar a cabo esta excelente jornada (tanto compañeros de Científica, así como también el personal que trabaja en la institución)

Gracias a los sponsors: a cada uno de ellos, gracias por aportar su granito de arena, para realizar este encuentro.

Llevo varios años (bastantes) como socio en esta institución y soy testigo de que siempre tuvo estándares altos de educación y enseñanza, anhelando la mejor calidad educativa para los profesionales que la integran. Los disertantes de hoy son parte de estos estándares, por eso quiero darle las gracias a Martín Cristoforetti, Francisco Somoza y Daniel Martucci. Muchas Gracias por su profesionalismo, su predisposición y colaboración, en estas jornadas restaurativas.

Od. Rodrigo Jaime

*Presidente de Comisión organizadora*



Implantes Dentales / Instrumental Quirúrgico / Biomateriales



**ROSTER DENT**  
Sistemas de Implantes Dentales



HEX<sup>®</sup>  
CONICAL HEX<sup>®</sup>

Conexión  
Hexágono Externo



HEX GOLD<sup>®</sup>  
HEX GOLD P4<sup>®</sup>  
CONICAL HI<sup>®</sup>

Conexión  
Hexágono Interno



CONICAL GOLD<sup>®</sup>  
CONICAL GOLD P4<sup>®</sup>  
CONICAL PLATINUM<sup>®</sup>

Conexión  
Tri-Channel



CONICAL  
EVOLUTION<sup>®</sup>

Conexión  
Cónica Indexada



CONICAL<sup>®</sup>  
PLUS<sup>®</sup>

Conexión  
Cono Morse



HEX<sup>®</sup>  
CONICAL HEX<sup>®</sup>

Conexión  
Hexágono Externo



OA (One Abutment)  
MONOPIEZA DOBLABLE

Conexión  
Monopieza

**NUEVA**  
CAJA QUIRÚRGICA  
SISTEMA DE CIRUGÍA  
**GUIADA**



[www.rosterdent.com](http://www.rosterdent.com)



rosterdent\_oficial



Implantes Dentales Roster Dent



Imagen Roster Dent



INDUSTRIA ARGENTINA

# FLUJO DIGITAL CEREC CHAIRSIDE EN REHABILITACIÓN ESTÉTICA ANTERIOR CON DISCROMÍA SEVERA: REPORTE DE CASOS

## ↘ AUTORES

### **JORQUERA, GILBERT**

Cirujano Dentista, Universidad de Chile, Santiago, Chile. Especialista en Implantología Oral Bucomaxilofacial, Universidad de Chile, Santiago, Chile. Profesor Asociado y Director Departamento de Rehabilitación Oral, Universidad de los Andes, Santiago, Chile; gjorquera@uandes.cl

### **ILABACA, CAMILA**

Cirujano Dentista, Universidad de los Andes, Santiago, Chile.

### **ARIAS, DAVID**

Cirujano Dentista, Universidad de Carabobo, Venezuela. Investigador Independiente

### **HARDAN, LOUIS**

Louis Hardan, Department of Restorative Dentistry, School of Dentistry, Saint-Joseph University, Beirut 1107 2180, Lebanon; louis.hardan@usj.edu.lb

## INTRODUCCIÓN

La rehabilitación estética en el sector anterior constituye un desafío clínico importante, especialmente en pacientes con antecedentes de trauma dentoalveolar, tratamientos endodónticos y discromías severas. En estos casos, alcanzar un resultado estético satisfactorio requiere una planificación detallada y un enfoque integral que considere factores como el color del sustrato, el agente de cementación y, las propiedades ópticas del material restaurador. Las restauraciones indirectas, como las carillas cerámicas, se han consolidado como una alternativa de elección gracias a su capacidad para ofrecer resultados estéticos y funcionales predecibles. Entre los materiales más utilizados, encontramos feldespato con refuerzo de disilicato de litio y destaca por su excelente resistencia, translucidez y capacidad de mimetizarse con la estructura dental natural, lo que lo convierte en una opción ideal para este tipo de rehabilitaciones.

Tradicionalmente, estos tratamientos requerían múltiples sesiones clínicas. No obstante, la evolución de la odontología digital ha permitido un abordaje más preciso, eficiente y predecible. Herramientas como la fotografía

clínica, la selección digital del color y los sistemas CAD/CAM chairside como CEREC de Dentsply Sirona posibilitan la ejecución de un flujo de trabajo completamente digital. Esto permite diseñar, fresar y cementar restauraciones definitivas en una sola sesión, eliminando la necesidad de provisionales o materiales de impresión, y mejorando significativamente tanto los tiempos clínicos como la experiencia del paciente.

En el presente caso clínico se documenta la rehabilitación de un diente anterior con discromía severa mediante un flujo digital completo, logrando una integración cromática precisa y un resultado altamente estético en una sesión.

## REPORTE DE CASO CLÍNICO

Paciente género femenino, de 29 años, sistémicamente sana, acude a la consulta por disconformidad estética relacionada al diente 1.1. Al examen clínico se evidencia una discromía severa en dicho diente (Imagen 1), por lo que se planifico una rehabilitación mediante una carilla cerámica utilizando un flujo digital completo con sistema CEREC (Dentsply Sirona) chairside.



FIG. 1: Fotografía inicial en sonrisa

En la primera etapa, se realizó un diagnóstico de color utilizando el colorímetro digital Optishade (Smile Line - Style Italiano), registrando un valor aproximado A1 de la escala de colores Vita Classic (Vita) en el diente 2.1(referencia contralateral) y A2 en el diente 1.1(Imagen 2). Lo que nos muestra un delta e de color de 7, una diferencia de color evidente para cualquier persona.



FIG. 2: Toma de color con colorímetro digital Optishade.

Posteriormente, se realizó una preparación dental conservadora siguiendo un protocolo mínimamente invasivo, logrando una preparación en la cara vestibular con butt joint en el borde incisal. (Imagen 3)



FIG. 3: Preparación diente 1.1

Se procedió al escaneo intraoral con CEREC Primescan (Dentsply Sirona), y el diseño de la restauración se realizó mediante la función de biocopia, lo que permitió replicar la morfología natural del diente previo. La carilla fue fresada utilizando la fresadora MCXL (Dentsply Sirona), utilizando un bloque IPS e.max CAD MT BL3 (Ivoclar). ( Imagen 4).



FIG. 4: Escaneo digital en CEREC Primescan, fresado en MCXL utilizando un bloque IPS e.max CAD MT BL3

Tras el fresado, se realizaron ajustes morfológicos y caracterización estética con el sistema de maquillado y glaseado IPS Ivocolor ( Ivoclar) utilizando el software de laboratorio Matisse para obtener los mejores resultados (Imagen 5).



FIG. 5: caracterización estética con el sistema de maquillado y glaseado IPS Ivocolor

Finalmente, la restauración fue cementada con RelyX Universal (Solventum) siguiendo los protocolos de adhesión del fabricante obteniendo un resultado final funcional y estético, con valores de delta e inferiores a 3 imperceptibles a simple vista (Imagen 6 y 7).



FIG. 6: Fotografía clínica final caso terminado.



FIG. 7: Fotografía retrato caso terminado.

## DISCUSIÓN:

La utilización de un flujo digital completo en la rehabilitación estética del sector anterior permite alcanzar resultados altamente predecibles en términos de forma, función y color, incluso en casos complejos como discromías severas. La combinación de herramientas como el escáner intraoral, la selección digital del color, el diseño asistido por computadora y el fresado chairside optimiza los tiempos clínicos y mejora significativamente la experiencia del paciente. En este caso, el uso de cerámica fel despática caracterizada permitió una integración estética natural, resolviendo la demanda estética y funcional en una única sesión y demostrando la eficacia y precisión que ofrece la odontología digital.

## BIBLIOGRAFÍA

COACHMAN C, PARAVINA RD. *Digitally Enhanced Esthetic Dentistry - From Treatment Planning to Quality Control*. J Esthet Restor Dent. 2016 Mar;28 Suppl 1: S3-4.

ATRIA PJ, SAMPAIO CS, HIRATA R, JORQUERA G. *Preliminary Evidence for the Complete Digital Esthetic Rehabilitation Treatment: Case Report and 1-Year Follow-up*. J Evid Based Dent Pract. 2017 Jun;17(2):76-82.

STANLEY M, PAZ AG, MIGUEL I, COACHMAN C. *Fully digital workflow, integrating dental scan, smile design and CAD-CAM: case report*. BMC Oral Health. 2018 Aug 7;18(1):134.

MEHL A, BOSCH G, FISCHER C, ENDER A. *In vivo tooth-color measurement with a new 3D intraoral scanning system in comparison to conventional digital and visual color determination methods*. International Journal of Computerized Dentistry 2017;20(4):343-361.

MOUSSA C, HARDAN L, KASSIS C, BOURGI R, DEVOTO W, JORQUERA G, PANDA S, ABOU FADEL R, CUEVAS-SUÁREZ CE, LUKOMSKA-SZYMANSKA M. *Accuracy of Dental Photography: Professional vs. Smartphone's Camera*. Biomed Res Int. 2021 Dec 15;2021: 3910291.

ZAROW M, HARDAN L, SZCZEKLIK K, BOURGI R, CUEVAS-SUÁREZ CE, JAKUBOWICZ N, NICASTRO M, DEVOTO W, DOMINIAK M, PYTKO-POLOŃCZYK J, BEREZIEWICZ W, LUKOMSKA-SZYMANSKA M. *Porcelain Veneers in Vital vs. Non-Vital Teeth: A Retrospective Clinical Evaluation*. Bioengineering (Basel). 2023 Jan 28;10(2):168.

HARDAN L, BOURGI R, LUKOMSKA-SZYMANSKA M, HERNÁNDEZ-CABANILLAS JC, ZAMARRIPA-CALDERÓN JE, JORQUERA G, GHISHAN S, CUEVAS-SUÁREZ CE. *Effect of scanning strategies on the accuracy of digital intraoral scanners: a meta-analysis of in vitro studies*. J Adv Prosthodont. 2023 Dec;15(6):315-332.

HARDAN L, BOURGI R, CUEVAS-SUÁREZ CE, LUKOMSKA-SZYMANSKA M, MONJARÁS-ÁVILA AJ, ZAROW M, JAKUBOWICZ N, JORQUERA G, ASHI T, MANCINO D, KHAROUF N, HAIKEL Y. *Novel Trends in Dental Color Match Using Different Shade Selection Methods: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Materials (Basel). 2022 Jan 8;15(2):468.

JORQUERA GJ, ATRIA PJ, GALÁN M, FEUREISEN J, IMBARAK M, KERNITSKY J, CACCIUTTOLO F, HIRATA R, SAMPAIO CS. *A comparison of ceramic crown color difference between different shade selection methods: Visual, digital camera, and smartphone*. J Prosthodont. 2022 Oct;128(4):784-792.

KUTKUT N, JORDI M, ALMALKI A, CONEJO J, ANADIOTI E, BLATZ M. *Comparison of the Accuracy and Reliability of Instrumental Shade Selection Devices and Visual Shade Selection: An in Vitro Study*. J Esthet Restor Dent. 2024 Sep 2. doi: 10.1111/jerd.13311. Epub ahead of print. PMID: 39222364.

# solventum

3M Cuidado de la Salud  
ahora es Solventum.



Escaneá el QR  
e ingresa al catálogo  
Megaofertas



# Choice<sup>2</sup>

CEMENTO PARA CARILLAS



 Muntal

  
BISCO

# TODO @ ODONTO

TODO LO QUE NECESITAS  
**EN ODONTOLOGÍA**  
EN UN SOLO BUSCADOR DIGITAL



**CONECTAMOS**  
al mundo de la  
**odontología**

SUMATE



seguinos



todo.odonto.ok

[www.todo-odonto.com.ar](http://www.todo-odonto.com.ar)

## INNOVACIÓN Y CONFIANZA EN CADA ETAPA DEL TRATAMIENTO IMPLANTOLÓGICO

### Tree•Oss CERAMIC



IMPLANTES DE  
ZIRCONIA:  
ESTÉTICA  
BIOCOMPATIBLE  
CON PRECISIÓN  
CLÍNICA

### CONEXIÓN CO



ESTABILIDAD  
MECÁNICA,  
SELLADO  
BIOLÓGICO Y  
PRECISIÓN A  
LARGO PLAZO

**Tree•Oss**  
Sistema de implante dental



# VALORACIÓN CLÍNICA Y RADIOGRÁFICA DE TERAPIAS ENDODÓNTICAS REALIZADAS CON UN SELLADOR DE TRIÓXIDO MINERAL EXPERIMENTAL

## ↘ AUTORES

### **LEONHARDT ALEJANDRO MARCELO**

Departamento De Endodoncia.  
Hospital José María Cullen.

### **PADULI NICOLÁS RUBÉN**

Círculo Odontológico Santafesino

## RESUMEN

*El trióxido mineral como sellador endodóntico carece de propiedades físicas adecuadas. Una emulsión acuosa de alcoholes polivinílicos (polímeros solubles en agua) en reemplazo al agua destilada en la mezcla de MTA permitió su uso como sellador endodóntico. Para la valoración clínica de este sellador experimental, se requirió la autorización del Comité de Ética y del Comité de Docencia e Investigación del Hospital José María Cullen, además de la aprobación del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe.*

## OBJETIVO

Valorar clínica y radiográficamente, a los tres años, la evolución de terapias endodónticas de un sellador a base de trióxido mineral experimental.

## RESULTADOS

De las 33 endodoncias realizadas, 3 fueron descartadas por pérdida de la restauración coronaria. En 27 tratamientos, se observó una evolución aceptable clínica y radiográfica y, en 3, se detectó una evolución no aceptable.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizaron treinta y tres endodoncias, en treinta pacientes que concurrieron al Servicio de Odontología del Hospital José María Cullen, en los cuales se efectuó historia clínica, diagnóstico de necesidad terapéutica y consentimiento afirmativo por el paciente.

Se estandarizó una técnica endodóntica terapéutica para todos los casos. Para la obturación, se utilizó el sellador experimental a base de trióxido mineral, con una técnica de compactación lateral de conos de gutapercha.

Luego los pacientes recibieron la rehabilitación conveniente para cada caso clínico, y se los citó para control clínico y radiográfico. En los controles, los pacientes fueron valorados clínica y radiográficamente según índice PAI (Orstavik et al.)

## INTRODUCCIÓN

Los selladores endodónticos y los materiales de obturación, en general, deben cumplir una serie de requisitos, entre los que destacamos: fácil manipulación y aplicación en el conducto, buena estabilidad dimensional, impermeabilidad y adherencia, buen corrimiento, radiopacidad adecuada, no alterar el color del diente, acción antibacteriana, posibilidad de removerse en parte o por completo y, fundamentalmente, tener capacidad selladora y ser biocompatible<sup>1</sup>.

Actualmente, los cementos endodónticos de conducto radiculares no reúnen todos los requerimientos y, son por eso, la necesidad y el desafío de abrir puertas en busca de un cemento que pueda actuar de manera más competente, ante las diferentes necesidades que se requieran.

El trióxido mineral ha demostrado, en diferentes estudios, que previene la microfiltración<sup>2</sup>, es biocompatible y promueve la regeneración de tejidos duros en contacto con la pulpa dental o tejidos perirradiculares<sup>3</sup>. Sin embargo, no puede ser utilizado como sellador endodóntico, al carecer de propiedades físicas adecuadas<sup>4</sup>. La utilización de una emulsión acuosa de alcoholes polivinílicos en diferentes densidades (polímeros solubles en agua), en reemplazo del agua destilada estéril en la mezcla de MTA, permitió obtener una mayor acción humectante y mejoró su plasticidad, aportando propiedades físicas para su uso como sellador endodóntico. (Propiedad intelectual P030103397 año 2003 Instituto Nacional de la propiedad industrial Argentina).

Completada la fase de investigación física, química y biológica, con resultados aceptables, se continuó con la fase de valoración clínica. Para la misma, se requirió la autorización del Comité de Ética y del Comité de Docencia e Investigación del Hospital José María Cullen, además de la aprobación del Ministerio de Salud de la Provincia de Santa Fe, por resolución N 982/03, en el año 2006.

## OBJETIVO

Valorar clínica y radiográficamente a los tres años, la evolución de terapias endodónticas donde se utilizó un sellador a base de trióxido mineral.

## METODOLOGÍA

Pacientes que concurrieron al Servicio de Odontología del Hospital José María Cullen, que requerían terapéuticas endodónticas, fueron invitados a ingresar al estudio clínico, donde se les informaron las condiciones, con respecto a su participación, mediante un consentimiento informado, claramente explicado, comprendido y refrendado por el paciente y un testigo.

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, excluyendo embarazadas y personas con enfermedades inmunológicas y/o sistémicas. Asimismo, las piezas a tratar debían permitir una correcta y previsible rehabilitación post endodóntica.

En un periodo de tres meses, se realizaron treinta y tres endodoncias, en treinta pacientes, ejecutadas por los autores del presente trabajo. Diecinueve con diagnóstico de pulpa vital y catorce con pulpa necrótica con imagen radiográfica clase 4 y 5, según índice PAI<sup>5</sup>.

### **El procedimiento fue el siguiente:**

Posteriormente a la correspondiente historia clínica, diagnóstico de necesidad terapéutica y consentimiento

afirmativo por el paciente, se los citó para una segunda sesión clínica en el mismo Servicio Odontológico. En la misma, se procedió a la correspondiente terapéutica, cuya técnica fue estandarizada para todos los casos presentados (anestesia, apertura cameral, aislamiento absoluto, instrumentación y conformación de los conductos con técnica corono apical, con fresas de Gates Glidden - Maillefer, Suiza, y limas tipo K- Maillefer, Suiza, de manera de ensanchar el tercio apical del conducto radicular en 3 números más de la primera lima que ajustara a nivel del límite de trabajo, que se estableció a 1 mm aproximadamente del ápice radicular radiográfico). Se utilizó, como elemento irrigante, una solución de hipoclorito de sodio al 5,25 por ciento, irrigando con 3 ml a cada cambio de instrumento. Se usó EDTA al 17% (Dickinson, Laboratorio Dr. Preston, Ind. Arg.) durante un minuto, al final de la conformación; a continuación, con un lavaje de 5 cm<sup>3</sup> de agua destilada, para luego proceder al secado de los conductos con conos de papel absorbentes estériles (Diadent, Korea). Para la obturación, se preparó el sellador a base de trióxido mineral, en una loseta de vidrio, en la cual se colocó una parte de polvo con dos gotas de líquido, espatulándolos hasta lograr una consistencia que permitió formar un hilo de dos centímetros de altura. A continuación, se lo introdujo en el conducto radicular con una espiral de lentulo (Maillefer, Suiza), seguidamente se colocó el cono principal a longitud de trabajo (Diadent, Korea) y con un espaciador digital (Maillefer Suiza) se realizó una técnica de compactación lateral de conos de gutapercha, utilizando conos accesorios (Diadent, Korea), hasta que el espaciador no pasara más allá del tercio cervical de la raíz. El exceso de gutapercha se cortó con un instrumento caliente y se realizó una compactación vertical con condensadores manuales.

Los pacientes con sus terapéuticas concluidas fueron derivados a los profesionales correspondientes, para que recibieran la rehabilitación conveniente, para cada caso clínico, y se les comunicó que serían citados nuevamente, para controles clínicos y radiográficos.

El diagnóstico clínico consistió en una evaluación de la restauración, cambios de color y movilidad de la pieza dentaria, control a la percusión, palpación y sondaje periodontal. Se interrogó a cada paciente acerca de si tuvo o tiene alguna evidencia subjetiva de dolor en la pieza tratada. Luego se procedió al examen radiográfico correspondiente, utilizando radiografías periapicales (Kodak E-Speed, USA). Durante el estudio, se tuvo especial cuidado de que las radiografías obtenidas, con la técnica de la bisectriz, tuviesen igual exposición, angulación y procesamiento.

En la evaluación radiográfica, se utilizó el Sistema de Puntuación de Índice Periapical (PAI) propuesto por Orstavik et al 5. Este índice se basa en el uso de referencias radiográficas con diagnósticos histológicos verificados y se compone de cinco categorías:

- 1.- Estructuras periapicales normales.
- 2.- Pequeños cambios en la estructura ósea que no indican periodontitis apical presente.
- 3.- Cambios en la estructura periapical con pérdida de minerales con característica de la periodontitis apical.
- 4.- Radiolucidez periapical con expansiones indicando desmineralización y cambios estructurales en el hueso.
- 5.- Destrucción del hueso periapical definitivamente presente.

Un especialista en endodoncia evaluó las imágenes radiográficas, comparando las radiografías iniciales con los controles, utilizando una lupa 5x (Galileo, Italia) y un negatoscopio. Para determinar la viabilidad y reproductividad de las observaciones, las radiografías se reevaluaron, por el mismo observador, a las dos semanas. Se pidió, a otro endodoncista, comprobar las evaluaciones obtenidas en radiografías aleatorias y los resultados se compararon con las observaciones originales. Cuando se produjo una discrepancia en la interpretación, las radiografías fueron reevaluadas hasta que se llegó a un consenso entre los observadores.

Se consideró, a los 36 meses, una terapéutica de evolución aceptable cuando clínicamente la pieza no manifestó molestia o dolor, no presentó cambios clínicos, ni dolor a la percusión, palpación, de sondaje normal y no demostró ningún trayecto fistuloso en el tiempo. También se valoró de evolución aceptable cuando, radiográficamente, la lámina dura se encontraba intacta, el espacio periodontal presentaba espesor y contornos normales o levemente engrosado, clase 1 y 2 PAI.

Se determinó no aceptable clínica y radiográficamente, cuando no cumplió con las exigencias anteriores.

## RESULTADOS

---

De las 33 endodoncias realizadas, 3 fueron descartadas por pérdida de la restauración coronaria. En 27 tratamientos se observó una evolución aceptable clínica y radiográfica, y en 3 se detectó una evolución no aceptable.

## DISCUSIÓN

---

El análisis del comportamiento clínico de los materiales de obturación constituye una parte importante en la práctica de la endodoncia basada en evidencia. El examen clínico y radiográfico a distancia del tratamiento inicial es un procedimiento frecuentemente utilizado en diferentes publicaciones.

La valoración a distancia de los tratamientos endodónticos permite convalidar o no la técnica y/o los materiales utilizados clínicamente<sup>6</sup>.

La declaración de Helsinsky<sup>7</sup> fue utilizada como premisa inicial, en esta investigación. El consentimiento informado correctamente explicado permitió, en cada paciente, comenzar con la terapéutica requerida.

La obturación endodóntica tiene por objetivo sellar, en forma tridimensional, el espacio creado con la limpieza y conformación del conducto radicular, así como rellenar sus complejas irregularidades anatómicas, para impedir el paso de gérmenes, exudado y toxinas, hacia la zona periapical y viceversa<sup>8</sup>.

El trióxido mineral es un material que aporta importantes beneficios como material de obturación en las terapéuticas endodónticas. Torabinejad y col<sup>9</sup>. sugirieron que son varios factores, incluyendo capacidad selladora, alcalinidad, biocompatibilidad y/o la liberación de sustancias que activan a los cementoblastos, los gestores de la actividad cementogénica y osteogénica de este material. Productos que contienen calcio, según estos autores, exhiben excelente biocompatibilidad, osteoinductividad y osteogenicidad en los tejidos, manifestando una mínima toxicidad y reacción a cuerpo extraño. Todas estas propiedades del trióxido mineral pueden ser aprovechadas, debido a la composición de este sellador endodóntico.

La práctica clínica sugiere la necesidad de un conducto seco, limpio y bien conformado para proceder a una correcta obturación. Sin embargo, la contaminación con fluidos de los tejidos periapicales en conductos radiculares con reabsorción apical o ápices inmaduros y la natural humedad de la dentina dificultan el sellado necesario de los cementos hidrófobos<sup>6</sup>. Este sellador, por sus propiedades físicas, permite ser utilizado en conductos con forámenes amplios, perforaciones o falsas vías donde no puede colocarse correctamente el trióxido mineral o, simplemente, cuando, a nivel apical de un conducto radicular correctamente conformado y desinfectado, no se logran condiciones de sequedad que permitan la obturación. Sin lugar a duda, el trióxido mineral viene a complementar y ampliar las posibilidades del tratamiento endodóntico.

Los resultados favorables en las terapéuticas evaluadas están condicionados a muchas exigencias metodológicas, fisiológicas e inmunológicas. No es intención de este estudio implicar al sellador endodóntico como causal de una evolución aceptable de los tratamientos controlados. Este estudio permite simplemente deducir y confirmar que el sellador no actuó perturbando la correcta evolución clínica radiográfica en tres años, de los tratamientos considerados como aceptables. Tampoco este trabajo tiene como objetivo compararse con resultados de otros estudios en los que se utilizó otro sellador, pues es imposible manejar las distintas variables que siempre se presentan en la clínica.

Respetadas las variables y considerando las limitaciones inherentes al número de pacientes, constatamos que el cemento a base de Trióxido Mineral y resina Polivinílica es un sellador aceptable, para ser empleado como material de obturación en las terapias endodónticas.

Nota de los autores: Este trabajo de investigación clínica fue realizado en el servicio de endodoncia del hospital José María Cuillen de la ciudad de Santa Fe en el año 2006 y forma parte de los distintos estudios presentados ante ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica) para la autorización de este sellador MTA. Se le adjuntan imágenes radiográficas de algunos casos clínicos con controles a 19 años de realizados.

## CONCLUSIÓN

Este estudio permite simplemente confirmar que el sellador no actuó perturbando la correcta evolución clínica radiográfica en tres años, de los tratamientos considerados como aceptables. Respetadas las variables y considerando las limitaciones inherentes al número de pacientes, constatamos que el cemento a base de Trióxido Mineral y resina Polivinílica es un coadyuvante aceptable en terapias endodónticas.



Germán rx pre operatoria



Germán control a 19 años



Germán post operatoria



Natalia control a 3 años



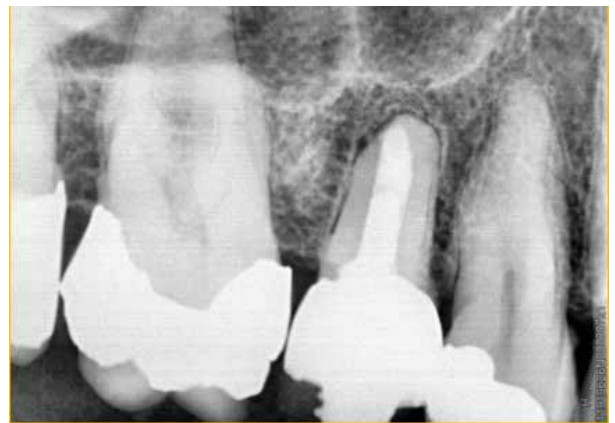
Natalia control a 19 años



Natalia rx post



Carlos rx post operatoria



Carlos control a 19 años



Luisina rx post operatoria



Luisina control 19 años

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- SOARES I.J.; GOLDBERG F. *Endodoncia Técnica y Fundamentos*, Buenos Aires: Editorial Panamericana. 2002 Cap 9, :152-158.
- 2- TORABINEJAD M, WATSON TF, PITT FORD TR. *Sealing ability of a mineral trioxide aggregate when used as a root end filling material*. J Endod 1993; 19: 591-5.
- 3- HOLLAND R, SOUZA V, NERY MJ, FILHO JAO, BERNABÉ PFE, DAZAN E. *Reaction of rat connective tissue to implanted dentin tubes filled with mineral trioxide aggregate or calcium hydroxide*. J Endod 1999; 25:161- 6.
- 4- BERNABÉ, P.F.E., HOLLAND R. *MTA e Cimento Portland: Consideracoes sobre as propriedades físicas, químicas e biológicas*. In: Cardoso, R.J.A. & Machado, M.E.L. *Odontologia Arte e Conhecimento*. 2003; Vol. 1 Capítulo 11: pags. 225-264. Ed. Artes- Médicas LTDA. San Paulo.
- 5- ORSTAVIK D, KEREEKS K, ERIKSEN HM. *The periapical index: a scoring system for radiographic assessment of apical periodontitis*. Endod Dent Traumatol 1986; 2: 20-34.
- 6- ZMENER O, PAMEIJER C. *Performance clínica de los selladores endodónticos a base de metacrilatos hidrófilos*. Rev. Asoc. Odontol. Argent. 2011;99: 397-402
- 7- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos Adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio 1964 y enmendada por la 29ª Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre 1975  
35ª Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre 1983  
41ª Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre 1989  
48ª Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996  
52ª Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000  
Nota de Clarificación del Párrafo 29, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002  
Nota de Clarificación del Párrafo 30, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004  
59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008
- 8- PRUSKIN E, HILÚ R, DOMANSKI C. *Evaluación de la filtración en la obturación de conductos radiculares con la técnica híbrida y de condensación lateral*. Rev. Asoc. Odontol. Argent. 1994; 82:14-8.
- 9- TORABINEJAD M, HONG CU, LEE SJ, MONSEF M, PITT FORD TR. *Investigation of mineral trioxide aggregate for root end filling in dogs*. J Endod 1995;21:603-8.

APROVECHÁ EL COMBO **TISSUM®**  
Biomateriales

# Agregá colágeno

y evolucioná tus regeneraciones



- Favorecen el proceso de regeneración
- Aumentan el volumen de relleno
- Facilitan la preparación de la mezcla
- Generan hemostasia

Con la compra de 1 caja de Hidroxiapatita BOS-HA Evolution de 0,25 g, se entregará sin cargo 1 caja de Hebras de Colágeno SUS-MEM de 0,25 ml. Con la compra de 1 caja de Hidroxiapatita BOS-HA Evolution de 0,5 g, se entregará sin cargo 1 caja de Hebras de Colágeno SUS-MEM de 0,5 ml. Con la compra de 1 caja de Hidroxiapatita BOS-HA Evolution de 1 g, se entregará sin cargo 1 caja de Hebras de Colágeno SUS-MEM de 1 ml. Promoción válida para todo el territorio argentino hasta agotar stock de 505 unidades.

comercial@tissum.com.ar | 0800 345 7733 | www.tissum.com.ar

NUEVA LÍNEA

## ENJUAGUES BUCALES Y GELES DENTALES

con CPC y Flúor

0% ALCOHOL

12 HORAS DE PROTECCIÓN

✓ USO DIARIO

ALIENTO FRESCO



**G·U·M®**

AGENTE  
ANTIBACTERIAL

CPC



FLÚOR

1490 PPM



INGREDIENTES  
NATURALES

Síguenos en GUM Argentina - SonrisaGUM.com.ar | Info.profesional@sunstar.com

# JORNADAS PRÓTESIS CIRUGÍA E IMPLANTES



Durante el año 2024, la comisión de Actividades científicas del Círculo Odontológico llevó adelante un nuevo formato de las tradicionales Jornadas multidisciplinarias, el cual se fue desarrollando con actividades durante todo ese año, pasando por cada una de las diferentes áreas que tenemos, en nuestras prácticas cotidianas, en los consultorios.

Con el afán de continuar con la premisa de esta institución, que es la de generar actividades científicas de alto nivel académico, en diciembre, organizamos la Jornada de Prótesis, Cirugía e Implantes, con disertantes de prestigiosa trayectoria a nivel nacional e internacional, tales como los doctores Alfredo Uequin, Pedro Gazzoti y Carlos Fernández, que nos enriquecieron con sus conocimientos científicos, además de su humildad y sencillez, a la hora de transmitirlos.

Este evento se pudo llevar adelante gracias a cada uno de los miembros del grupo GIROS y, en especial, a la colaboración de colegas con gran trayectoria en este tipo de acontecimientos científicos, que estuvieron en cada detalle: agradecimiento especial para Inés García, María del Carmen Diez y Andrea Stutz.

Esta Jornada contó con una concurrencia de más de 250 colegas y el acompañamiento de alrededor de 20 empresas, en la exposición comercial.

Od. Cristian Catroppa  
*Pte. Comisión organizadora  
Jornada Prótesis, Cirugía e Implantes*





REVISTA  
CIENTÍFICA  
DEL COS



**VOL. N° 42**