



CÍRCULO
ODONTOLÓGICO
SANTAFESINO



2015

Volumen N° 34 | Septiembre 2015
Eva Perón 2470 | Te: (0342) 4562626/27
www.cosantafesino.com.ar
facebook.com/CirculoOdontologicoSantafesino

LÍDERES EN SERVICIO Y TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA

- Osteosíntesis
- Cirugía ortognática
- Distracción Osteogenica
- Osteogénesis reabsorbible

SU MA RIO

5

EDITORIAL

12

REEMPLAZO DE RAÍZ FRAC-
TURADA DE INCISIVO CEN-
TRAL SUPERIOR DERECHO
POR IMPLANTE OSSEOTITE
INF NT 3I

10

GUARDIA ODONTOLÓGICA
DEL COS

11

LACTANCIA MATERNA Y
SALUD BUCAL

16

EL DESAFÍO DE LA
REGENERACIÓN ÓSEA EN
VERTICAL. EN SECTOR
POSTERIOR DESDENTADO
DE LA MANDÍBULA.
¿ES POSIBLE?

20

PROGNATISMOS MANDI-
BULARES: ASPECTOS QUE
CONDICIONAN LA CORREC-
CIÓN QUIRÚRGICA

27

NUEVAS TÉCNICAS PARA
OPTIMIZAR EL USO DE
RESINAS COMPUESTAS

31

SISTEMAS ADHESIVOS

35

AVULSIÓN, REIMPLANTE
Y ORTODONCIA. CASO
CLÍNICO

39

MUCOSITIS PERIIMPLANTE
Y PERIIMPLANTITIS: DIAG-
NÓSTICO Y TRATAMIENTO

*Los trabajos científicos que aparecen en la revista del Círculo Odonto-
lógico Santafesino expresan exclusivamente la opinión de los autores.*

¿Ya elegiste tu próxima escapada?

Escapada romántica:

\$2800

FINAL - 2 NOCHES Y 3 DÍAS

- Cena de bienvenida
- Desayuno continental
- Delicias dulces y champagne en su cabaña
- Masaje para la pareja en el SPA
- Late check out.

Family plan:

\$2200

2 NOCHES Y 3 DÍAS
PARA 4 PERSONAS

Cena de bienvenida y
desayuno continental.



- ACTIVIDADES DE ENTRETENIMIENTO PARA TODAS LAS EDADES - SPA - GASTRONOMÍA REGIONAL - PESCA Y PASEOS EN LANCHAS - SALÓN PARA EVENTOS CORPORATIVOS Y SOCIALES.

www.cayasta.com / info@cayasta.com / 0342 4831155

El 2 de octubre comienza una de las etapas de mayor trascendencia en la vida de nuestra institución, de los últimos tiempos: inicia el Año del Centenario. Para darle marco a tamaña conmemoración, se programaron actividades científicas y sociales, de acuerdo con la importancia de la celebración, organizando jornadas internacionales, encuentros científicos con notables de nuestro país y una gran cena con más de 900 personas, fiesta, sorteos y show musical.

Cuán lejano en el tiempo queda aquel reducido grupo de seis colegas visionarios de nuestra ciudad, que sintió la necesidad de agruparse para tratar los temas que preocupaban, sus realidades profesionales, el afán por compartir ideas, debatir tratamientos... en torno a una odontología que empezaba a consolidarse como una profesión independiente de la carrera de medicina y con unidades académicas propias (por ejemplo, en el año 1946, cuando se fundó la facultad de odontología de la UBA).

Hoy, a casi 100 años de su creación, habiendo sido uno de los primeros círculos del país, podemos decir, con orgullo, que hemos perpetuado el legado que nos dejaron los fundadores de nuestra casa, habiendo potenciado todos los aspectos inherentes a su creación: en el ámbito científico, siendo un polo de referencia en la capacitación de colegas de la región; y, en la perspectiva gremial, a través de la defensa de los derechos profesionales y de los aranceles de las prácticas odontológicas.

Uno de los pilares para su agrupación fue la capacitación profesional.

Hoy, a través de esta revista científica, continuamos con el mandato que nos dejaron nuestros antecesores: ser mejores profesionales mediante la capacitación constante.

Sentimos orgullo de ser parte de este Círculo. Y de poder formar parte de la historia de nuestra querida institución, en los festejos de sus 100 años.

AUTORIDADES

Presidente

Dr. Berli, Carlos M.

Vicepresidente

Dra. Perales, María Rosa

Secretaria

Dra. Gallardo, Mara E.

Prosecretario

Dr. Fernández, Ignacio

Tesorero

Dr. Arraña, Raúl

Protesorero

Dr. Pucheta, Gonzalo

Vocales Titulares

Dr. Battioni, Juan Carlos

Dr. Talarico, Hernán

Dr. Kurgansky, Iván

Dr. Neffen, Gerardo

Vocales Suplentes

Dr. Acosta, Alejandro

Dr. Jordán, Guillermo

Dr. Catroppa, Cristian

Comisión Fiscalizadora

Miembros Titulares

Dra. Casco, María Alejandra

Dr. Más, Patricio

Dr. Elli, Raúl

EDITORIAL

Comisión Directiva del COS

Miembros Suplentes

Dr. Zuvela, Gastón

Dr. Paduli, Nicolás

Tribunal de Honor **Presidente**

Dr. Eberhardt, Eduardo

Secretario

Dra. Ledesma, Ana María

Vocales Titulares

Dr. Gasser, Abel

Dra. Ramos, Marta

Dr. Berli, Jorge

Vocales Suplentes

Dr. Macagno, José

Dr. Ramírez, Jorge

Intendente

Dr. Rappa, Orlando

EDICIÓN

Responsables de la edición

Lorenzo Novero

Coordinación

Virginia Martinón

Diseño

Valentina Novero





JORNADAS DEL CENTENARIO

Con motivo de conmemorarse los cien años de creación del COS, se programó una serie de actividades:

-CURSO INTERNACIONAL A CARGO DE GUIDO SARNACCHIARO Y SERGIO GOTTA, EL 2 DE OCTUBRE DE 2015.

-JORNADAS DEL CENTENARIO CON LA PARTICIPACIÓN DE LOS DRES. JULIO CÉSAR JOLY Y PER AXELSSON, 1 Y 2 DE ABRIL DE 2016.

-CENA DEL CENTENARIO, 2 DE ABRIL.

-SEIS CONFERENCIAS MAGISTRALES ENTRE MAYO Y OCTUBRE DE 2016.

Mensualmente, 630 socios participan con su aporte en el fondo del Centenario. Con el pago de 39 cuotas, tienen cubierta, sin otra erogación, tanto la inscripción a las Jornadas como a la cena del centenario, lo que incluye el derecho a participar del sorteo de tres autos.

Los socios que aún no están inscriptos para participar de estos festejos pueden hacerlo comenzando con el pago de las 39 cuotas.

Este fondo no incluye a los acompañantes para la cena, cuya tarjeta tiene un costo de \$1500 hasta diciembre. Las tarjetas pueden adquirirse anticipadamente en cuotas.

1 | ABRIL

9 A 18 H

DR. JULIO CÉSAR JOLY
«Detalles, innovaciones y limitaciones para el tratamiento en la zona estética.»

19.30 H

ACTO INAUGURAL

2 | ABRIL

9 A 15 H

DR. PER AXELSSON
«Tratamiento mínimamente invasivo de las caries.»

21 H

CENA | SALONES DEL PUERTO

Costo

-COSTO TOTAL DE JORNADAS **\$1200**

-INSCRIPCIÓN POR SEPARADO, SOLO A UNO DE LOS CURSOS, DEL DR. JOLY O DR. AXELSSON **\$800** CADA UNO.

-SOCIOS INCLUIDOS EN EL FONDO DEL CENTENARIO, SIN CARGO.

6 CONFERENCIAS MAGISTRALES

CLAUDIO BECERRA

| Cirugía

20 MAYO

FERNANDO GOLDBERG

| Endodoncia

24 JUNIO

MARTÍN EDELBURG

| Operatoria

22 JULIO

JORGE Y GERMÁN ALBERTINI

| Prótesis

26 AGOSTO

JUAN CARLOS MITRE

| Ortodoncia

16 SETIEMBRE

HUGO ROSSETTI

| Prevención

28 OCTUBRE

SALONES DEL PUERTO, SANTA FE, 2 DE ABRIL DE 2016

MENÚ

Open Bar: Apertura 21 h cierre 5 h (*sin restricciones*)

RECEPCIÓN

PLATO DE ENTRADA

Pañuelo de masa philo, relleno de setas silvestres, olivos negros, tomates secos y queso gruyere

PLATO PRINCIPAL

Lomo Encamisado

Panceta ahumada, salsa de oporto con hongos portobello espárragos, flan de calabaza y papa hueca con cebollas caramelizadas y roquefort.

Cordero Relleno (plato alternativo)

Menú Vegetariano (*pedir con anticipación*)

Lasaña con salsa de queso de soja

Menú para celíacos (*pedir con anticipación*)

POSTRE

Cheese cake de limón con helado de crema y salsa de frutos rojos

BEBIDA

Vino Altos del Plata

Champagne Chandon Brut Nature
(*sin restricciones*)

TRASNOCHE

Reserva de tarjetas para acompañantes hasta diciembre de 2015: \$1500

Cupo limitado hasta completar 950 asistentes.

Comunicarse con Ingrid Schnell de 7 a 14 h al Tel: 4562629





IMPLANTOLOGÍA ORAL: RESOLUCIÓN DE CASOS COMPLEJOS. PENSANDO EN LA ESTÉTICA, LA FUNCIÓN Y LA BIOMECÁNICA



Dictantes

GUIDO O. SARNACHIARO

Odontólogo por la Facultad de Odontología de la UBA, graduado con honores. Fellowship en Implantología Oral en la Universidad de Pittsburgh, Argentina. Curso de Rehabilitación Oral y Oclusión en el Instituto Científico Buenos Aires. Odontólogo con honores en la Universidad de Nueva York. Profesor clínico asociado en la Universidad de Temple, en Filadelfia y en la Universidad Columbia, en Nueva York. Práctica privada en Manhattan, Nueva York. Realiza trabajos de investigación clínica en implantología y biomateriales.



SERGIO L. GOTTA

Presidente de la Sociedad Argentina de Cirugía y Traumatología Bucamaxilofacial. Prof. Tit. de Implantología Oral, Facultad de Odontología en la Univ. J. F. Kennedy. Exprofesor Asociado de Implantología Oral de la Univ. de Pittsburgh, EE.UU. Integrante del Consejo Científico del Journal "ImplantNews". Revisor Científico de RAOA. Director del Posgrado en Implantología Oral de la Fundación Científica Buenos Aires. Autor de 15 trabajos científicos publicados.

Temario

- Implantología en sector de máxima estética.
- Carga inmediata, provisorios inmediatos.
- Manejo del alvéolo post-extracción.
- Reconstrucción de rebordes alveolares para la colocación de implantes.
- Aumentos óseos verticales en el sector pósterio-inferior.
- Visión general de implantología y rehabilitación protésica.

2 de OCTUBRE

2015

HOTEL
UNL-ATE

COSTANERA ESTE

8.30 - 12.30 h

14.30 - 18.30 h

Costo

\$800 SOCIOS
DE CAPITAL

\$720 SOCIOS
DEL INTERIOR

5 CUOTAS

AUSPICIAN ESTE CURSO

BIOHORIZONS®
SCIENCE • INNOVATION • SERVICE

BIODENTAL

PRIMER ENCUENTRO CIENTÍFICO DE PERIODONCIA DE LA REGIÓN CENTRO

1º ENCUENTRO INTERINSTITUCIONAL CON EL OBJETIVO DE COMPARTIR EXPERIENCIAS Y TRABAJOS CIENTÍFICOS Y CLÍNICOS EN EL CAMPO DE LA PERIODONCIA, ABRIENDO NUEVOS CAMINOS DE UNIÓN Y CONFRATERNIDAD EN LA REGIÓN.

2015 23 | 24 OCT
8.30 H ACREDITACIONES

Costo

\$350 SOCIOS DEL INTERIOR
\$400 SOCIOS CON CONVENIO
\$600 NO SOCIOS

VIER 23 | OCTUBRE

09.00 H DRA. ESP. ESTELA MA. RIBOTTA DE ALBERA
Fundación Independencia. Córdoba

Enfoques actuales en diagnóstico y tratamiento. Avances en cirugía plástica periodontal.
Técnicas quirúrgicas periodontales en implantología oral.

14.30 H OD. ESP. EDMUNDO D'ATRI (FOUNR)
Avances en el manejo de tejidos blandos.

16.30 H DR. ESP. ERNESTO RADICA (FOUNR)
Periodoncia...es siempre así? (tratamientos quirúrgicos periodontales)

18.00 H OD. ESP. SEBASTIÁN VICENTE (COS)
OD. ESP. MARTÍN MIGUELES (COS)
Casos Clínicos de pacientes tratados en el curso de Cirugía Plástica Periodontal | COS

19.00 H DR. ESP. SERGIO HISKIN
Periodoncia interdisciplinaria, perioimplantes, ortoperio. Impactantes casos.

SAB 24 | OCTUBRE

09.00 H DR. ESP. GUSTAVO FESER (FOUNR)
DR. ESP. ESTEBAN FUNOSAS (FOUNR)
Tratamiento y seguimiento a largo plazo de las patologías periodontales sobre piezas dentarias e implantes óseointegrados. Evaluación de los factores de riesgo y supervivencia de Dientes e Implantes en pacientes periodontales.

11.00 H OD. ESP. GERARDO NEFFEN (COS)
Tratamiento quirúrgico en perimplantitis

12.00 H OD. ESP. VICTOR VILLARRAZA (COP)
OD. ESP. BRÍGIDA QUIANODOZ (COP)
Implantes en periodontitis crónicas avanzadas. Implantes en periodontitis agresivas generalizadas.

AGENDA DE CURSOS DEL DEPARTAMENTO CIENTÍFICO

nuestros CURSOS 2015

INSCRIPCIONES
ABIERTAS

18 | SEP

MARIO GONZÁLEZ COUSINET

EDGARDO GRYNBERG

«De la ortodoncia actual hacia el futuro.»

TEÓRICO 6 H DE DURACIÓN \$310 CAPITAL / \$ 270 INTERIOR

15 | 16 | 17 DE OCT - 17 | 18 | 19 DE DIC - 18 | 19 | 20 DE FEB

MARIO GONZÁLEZ COUSINET

EDGARDO GRYNBERG

«Experiencia de aprendizaje modular en ortodoncia técnica de arco recto»

3 MÓDULOS TEÓRICOS DE 3 DÍAS C/U 5 CUOTAS \$1450 | 3 CUOTAS \$2400

1 | 15 | 29 DE SEP - 6 | 20 | 27 DE OCT

GONZALO PUCHETA | MARTÍN AVEILLÉ TESTI

OSCAR GIORDANO

«Curso intensivo de cirugía dentoalveolar»

TEÓRICO-PRÁCTICO 6 SESIONES DE 6 H

\$1000 C/SESIÓN EN 5 CUOTAS HASTA FEBRERO DE 2016

8 | 9 OCT

SONIA MILOSLAVICH | GRUPO ARO (AVAL UNR)

«Curso integral de ortodoncia y ortopedia funcional de los maxilares»

PRIMER NIVEL | 20 SESIONES | TEÓRICO-PRÁCTICO ATENCIÓN DE PACIENTES \$1600 POR SESIÓN

GUARDIA ODONTOLÓGICA DEL COS

El servicio de guardia odontológica del COS se presta desde hace más de 20 años a la comunidad santafesina a través de contratos con diferentes obras sociales, DOS o atención directa a pacientes.

El grupo de trabajo está integrado por jóvenes profesionales, socios del COS, que en forma rotativa

realizan esta tarea todos los días en horario nocturno y en forma extendida los fines de semana y feriados.

Actualmente dirigido y organizado por los odontólogos.



LACTANCIA MATERNA Y SALUD BUCAL

Hoy en día, se reconocen, de manera generalizada, los beneficios que aporta la lactancia materna tanto para la madre como para el hijo, en diferentes aspectos: inmunológico, nutritivo, afectivo, psicológico, entre otros. Sin embargo, los efectos de la lactancia materna sobre el desarrollo de la cavidad bucal y su relación con posibles alteraciones dentofaciales son poco conocidos.

La mayoría de las enfermedades bucales y, en particular, las maloclusiones, no son de riesgo de vida pero, por su prevalencia e incidencia, son consideradas graves problemas de salud pública.

Según la Organización Mundial de la Salud, las maloclusiones ocupan el tercer lugar como problema de salud oral.

VENTAJAS DE LA LACTANCIA MATERNA PARA EL DESARROLLO DE LA SALUD BUCAL

Además de los múltiples beneficios que la lactancia materna tiene para madre e hijo, supone un estímulo

mulo muy importante en el desarrollo y crecimiento de todas las estructuras de la cavidad bucal y del sistema respiratorio del recién nacido:

Madurando adecuadamente las funciones del aparato bucal.

Produciendo los estímulos de desarrollo necesarios para el crecimiento maxilo-mandibular.

Previene que se instalen hábitos viciosos de succión y deglución.

RECOMENDACIONES

La lactancia natural representa una medida preventiva en el desarrollo de futuras anomalías dentofaciales, siendo el odontólogo un promotor de esfuerzo continuo para promover la educación de la salud dental en nuestros niños, por medio de la madre.

MERINO MORRAS, ELIZABETH. "Lactancia materna y su relación con las anomalías dentofaciales. Revisión de la literatura". Publicado en Acta odontológica de Venezuela V.41 N°2. Caracas, 2003.

TÉCNICAS DE CEPILLADO



LA MAMÁ: CEPILLADO ANGULADO

Orienta el cepillo hacia la unión de la encía con el diente. En esa posición cepilla todos los sectores de la boca. Utiliza pasta dental con flúor.

EL BEBÉ: CEPILLADO HORIZONTAL

En el bebé, posiciona el cepillo horizontal. Cepilla todas las caras de todos sus dientes. Puedes dejar que tu hijo pruebe hacerlo solito y luego cepillarle tú. No utilices pasta dental hasta los 3 años, a menos que el odontólogo lo indique.

MAMÁ Y BEBÉ PUEDEN DISFRUTAR DE SALUD BUCAL DURANTE TODA LA VIDA. ¡SÓLO ES CUESTIÓN DE CUIDARSE Y DE FOMENTAR HÁBITOS SALUDABLES!

MAMÁ Y BEBÉ SALUDABLES

¡Salud bucal desde el embarazo y para toda la vida!



REEMPLAZO DE RAÍZ FRACTURADA DE INCISIVO CENTRAL SUPERIOR DERECHO POR IMPLANTE OSSEOTITE INF NT 3I



Colocación inmediata a la exodoncia, conservando la corona natural del paciente. Reemplazo de raíz de incisivo c.S.D. Por implante osseotite inf nt. 3I

Od. Carlos BERLI

Od. Jorge BERLI

Od. Matias CIANI

INTRODUCCIÓN

Este artículo reporta un caso de fractura horizontal en "Z" de Incisivo Central Superior por traumatismo, conservando en su totalidad la corona clínica del mismo, siendo utilizada para la temporalización inmediata, en la espera de los 60 días del período de oseointegración (mínimo recomendado en la colocación de implantes con superficie tratada) y, luego como corona definitiva, tratada internamente con protocolo de grabado y cementada sobre perno del implante, por método de adhesión con Cemento de Resina.

La odontología actual, especialmente la implantología, se basa en evidencias y criterios de observación clínica que los vuelven como científicos "Evidence-based medicine (EBM)", que es lo mismo que decir ciencia basada en evidencia, y no en tratamientos empíricos de resultados

inciertos por el factor prueba error, con los que, por tantos años, se destacan predecesores en su joven historia.

Sin embargo, como esta ciencia tiene de ciencia y también de arte, todo lo que se relacione con esta última característica cuenta con algo de pragmatismo asociado. Es por ello que, en muchas situaciones clínicas de las que se es hacedor, se debe resolver con pericia e intuición lo que depare el caso y la situación.

Éste, en particular, no escapa a ello, puesto que, en la rutina de la atención habitual son pocas las veces que se encuentra un accidente con traumatismo severo de cara en el que el paciente sale con mínimo trauma odontológico, y éste, en especial, sólo abarca el Incisivo Central Superior Derecho, labio superior con mucosa yugal y de revestimiento aladaña.



**Armonía
Dentofacial**

*profesionales en ortodoncia
psicoprofilaxis y cirugía ortognática*

Dr. Patricio Soto Payva (Ortodoncia)

Dr. José Velocci (Ortodoncia)

Lic. Virginia Abdala (Psicoprofilaxis)

Dr. Marcelo Cesar Ortega (Cirugía Maxilo Facial)

1 de mayo 2906 tel. : 4561831

www.armoniadentofacial.com.ar

CASO CLÍNICO

El paciente se presenta a la consulta por gran movilidad de la pieza dentaria n° 11 correspondiente al diente Incisivo Central Superior Derecho, asociado a dolor e inflamación gingival pericoronal.

Manifiesta que 48 hs antes sufre un traumatismo con un caño de metal que se zafa de la caja de la camioneta de trabajo y tiene un golpe seco e instantáneo de frente a la cara, por el cual pierde el conocimiento y tiene que ser derivado a un centro hospitalario de urgencia para evaluar algún posible estado de gravedad por el golpe sufrido.



FIG. 1



FIG. 2



FIG. 3.

Luego, ya en el consultorio, se realiza la anamnesis y se procede a la revisión clínica endobucal, realizando una Rx periapical como método diagnóstico de una presunta fractura dento alveolar, dado que, clínicamente, el diente afectado no presenta otro signo más que movilidad antero posterior y leve alteración en la sensibilidad pulpar.

La Rx periapical no da el aporte necesario como para tomar la resolución de hacer la exodoncia, entonces se pidió una TVD (tomografía volumétrica digital) para hacer más exhaustivo el diagnóstico por imagen.

Analizando por medio del programa Galileos, navegando por la imagen en forma tridimensional y dinámica, se puede observar que la pieza dentaria presenta una fractura horizontal combinada, en dos planos del espacio, conservando así la tabla ósea vestibular del alvéolo y permitiendo planificar entonces la exodoncia y colocación de un implante inmediato a la misma.

De las cinco ventanas congeladas, se destaca la vista del corte frontal y axial.

El implante es seleccionado de acuerdo a la medición de la TVD, ya que la longitud y el ancho que muestra la tomografía es el real, o sea que, al no tener distorsión, se sabe fehacientemente cuál es el implante a elección, minimizando las sorpresas operatorias intraquirúrgicas.

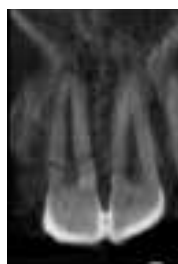


FIG. 4



FIG. 5

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

La consigna fundamental en una exodoncia consiste en la conservación ad integrum del alvéolo dental, en sus cuatro paredes, siendo la pared vestibular (sobre todo en el sector antero superior) la más factible de fractura, lo que obligaría a realizar entonces una regeneración ósea.

Por ese motivo, luego de la sindesmotomía, se realiza un debridamiento del periodonto circunferencial a la raíz del incisivo, con bisturí piezo eléctrico, dejando preparada la pieza para ser extraída con una pinza para algodón o similar, ya que no ofrece resistencia por no contar con los elementos de sujeción al hueso.



FIG. 6

Luego del curetaje, repasando todo el alvéolo para eliminar restos de fibras periodontales, se coloca un implante de la marca Biomet 31, tipo Osseotite NT de 5 mm de diámetro en el hombro y 13 mm de largo, de conexión interna por tratarse de un elemento unitario y con gran carga de trabajo desoclusivo en protrusiva, al momento de tener la corona cementada definitiva y en plena facultad de su función masticatoria, fonética y estética, dentro del rol que cumple el Incisivo Central en el sistema Estomatognático.

Se concluye la colocación del implante, según protocolo riguroso de estética, respetando el margen de espacio entre implante y diente, de 3mm y en sentido vestibulo palatino, el margen externo del hombro del implante a 2.5mm del contorno vestibular de la futura corona clínica a restituir. Luego de ello se coloca relleno óseo bovino Bioos por vestibular del implante para que no se colapse el tejido blando, ni la pared alveolar conservada.



FIG. 7

Se hace remodelación interna de la corona clínica del diente, sellando el interior de la cámara pulpar con resina compuesta de fotopolimerización, con forma de oval pont, donde apoye solamente al diente proximal lado izquierdo, adherido con resina compuesta.

Luego de 60 días de espera, se toma una Rx nuevamente, para corroborar la reparación ósea alveolar circundante al implante, ya que el tamaño del alvéolo es mayor al del contorno del implante en el 1/3 coronal, debiendo respetar la condición biológica de cada organismo en cuanto a su reorganización y crecimiento.

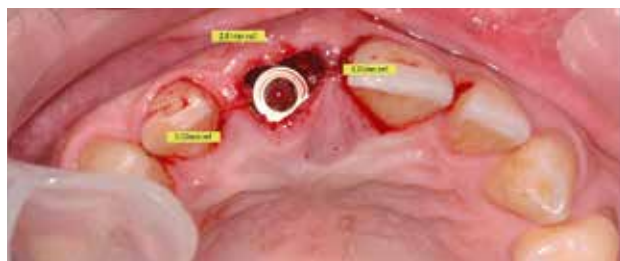


FIG. 8

Se hace remodelación interna de la corona clínica del diente, sellando el interior de la cámara pulpar con resina compuesta de fotopolimerización, con forma de oval pont, donde apoye solamente al diente proximal lado izquierdo, adherido con resina compuesta.



FIG. 9

Luego de 60 días de espera, se toma una Rx nuevamente, para corroborar la reparación ósea alveolar circundante al implante, ya que el tamaño del alvéolo es mayor al del contorno del implante en el 1/3 coronal, debiendo respetar la condición biológica de cada organismo en cuanto a su reorganización y crecimiento.

Dado que el contorno es uniforme se procede a la apertura y exposición del tornillo tapa y en el mismo momento la colocación del pilar protésico sobre el implante, con ajuste del tornillo a 20 Nn, sellado del interior del mismo con resina fluida de fotopolimerización y se acondiciona Tridimensionalmente, para la colocación de la corona.

Por la situación y la conservación de la integridad de la propia corona del paciente, se decide conservarla y reacondicionarla, realizando grabado ácido, primer y cementada al perno Gingihue® que es dorado para no transmitir el color metálico característico a través de la encía en las coronas libres de metal, ni la translucidez del borde marginal gingival.

Carmela
cabanas

Arroyo Leyes
Santa Fe

www.cabanascarmela.com.ar info@cabanascarmela.com.ar celular 0342-155472966



FIG. 10



FIG. 11



FIG. 12



FIG. 13



FIG. 14



FIG. 15

DISCUSIÓN

Si bien el paciente, en tres sesiones de trabajo más una de control, tiene terminado su tratamiento, y esta resolución parece muy simple, hay que saber que todo debe darse en su justa medida, pues si el implante no está ubicado dentro de los parámetros del ideal, si se pierde la tabla vestibular, si la corona dentaria es muy pequeña o tiene restauraciones que afectan los pilares de refuerzo naturales que sostienen al esmalte, o si la situación oclusal no es la adecuada, el tratamiento queda en el intento y deja de ser una opción adecuada.

BIBLIOGRAFÍA

TARNOW DP, EMTIAZ SH, CLASSI A.: *Immediate loading of threaded implants at stage 1 surgery in edentulous arches: Ten consecutive case reports with 1 to 5 year data.* Int. J. Oral Maxillofac. Impl. 1997; 12: 319-24.

CHICHE FA, LERICHE CDT.: *Multidisciplinary implant dentistry for improved aesthetics and function.* Pract Periodont Aesthet Dent 1998, 10:177-86

GARBER D, BELSER U.: *Restoration-driven implant placement with restoration-generated site development.* Compend Cont Educ Dent 1995; 6:796-804

TARNOW D, CHO SC, WALLACE S.: *The Effect of Inter-Implant Distance on the Height of the Inter-implant Bone Crest.* J Periodontol 2000; 71:546-9

GARBER D, SALAMA M.: *Immediate Total Tooth Placement.* Compendium 2001; 22:210-18.

SILVANA D'ALESSANDRO

*"Mis clientes son profesionales como vos.
Puedo ayudarte"*

Premio Executive - Cel. +54 342 4 328 631 - sdalessandro@remax.com.ar



EL DESAFÍO DE LA REGENERACIÓN ÓSEA EN VERTICAL. EN SECTOR POSTERIOR DESDENTADO DE LA MANDÍBULA. ¿ES POSIBLE?

Técnica combinada, colocación de implantes supracrestales y regeneración con hueso particulado autólogo y heterólogo.

Dr. Ariel Cardona
Dr. José Macagno
Dr. Julio Regazzoni

Docentes de la carrera de Especialización en Prótesis Dentobucomaxilar de la FOUBA

OBJETIVO

Poder lograr, con la Bioingeniería de tejidos e implantes, la reconstrucción de la estructura ósea perdida, tanto en alto como en ancho, en una zona tan conflictiva como la del sector posterior mandibular.

OBJETIVOS DEL TRABAJO

Minerales óseos bovinos, particulado (Bio-Oss), hueso autólogo (paciente), implantes cilíndricos hexágono externo LTX (3I-USA), membrana reabsorbible de fascialata (Biotar) y membrana reabsorbible (Bio-gide Gestlich) y plasma rico en plaquetas.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino, 48 años de edad, no fumadora, buen estado general de salud verificado por exámenes de laboratorio, cardiológicos, tomográficos y radiológicos.



FIG. 1



FIG. 2



FIG. 3

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

Insición lineal sobre cima de reborde, no se realizan insiciones de descargas o compensadoras; sí una sindesmotomía y decolado de papilas totales, hasta llegar a línea media (muy importante). Luego, de zona dadora (cara anterior de rama ascendente y línea oblicua externa), se cosecha hueso con instrumentos adecuados para tal fin (raspador con hoja de bisturí cilíndrico, origen coreano) el cual es preservado en suero fisiológico, hasta el momento de su utilización.

A continuación, valiéndose de una guía quirúrgica, se colocan los implantes, siguiendo protocolo convencional pero, con la diferencia de que los implantes quedan 3 o 4 mm supracrestales.

Una vez colocados los implantes en posición tridimensional y con buen anclaje primario, se realizan oquedades en el hueso (con fresas redondas de 2 mm) para obtener un buen sangrado y, con ello, una buena irrigación y nutrición del injerto.



FIG. 4



FIG. 5



FIG. 6

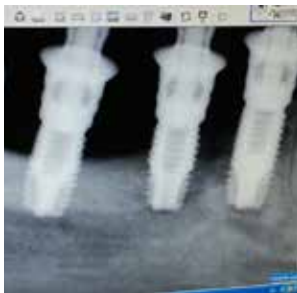


FIG. 7



FIG. 8



FIG. 9



FIG. 10



FIG. 11



FIG. 12



FIG. 13

Posteriormente, se realiza un paso clínico muy importante y casi clave para el éxito de la regeneración: el manejo de los tejidos blandos y, con ello, la obtención de mucho paño, sin tenciones, para el cierre por primera intención.

Para ello se incide el periostio, tanto del flap vestibular como del lingual; se hace disección del músculo milohioideo, bien profunda. Y, con todo ello, se logra traccionar ambos flaps, 1 cm o más, por encima de las caras oclusales de las piezas vecinas; así se asegura que el cierre sea posible.

Luego se coloca por lingual la membrana de fascialata (Biotar) tomada o ensobrado por el balcón lingual o línea oblícua interna, como es muy marcado, favorece para su retención mecánica y ésta emerge en altura en forma de alero, a manera de límite o techo de la regeneración. Seguido a esto y en íntimo contacto con la superficie de los implantes expuestos, se coloca abundante hueso autógeno y, por encima de éste, se instala el hueso bovino particulado (Bio-Oss), con el plasma rico en plaquetas, como carrier.

Colocados los dos tipos de hueso, autógeno y heterólogo, se los cubre primero con la membrana de fascialata que viene de lingual y, por encima de ella, por vestibular, se adapta la membrana (Bio-gide)

Constatando que todo esté en posición y libre de movilidad, se procede a cubrir con los tejidos blandos (que previamente son preparados) todo el injerto, con puntos de suturas simples y con colchonero horizontal.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

Se hacen seguimientos clínicos y radiográficos, durante 6 meses, pudiendo constatar la neoformación ósea y su integración a los implantes.



FIG. 14

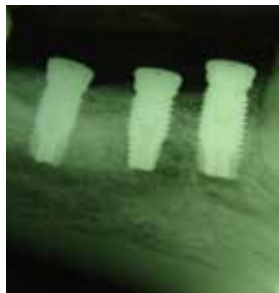
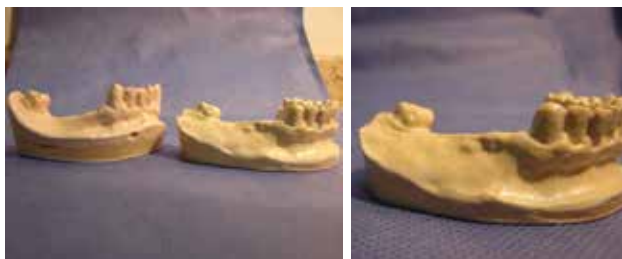


FIG. 15



DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

Para la creación de hueso en vertical, existen otras técnicas (como la colocación de bloques óseos), ya sea de hueso fresco no irradiado, hueso de banco liofilizado, etc.

Pero, en este caso, el equipo se inclina por esta técnica (diseñada y difundida por el Dr. Tinti y Colaboradores y, actualmente, mejorada o agiornada por clínicos italianos).

Debido a que en un solo acto quirúrgico también se colocan los implantes, se ahorra al profesional y, fundamentalmente, al paciente, una segunda cirugía.

Si bien es compleja y requiere de mucho conocimiento y destreza manual, es muy favorable y predecible.

CONCLUSIÓN

Con este caso clínico y con esta técnica, se busca demostrar o queda demostrado que el desafío de crear hueso en vertical, en zona posterior de mandíbula, es posible y real.

BIBLIOGRAFÍA

DR. DANILO ALESSIO DI-STÉFANO, DR. AURELIO CAZZANIGA: *Técnicas de regeneración y reconstrucción en cirugía implantológica*. Cap. 4, 2013.

DR. CARLO TINTI, DR. STEFANO PARMA BENFENATI: *GBR. Regeneración ósea guiada con fines implantológicos*. Cap. GBR en los incrementos verticales de la cresta ósea, 2009.

DR. MATTEO CHIAPASCO: *Rehabilitación implantosoportada en casos complejos*, 2006

DR. MATTEO CHIAPASCO: *Tácticas y técnicas en cirugía implantar*. Cap 12. 2010.

DR. MATTEO CHIAPASCO: *Procedimientos de cirugía oral respetando la anatomía*. Cap 1 y Cap 3. 2009.

DR. DANIEL BUSER: *20 años de regeneración ósea guiada en implantología oral*, 2012.

DR. DAVID GARBE, DR. TOMOIRO YSHICAWA, DR. MAURICE SALAMA: *Revista internacional de odontología restauradora y periodoncia*. Vol. 14 Nro 5 – Sep/Oct. 2010.

COLTENE BRILLIANT[®] NG COMPOSITE NANO UNIVERSAL



Guía de colores
estratificable



- Partículas prepolimerizadas.
- Estética duradera y excelente manejo
- Para técnica de estratificado (esmalte, dentina y transparente)
- Sistema Duo Shade - Dos tonos en uno
- Innovadora guía de colores estratificable realizada en resina



DENSELL[®] WHITE[★] SISTEMA DE BLANQUEAMIENTO

- CP HOME u OFFICE (peróxido de carbamida)
- HP 35% (peróxido de hidrógeno)
- ENDO PEROXIDE o PERBORATE (piezas endodnciadas)
- También línea completa de ACCESORIOS



BRINDANDO PRODUCTOS DE VALOR AL MUNDO

www.dentalmedrano.com

seguinos en



Cepillos Interdentales

PROXABRUSH®

SUNSTAR



**PROTECCIÓN
ANTIBACTERIAL
EN LAS FIBRAS
CLORHEXIDINA**



Eliminan hasta a un **25% más de placa** con el nuevo diseño de **cerdas triangulares**.



Medidas Disponibles:



Ajustado



0.8mm
Fino Cilíndrico



Moderado



1.1mm
Fino Cónico



Amplio



1.6mm
Mediano Cónico



PROGNATISMOS MANDIBULARES: ASPECTOS QUE CONDICIONAN LA CORRECCIÓN QUIRÚRGICA

Dr. Sebastián Carnevale

*Médico, Odontólogo. Especialista en Cirugía Máxilo Facial. Miembro de Seccional de Cirugía del
Círculo Odontológico Santafesino (COS). Miembro de Agrupación Regional de Ortodoncia del COS.*

Od. Esp. Germán Carnevale

*Odontólogo Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Funcional de los Maxilares (FOR/UNR).
Dictante y miembro de Seccional del Círculo Odontológico Santafesino. Docente estable de la
Carrera de Especialista FOR/UNR. Miembro de Agrupación Regional de Ortodoncia del COS*

*Agradecimientos y colaboradores: los autores agradecen el aporte del Dr. Abel Najman,
Dr. Oscar Giordano y Dr. Gonzalo Pucheta para la realización del presente trabajo.*

INTRODUCCIÓN

Los prognatismos mandibulares son maloclusiones con una incidencia menor al 3%, es decir una presencia muy baja sobre el total de patología ortodóncica pero que, dentro de los problemas dentooclusales, se pueden considerar como los de mayor gravedad, por sus repercusiones funcionales, estéticas y psicológicas (1).

Tienen una variación étnica-geográfica importante, como lo demuestra una incidencia del 14% en algunos países asiáticos (2).

La mayoría de los prognatismos mandibulares comienzan a manifestarse durante o poco después de la erupción de los dientes deciduos (1, 3, 4).

En un estudio hecho sobre 2000 casos en niños preescolares, Rakosi encontró que representa el 18 % de las maloclusiones diagnosticadas antes de la exfoliación de los dientes deciduos, por lo que se puede decir que los primeros signos del problema aparecen muy pronto y son fácilmente detectados (5).

Si bien este tipo de maloclusiones tiene un componente funcional que la condiciona, la influencia genética tiene un rol más importante que en otras maloclusiones (1, 3, 4).

Otro aspecto a subrayar es que se trata de un problema que aumenta con la edad del paciente. Estudios de crecimiento muestran cómo la base mandibular de pacientes con prognatismo, que hasta los siete años y medio es igual que pacientes de grupos control (o incluso más corta), terminan, a los 19 años, con un crecimiento muy por encima de las medias de los grupos de control. (6).

Por lo que, si bien se puede decir que el componente mandibular es el principalmente afectado, puede no ser el único. Esto se debe, fundamentalmente, al grado de alteraciones funcionales que esta disgnacia genera, por lo que, amén de que está soportado científicamente que la maloclusión se debería etiológicamente a un aumento de la base mandibular, las repercusiones sobre el crecimiento del tercio medio de la cara son evidentes en muchos casos, y no sólo en lo que respecta al plano sagital sino también en sentido vertical y transversal (1, 3, 4, 7, 8).

Como se dijo, los prognatismos mandibulares tienen una aparición temprana en la vida del individuo, con signos muy evidentes. Tienen una evolución en el tiempo desfavorable y alteran drásticamente el esquema funcional del paciente en lo que respecta a su masticación, deglución, fonación y, en muchos casos, perjudica la inserción social del individuo, por lo que es muy importante el tratamiento temprano de la maloclusión con el objetivo de eliminar o limitar dichas alteraciones.

Existe un porcentaje de casos donde, a pesar de haberse instaurado un tratamiento oportuno y acertado, el grado de displasia hace necesaria la aplicación de cirugía ortognática para lograr los objetivos fijados.

La importancia del aporte de la cirugía no sólo se limita a la resolución estética y de la función oclusal, si no que es muy relevante en otros aspectos funcionales de primer orden, como el respiratorio, en donde la cirugía puede agravar o aliviar e incluso curar problemas relacionados con la vía aérea, como ronquidos o apneas de sueño (7, 8, 9, 10).

El objetivo del presente artículo es repasar brevemente los procedimientos quirúrgicos más comunmente utilizados y remarcar qué aspectos funcionales pueden influir en su elección para la corrección de los prognatismos mandibulares.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS UTILIZADAS PARA LA CORRECCIÓN DEL PROGNATISMO

Cirugía mandibular

Osteotomía sagital de ramas mandibulares (Epcker, Dalpont, Obweggesser) (11, 12)

Es una técnica muy versátil que permite corregir, prácticamente, todas las deformidades que afectan la mandíbula.

Basa su éxito en crear un plano de clivaje por el diploe mandibular generando un segmento distal con condilo y cara externa de la rama; y un segmento proximal compuesto por el cuerpo mandibular, apófisis dentarias y nervios mandibulares.

Crea una gran superficie de afronte, favoreciendo una rápida cicatrización ósea. Permite la utilización de fijación rígida. Como inconvenientes se señalan:

- Injurias al nervio dentario o, más raramente, al lingual
- Fracturas indeseadas
- Hemorragias de la arteria dentaria.
- Malposición del fragmento condilar.

Técnica: intubación naso traqueal. Infiltración de áreas paramolares con solución anestésica con vasoconstrictor. Incisión en la mucosa del carrillo de 3 cm, exponiendo el músculo buccinador y seccionando éste, dejando aproximadamente 5 mm, para una cómoda sutura. Se legra la tabla externa hasta zona de primer molar. Luego se decola tabla interna de la rama en busca de la espina de Spix, que señala la entrada del nervio dentario inferior. Con sierra recíprocante, se realiza osteotomía por encima de dicha espina hasta detrás de la cresta temporal y se desciende por el canal paramolar hasta primer molar, donde se verticaliza, buscando la basal mandibular. Se completa la osteotomía con escoplos.

Mentoplastia (11, 12)

Se utiliza comunmente como complemento de otras técnicas y ocasionalmente como técnica aislada. Puede ser de reducción, aumento, avance y retroceso, o combinada. Se la usa para compensar el retroceso del mentón en la cirugía mandibular, para mejorar el perfil y el contorno facial en general.

Técnica: intubación naso traqueal. Infiltración del área con solución anestésica con vasoconstrictor. Incisión en mucosa labial dejando 5 mm de inserción muscular para cómodo cierre. Se legra el mentón, utilizando túneles para exponer la emergencia de nervios mentonianos hasta la basal mandibular. Se realiza osteotomía en arco 5 mm debajo de los ápices incisivos y se recoloca el mentón según plan quirúrgico, utilizando fijación rígida. Se cierra en dos planos musculo y mucosa.

Cirugía maxilar

Osteotomía tipo Lefort I (11, 12)

Recrea el tipo I de clasificación de fracturas de Rene Lefort. Permite el reposicionamiento anteroposterior y craneo caudal de la apófisis dentaria del maxilar superior. La recolocación del segmento causa sensibles modificaciones de la espina nasal anterior, traduciéndose en modificaciones de los tejidos blandos del labio y la punta nasal.

Es una técnica sencilla y predecible, con bajo índice de complicaciones, entre las que se destacan las alteraciones neurosensoriales, hemorrágicas y, muy excepcionalmente, la necrosis maxilar.

Técnica: intubación naso traqueal. Infiltración con solución anestésica con vasoconstrictores. Incisión en fondo de surco de cresta cigomática a cresta cigomática, se expone la cara anterior del maxilar superior, tratando de tunelizar para comprometer la irrigación lo menos posible. Se realiza la osteotomía de la cara anterior que puede ser: horizontal oblicua o escalonada, a una distancia mínima de 8 mm por encima de los ápices dentarios. Se expone el piso nasal decolando mucosa nasal. Con escoplos delicados se secciona tabique nasal y tabique intersinuso nasal y, finalmente, con escoplos curvos la unión ptérigo maxilar. Con pinzas de Rowe o manualmente, se completa la fractura y se reposiciona, según plan, utilizando fijación rígida en los arbotantes. Puede realizarse un cierre VY de la mucosa labial y realizar un cierre de los músculos de labio superior para reconstruir la cincha alar.

Elección de los procedimientos quirúrgicos para la corrección del prognatismo mandibular.

La corrección de desarmonías del esqueleto facial con cirugía ortognática debe ser evaluada cuidadosamente.

En una primera etapa, se deben definir claramente los objetivos junto con el paciente, para ponerse al tanto sobre sus expectativas y, a su vez, señalar los límites que imponen los procedimientos y la biología.

Los pilares de un tratamiento ortodóncico quirúrgico exitoso son el logro de armonía facial, el cuidado de la permeabilidad de las vías aéreas y la rehabilitación funcional del sistema estomatognático. (11)

Las herramientas para la elección del tratamiento son (11, 12):

- Examen facial subjetivo, como evaluación del perfil y contorno facial

- Examen facial objetivo: líneas medias, niveles faciales y análisis vertical

- Examen céfalométrico de los tejidos blandos.

- Interrogatorio, orientado a detectar la presencia del síndrome de apnea obstructiva de sueño o de algún compromiso de la vía aérea

Para elegir el procedimiento a utilizar deben tenerse en cuenta: Signos y síntomas de obstrucción de las vías aéreas (8, 9, 10, 11, 12, 14)

Es importante, en pacientes que presentan sintomatología compatible con obstrucción de las vías aéreas, aplicar técnicas que mantengan o aumenten la permeabilidad de éstas.

Cuando para resolver un prognatismo mandibular la estructura a intervenir sea la base mandibular se debe tener en cuenta que la literatura actual indica que los procedimientos de retroceso mandibular producirían un reposicionamiento inferior del hueso hioides y el desplazamiento posterior de la lengua y el paladar blando.

Estos movimientos producen estrechamiento antero-posterior y lateral del espacio faríngeo superior, por lo que pueden aparecer, en pacientes sometidos a estos procedimientos, ronquidos y apneas obstructiva del sueño posterior a la cirugía o agravarse en los pacientes con las vías respiratorias ya comprometidas.

La mayoría de los autores coinciden en que estos efectos son permanentes.

Esta situación se ilustra en el caso I, donde el eje central de la elección terapéutica es la conservación del calibre de las vías aéreas.

Cantidad de movimiento necesario para corregir el problema (11,12, 13)

Este punto, ilustrado en el caso III, es de importancia, cuando la magnitud de la corrección a realizar es amplia, ya que se ha sugerido que la estabilidad de la corrección mejora en el caso de procedimientos bimaxilares que con-

siguen una mejor distribución de las fuerzas masticatorias y evitan cambios excesivos en el tono de la musculatura, si se compara con procedimientos unimaxilares.

Análisis de las regiones paranasales, equilibrios de tercios faciales, relaciones labiodentarias y nasolabiales (11, 12, 15)

La cirugía maxilar, sola o en combinación con cirugía mandibular, causa sensibles cambios en la posición del labio superior, y su relación con los incisivos superiores, modifica la punta de la nariz y proyecta o aumenta las áreas infrapupilares y paranasales, mejorando la proyección del pómulo en su conjunto. Estas alteraciones son evidentes en los casos II y III.

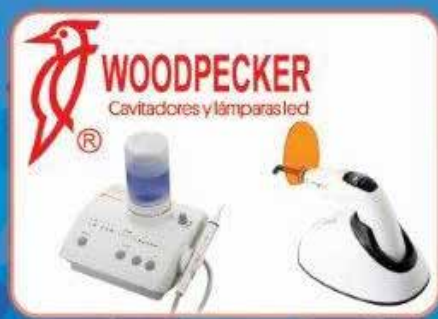
Otras áreas de interés son el contorno del ángulo mandibular y la distancia mentón garganta. Debe prestarse especial atención a estas zonas en procedimientos de retroceso mandibular para no manifestar o agravar los problemas de falta de contorno mandibular y de poca distancia cuello mentón. Una oportuna elección de un procedimiento de mentoplastia es de suma importancia, sobre todo, para complementar el retroceso mandibular en la resolución del prognatismo, como en los casos I y III.

Es de importancia recalcar que los tejidos blandos limitan la magnitud de los procedimientos de mentoplastia, como puede verse en el caso II, ya que el grosor de los tejidos blandos del mentón marcan un límite de reducción que, de sobrepasarse, quitaría soporte a dichos tejidos blandos, con consecuencias estéticas y funcionales desfavorables.

Demanda estética por parte del paciente (1, 2, 11, 12)

Si bien la resolución de los aspectos funcionales de los pacientes prognáticos es imposible de soslayar en la ejecución de un plan de tratamiento ortodóncico quirúrgico, el aspecto de la resolución estética es más amplio y subjetivo.

La elección de los elementos terapéuticos está, entonces, muy sujeta a la necesidades estéticas del paciente. Esto se ejemplifica en el caso III, donde las necesidades estéticas son máximas y, en el caso I, donde se prioriza una menor intervención, por sobre una estética mayor.



Tel/fax: (011) 4553-4700
comercial@acryl-ar.com
www.acryl-ar.com

Seguinos  Acrylar

CASO I

Paciente de 16 años, deportista, sin sintomatología respiratoria, con prognatismo mandibular severo sin una afectación importante del maxilar superior en lo que respecta a estética de áreas paranasales y de relaciones dento-labiales. Alteraciones funcionales masticatorias y deglutorias importantes.

Elección terapéutica

- Coordinación ortodoncia de los arcos.
- Osteotomía sagital de rama bilateral (técnica Epker),
- Mentoplastia de reducción y avance.



FIG. 1



FIG. 6



FIG. 3



FIG. 7



FIG. 4



FIG. 5



FIG. 8



FIG. 9

CASO II

Paciente de 20 años de edad, con prognatismo mandibular, afectación del maxilar superior con alteración del torque de incisivos, pérdida de línea media superior por agenesia dentaria derecha. Déficit de áreas paranasales, labio superior corto, exceso de tejido blando en mentón, tercio inferior aumentado. Al interrogatorio manifiesta ronquidos, alteraciones respiratorias y somnolencia diurna.

Elección terapéutica

- Corrección del torque incisivos superiores.
- Avance maxilar con osteotomía de Lefort I de 7 mm en sentido sagital, extrusión del sector anterosuperior del maxilar, cierre VY del labio, para aumento del largo labial.
- Mentoplastia de reducción con limitación, por la redundancia del tejido blando del mentón.



FIG. 10



FIG.13



FIG. 11



FIG.14



FIG.12

CASO III

Paciente de 14 años de edad, con tratamiento ortopédico previo, prognatismo mandibular, con afectación del maxilar superior en zonas paranasales y nasolabial, tercio inferior aumentado, poca demarcación del ángulo mandibular. Sin alteraciones respiratorias y con alteraciones funcionales del sistema estomatognático.

Elección terapéutica

- Control del torque de incisivos superiores e inferiores.
- Coordinación tridimensional de las arcadas dentarias.
- Osteotomía Lefort I con avance maxilar sagital de 6 mm. Osteotomía sagital de rama bilateral para retroceso de 4 mm. Mentoplastia de reducción y avance para mejorar el contorno mandibular.



FIG.15



FIG.16



FIG.17



FIG.18



FIG.19

CONCLUSIONES

Los prognatismos mandibulares son maloclusiones de detección temprana que, a pesar de su baja frecuencia de aparición, comprometen severamente la calidad de vida de quienes la padecen. La ortodoncia y ortopedia sumadas al aporte de la cirugía ortognática son elementos de inestimable valor para la corrección de estos problemas. La decisión de cómo intervenir con cirugía se debe basar, no sólo en los aspectos estéticos de la corrección, sino también en la resolución y preservación de las funciones del sistema. El tratamiento preventivo y temprano es un elemento de importancia, para prevenir el deterioro funcional en estas maloclusiones.

BIBLIOGRAFÍA

- PROFITT W. ET AL: *Ortodoncia Contemporánea*, España: 4º Ed. Elsevier, 2008.
- KANAS R. ET AL: *Treatment classification of Class III of malocclusions*. J Clin Pediatr Dent, 2008; 33 (2): 175-85
- ESCALONA E. ET AL: *tratamiento temprano de las clases III*. Rev Esp Ortod, 2011;41:79-89
- GRABER T. ET AL: *Ortopedia Funcional con Aparatos Funcionales*. 2º Ed. Harcourt Brace, 1988
- RAKOSI T.: *Kieferorthopadische Apparate mir apparativer Basis im Mundvorhof*, Zahntechnik 29:125, 1971.
- RAKOSI T.: *Die Bewertung des Zeitsfaktors bei der Progeniebehandlung*. Fortschr Kieferorthop 27:66,1966.
- GRABER T.; VANARSDALL R.: *Ortodoncia: Principios generales y Técnicas*. 3º Ed. Panamericana, 2003.
- NANDA R.; KAPILA S.: *Terapias Actuales en Ortodoncia*. Amolca, 2011.
- LYE K.W.: *Effect of orthognathic surgery on the posterior airway space (PAS)*. Ann Acad Med Singapore. 2008 Aug; 37(8):677-82.
- KITAHARA T. ET AL: *Changes in the pharyngeal airway space and hyoid bone position after mandibular setback surgery for skeletal Class III jaw deformity in Japanese women*. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2010 Dec; 138(6): 708.
- BELL W.; GUERRERO C.: *Distracción Osteogénica del Esqueleto Facial*. Amolca 2009.
- PROFFIT ET AL: *Orthognathic surgery: a hierarchy of stability*. Int J Adult Orthod Orthognath Surg. 1996; 11: 191-204.
- KOLOKITHA O.; CHATZISTAVROU E.: *Factores que influyen en la precisión de la predicción cefalométrica de los tejidos blandos del perfil. Cambios tras la cirugía ortognática*. J Surg Oral Maxillofac. 2012 Mar; 11 (1): 82-90.
- RAUNIO A. ET AL: *Bimaxillary Advancement as the Initial Treatment of Obstructive Sleep Apnea: Five Years Follow-Up of the Pori Experience*. J Oral Maxillofac Res. 2012 Jan-Mar; 3(1): e5.
- JENSEN ET AL: *Soft tissue changes associated with double jaw surgery*. Am J Orthop Dentofac Orthop 101 (3): 266, 1992

NUEVO
alegra

TRIPLE SPRAY

para la refrigeración óptima del lugar de tratamiento desde todos los lados.

Sistema de cabezal higiénico patentado

Evita la aspiración de partículas de aerosol en la turbina en la desaceleración gradual del rotor.

TORQUE ELEVADO

para un tratamiento rápido y eficiente.

FABRICADOS CON PRECISIÓN

para un funcionamiento sin vibraciones y silencioso.



BOTÓN DE PRESIÓN - SISTEMA DE SUJECCIÓN

para un cambio de fresa rápido y sencillo sin apenas ejercer fuerza.

RODAMIENTO CON BOLAS CERÁMICAS

para una vida útil más larga y un funcionamiento extremadamente silencioso.

FILTRO DE AGUA

para una óptima función de spray.

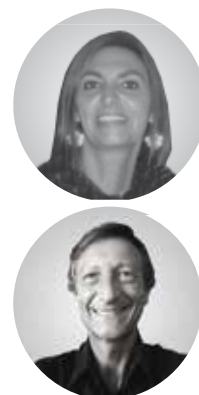
CIENTÍFICA

NUEVAS TÉCNICAS PARA OPTIMIZAR EL USO DE RESINAS COMPUESTAS

Od. Silvana Ludueña

Especialista en Endodoncia. Diplomada en Operatoria Dental

Od. Ariel Cardona

Docente de la Carrera de Especialización en Prótesis Dentobucomaxilar-UBA

INTRODUCCIÓN

Como es sabido, las incrustaciones aportan varias ventajas en la rehabilitación coronaria de una pieza dentaria con mucha pérdida estructural, sea tratada o no endodónticamente.

En un principio se emplean incrustaciones de aleaciones metálicas nobles y no nobles, con lo cual se demuestra, acabadamente, su eficiencia. Pero, actualmente, con la imposibilidad de utilizar metales nobles (oro) por parte de los laboratorios, por su alto costo, y debido a la gran demanda estética de los pacientes, estos materiales caen en desuso. Por lo tanto, la ciencia odontológica se ve en la obligación de mejorar los materiales con alto grado de estética (orgánicos y cerámicos).

El desarrollo de las técnicas de fijación adhesivas y de nuevos materiales cambia la situación y permite, finalmente, emplearlos con éxito para la confección de incrustaciones.

Este artículo pretende mostrar una alternativa válida con respecto a lo estético y a devolverle a la pieza su integridad anatómica y funcional (niveles de oclusión y puntos de contacto).

GENERALIDADES

Situándose particularmente en la técnica que se describe a continuación, es necesario hacer previamente una clasificación de las restauraciones según la técnica:

Directas: restauraciones intraorales que requieren una única cita.

Semidirectas: incrustaciones, procedimientos intra o extraorales que utilizan estructuras cementadas.

Indirectas: restauraciones que requieren un cierto número de citas con la colaboración del técnico de laboratorio.

La técnica que se describe se encuentra en el marco de las Restauraciones Semidirectas Extraorales.

Indicaciones: Terapéuticas

- Reemplazo de restauraciones previas
- Cavidades compuestas o complejas, medianas o grandes
- Reconstrucción de cúspides

Protéticas:

- Restaurar determinantes indirectos de la oclusión (fosas, surcos, curva de Wilson, Spee, etc)

-Normalización de plano oclusal

-Pilar de puente en prótesis adhesiva

Ventajas:

-Máxima conservación de tejido sano

-Correcta reproducción de anatomía oclusal y proximal

-Devuelve a la pieza una buena relación de contacto

-Excelente armonía óptica

Desventajas:

-Técnica sensible a los pasos técnicos (adhesión)

-Laboriosa

-Protocolo adhesivo que no permite errores

MATERIALES UTILIZADOS

-Hidrocoloide irreversible

-Silicona por adición para vaciado de modelo (Fig.1A)
Silicona de polyvinyl siloxano Mach[®] altamente fluida y de rápido endurecimiento[®] dura pero flexible[®] para realizar troqueles y modelos altamente precisos[®]

-Silicona masilla

-Calentador de resina (Fig.1B)

-Horno de polimerización (Fig.1C)

-Resina compuesta de 1° generación (Fig.1D)

-Medio de fijación



FIG.1A



FIG.1B



FIG.1C



FIG.1D

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA Y CASO CLÍNICO

Una vez contemplada la patología de la pieza dentaria (caries, restauraciones vencidas, filtradas, fracturas cuspídeas, pérdida de puntos de contacto y niveles de oclusión), se realiza el procedimiento correspondiente a cada caso: remoción de caries y/o restauraciones, relleno de socavados. Este relleno constituye una diferencia importante con otras técnicas ya que, de esta forma, se conserva el máximo de tejido sano posible, evitando tallados devastadores. Para esto se deben utilizar materiales que se adhieran al diente y al medio de fijación.

Posteriormente, se procede al tallado, teniendo en cuenta los protocolos para este tipo de restauración; principalmente, la divergencia de las paredes no menor a 10° , ángulos y espesores para el material (Fig. 3A y 3B).

Luego se realiza la toma de impresión parcial con hidrocoloide irreversible y antagonista. Se efectúa el vaciado de la impresión con Silicona para modelos Mach 2 Die de Parkell que, inicialmente, tiene la fluidez necesaria para penetrar en la impresión a lo largo de las superficies oclusales y en pocos minutos (2 min), ofrece una rigidez óptima para la elaboración de la futura incrustación. Luego, se completa el llenado de la impresión y zócalo con silicona masilla sobre una base plástica que permita realizar un troquel. Para la elaboración de troqueles individuales se corta cuidadosamente por los espacios interproximales con bisturí de un solo filo. La base plástica va a permitir un reensamblado preciso del troquel. Esto es importante para un contacto interproximal y oclusal apropiado y para un reborde preciso de la restauración (Fig. 2A y 2B).

Obtenido el modelo de trabajo y troquelado, se comienza con la carga manual e incremental de la resina (sin la colocación de ningún elemento que haga las veces de separador). En pasos sucesivos se van reconstruyendo y polimerizando puntos de contacto, rebordes marginales, cúspides, surcos, cargando resina compuesta de 1° generación, dentina y esmalte; hasta llegar a conformar toda la restauración. Previo a la última carga de resina, es posible caracterizar surcos y fosas, aplicando distintos pigmentos (Fig. 2C, D y E).



FIG. 2A



FIG. 2B



FIG. 2C

FIG. 2D



FIG. 2E

FIG. 2F

Finalmente, se la somete a una polimerización de 10 minutos en el Horno de polimerización Triad 2000 de Denstply, el cual asegura el máximo nivel de conversión de la resina (Fig. 2F). En este momento, es oportuno recordar que el grado de conversión de las resinas utilizando, la técnica directa, es del 70-75%, alcanzando, en esta técnica, 90% de conversión, con la ayuda de este tipo de hornos. La ventaja al lograr este grado de conversión es que, luego de la inserción rígida de la restauración, no se tiene más contracción que la película de cemento o material de fijación.

Concluida la etapa de laboratorio se procede al cementado de la misma, utilizando protocolos adhesivos tanto para la pieza dentaria como para la restauración, siéndole estricto y minucioso en el aislamiento absoluto de la pieza dentaria (Fig. 3C y D). En este caso, se utiliza como medio de fijación una resina compuesta termoplastizada (Z100 - 3M) en un calentador especial para resinas llamado Calset de Ad Dent. Para lograr la integración diente-restauración, rellenando desadaptaciones >200 micras - posibles en esta técnica, es necesario recurrir a un material de restauración para el cementado. Es sabido que estos tienen mucha carga de partículas y no fluyen, por lo tanto, si se los calienta a 55°C durante 5 minutos, se logra aumentar su energía cinética, obteniendo mayor fluidez y conservando sus propiedades. En este caso se utiliza un medio de fijación convencional ya que estos están pensados para espesores <150 micras.

A fin de lograr la polimerización de la capa inhibida, se coloca glicerina antes de la polimerización final para luego llevar a cabo el pulido y control oclusal de la restauración, utilizando piedras y discos de distinto grosor, gomas y brochetas, siguiendo el protocolo de pulido para resinas compuestas (Fig. 3E y F).



FIG. 3A



FIG. 3B



FIG. 3C



FIG. 3D



FIG. 3E



FIG. 3F

DISCUSIÓN

Conociendo que para devolverle a la pieza dentaria su anatomía, funcionalidad y estética existen múltiples materiales y técnicas, y específicamente en el segmento de las incrustaciones (onlays, inlays, endocrown), la técnica descrita cumple con los requisitos estéticos, anatómicos y funcionales que la odontología actual demanda, teniendo en cuenta su relativo bajo costo, disminución de pasos clínicos y número de citas para el paciente.

CONCLUSIÓN

Con la utilización de materiales adheribles y con sistemas de adhesión rigurosamente utilizados, se puede devolver a la pieza dentaria su integridad biomimética y funcional, consiguiendo un verdadero monobloque que funcionará mecánicamente como una sola entidad. Esta unidad mecánico-funcional recrea las características de un diente sano.

Citando a Dietschi y Spreafico (1997), «Ningún material cumple con todos los requisitos ni tampoco existe la técnica ideal, ni un sistema restaurador que pueda ser aplicado en todas las situaciones clínicas».

BIBLIOGRAFÍA

- BERTOLDI HEPBURN: *Rehabilitación posendodóntica*, 2012.
- DIETSCHI DIDIER Y SPREAFICO ROBERTO: *Restauraciones adhesivas no metálicas*, 2001.
- PASCAL MAGNE: *Restauraciones de porcelana adherida en los dientes anteriores – Método biomimético*, 2004.
- BARATIERI L. Y CHAIN M.: *Restauraciones estéticas de resina compuesta en dientes posteriores*, 2001.
- MACCHI R.: *Materiales dentales*, 2000.
- BERTOLDI HEPBURN: *Fijación de estructuras rígidas en odontología restauradora. Una revisión general*. 2007. RAOA 95 (5).
- JÜRGEN MANHART: *Rehabilitación de dientes posteriores*. 2008. Dental Dialogue 1/08.
- ULF KRUEGER-JANSON: *Odontología adhesiva. Forma, superficie y color*, Dental Dialogue 1/08. 2008.
- GORDON J. CHRISTENSEN: *Superando los desafíos del composite en las situaciones de clase II*, The journal of the American Dental Association Vol. 2 N°3. 1998.
- RICARDO LUIS MACCHI: *Nanotecnología y odontología*. RAOA 100 (2).2012.

ROON




CÍRCULO
ODONTOLÓGICO
SANTAFESINO



Tel.: 0810-888-0105

myray
new comfort
in digital imaging

Hyperion X5
Panorámico digital

 tecnologia italiana



montaje sobre pared
mínimo espacio
excelente calidad de imagen



INSTALACIONES
ODONTOLÓGICAS
INTEGRALES S.A.C.I.

M. T. de Alvear 2181 - Piso 3 - 1122 - CABA
(5411) 4825-3795 - Fax (5411) 4823-3927
info@ioi-sa.com.ar - www.ioi-sa.com.ar

SISTEMAS ADHESIVOS

Dr. Lorenzo Pablo Novero

Doctor en Odontología.

Profesor Titular Clínica de Operatoria Dental II y III. IUNIR



Desde la década del setenta, cuando se incorpora la posibilidad de realizar microadhesión —primero en la operatoria dental y luego en otras disciplinas como la ortodoncia, prótesis, etc.— en odontología comienzan a producirse cambios fundamentales en los diferentes procedimientos, que desembocan en la aplicación de métodos mucho más conservadores, con procedimientos simplificados.

Desde hace muchas décadas la preparación del sustrato, para lograr una fuerte unión con los materiales de restauración, es tema central de las investigaciones. Se logran resultados contundentes vinculados a la unión con el esmalte dentario, debido a su composición preeminentemente mineral, a través del ataque ácido de la superficie, descripto por Michael Buonacuore en 1955.

La dentina, en cambio, al ser un tejido más complejo y heterogéneo presenta mayores dificultades para lograr una efectiva y duradera preparación adhesiva.

Preparación de los diferentes sustratos: El universo está compuesto por materiales metálicos, cerámicos u orgánicos; los sistemas adhesivos están constituidos por estos dos últimos elementos.

Adhesión: es el procedimiento que se utiliza para mantener dos porciones de materia en contacto. Se llama sustrato a los elementos que van a unirse. Para esto existe un requisito básico que es la limpieza y descontaminación de las superficies. Una de ellas, compuesta por elementos orgánicos que, líquida o viscosa, debe tener baja energía superficial; la sólida, que es el sustrato dentario, debe tener alta energía superficial para lograr íntimo contacto.



FIG 1: Íntimo contacto del sustrato y efectiva humectación por parte del material

La adhesión puede ser de dos tipos:

Química: en la que se produce intercambio iónico. A pesar de la evolución obtenida en odontología, aún la adhesión química logra valores muy bajos, por lo que, prácticamente, no debe ser considerada.

Mecánica: Las partes permanecen unidas debido a que una de ellas penetra en irregularidades de la otra. La adhesión mecánica puede ser:

Macroscópica (amalgamas, orificaciones, etc.)

Microscópica (resinas compuestas, cementos resinosos, selladores de fisuras, etc.)

Esmalte: es un tejido que tiene una composición mineral aproximadamente del 97%, por lo que el ataque con ácido fosfórico entre el 34 a 37% logra, casi invariablemente, un excelente patrón de grabado con tags o microporos de una profundidad variable de entre 5 a 25 μ , preparado así para lograr una fuerte resistencia adhesiva microscópica o microadhesión, una vez infiltrado con resinas.

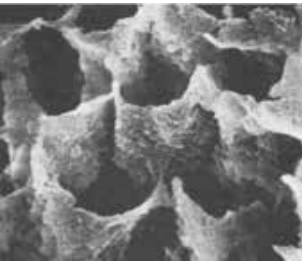


FIG 2: Esmalte grabado con ácido fosfórico al 37% durante 20 segundos



FIG 3: Esmalte grabado

A partir de esto, pueden realizarse, con total seguridad, selladores de fosas y fisuras, restauraciones, fijación de brackets y todo procedimiento en el que intervenga como sustrato el esmalte dentario.

Dentina: debido a sus características morfológicas, contenido acuoso y composición orgánico-mineral, lograr adhesión en el sustrato dentinario es un procedimiento mucho más complejo y las investigaciones aún no llegan al material y la secuencia ideales.

En las últimas décadas aparece gran cantidad de materiales y técnicas, muchas de las cuales fracasan; es por ello que, desde la década del setenta, ya existen 8 generaciones sucesivas de estos sistemas adhesivos y las investigaciones continúan.

Generaciones de Sistemas Adhesivos:

-Primera generación: son materiales hidrófugos, no hay adhesión.

-Segunda generación: no hay remoción del smear layer y son hidrófugos (Prisma Universal Bond).

-Tercera generación: incluyen resinas hidrófilas, tratando de un modo insuficiente el smear layer. (Scotch bond II, Bondlite)

-Cuarta generación: técnica de grabado total (All Bond II, Scotchbond Multipropósito)

-Quinta generación: Sistemas monofrasco. (One Step, Single Bond, Prime & Bond, Exite)

-Sexta Generación-tipo I: son materiales autoacondicionantes de, por lo menos, dos pasos Clearfil Liner Bond, Clearfil SE Bond, Prime & Bond NT)

-Sexta generación-tipo II: autoacondicionantes de un solo paso (Xeno III, Adpater Prompt L-Pop Self Etch Adhesive).

-Séptima generación: autoacondicionantes monofrasco sin necesidad de mezclar componentes (iBond)

-Octava generación: universales monofrasco.

Ante esta evolución de los materiales, la efectividad adhesiva sólo aparece cuando se generan resinas compatibles con el contenido acuoso de la dentina (HEMA) y, en la secuencia operatoria, se indica un correcto tratamiento del barro dentinario, el que debe ser eliminado o tratado pero nunca ignorado. El inicio de esta secuencia se corresponde con los materiales de cuarta generación.

Composición dentinaria: la dentina es un tejido muy rico morfológicamente que varía a través del tiempo, dependiendo de la injuria recibida (envejecimiento, caries, traumatismo, parafunción, etc.). Además hay agregados superficiales derivados de las maniobras de preparación como el fresado y, también, reducción de la presión intrapulpal por el uso de vasoconstrictores en las técnicas anestésicas.

En este tejido se distinguen:

Túbulos dentinarios: son conductillos que la atraviesan, de calibre variable de hasta $2,5 \mu$ en profundidad y $0,8 \mu$ en superficie y de número variable de 25.000 a 55.000 por mm^2 , que tienen un contenido acuoso o prolongaciones protoplasmáticas de los odontoblastos.

En la secuencia adhesiva, estos canalículos deben ser sellados con el llamado tapón adhesivo, para no permitir trasvasamiento de líquidos, cuando el conjunto resina-dentina se dilata o contrae, por efecto de estímulos térmicos.



LOS SILOS
HOTEL

DESCUBRA EL DESTINO PERFECTO PARA
SU PRÓXIMO VIAJE DE NEGOCIOS.



SI ES AFILIADO DEL CÍRCULO ODONTOLÓGICO
SANTAFECINO TIENE BENEFICIOS ESPECIALES:

15%
DE DESCUENTO
*en una noche de alojamiento
en habitación suite.*

20%
DE DESCUENTO
*en dos o más noches de
alojamiento en habitación.*

CONSULTE POR LOS SPA DAYS Y TRATAMIENTOS FACIALES Y CORPORALES EN SPA DEL CIELO.

Dentina peritubular: es un manguito calcificado sin fibras que envuelve a estos canalículos.

Dentina intertubular: es el componente dentinario fundamental en los procedimientos adhesivos; rica en fibras colágenas, hasta el 50% de su composición. Mediante su descalcificación, esta dentina intertubular expone esta trama de fibras colágenas que, infiltrada por resinas del sistema adhesivo aplicado y luego estabilizado mediante fotopolimerización constituye, la capa híbrida o de enlace dentina-composite.

N. Nakabayashi desarrolla este concepto de la capa híbrida y es quien introduce, además, la idea de grabar la dentina sin consecuencias de deterioro pulpar.

Dentina secundaria y terciaria: son dentinas indiferenciadas, producidas por envejecimiento o ante injurias, prácticamente libres de fibras.

Barro dentinario, capa extendida o smear layer: es un producto de la preparación, en especial, por el uso de instrumental rotatorio, compuesta de una capa superficial desprendida y contaminada, otra profunda adherida y con menor contaminación.



FIG 4: Barro dentinario luego de la preparación con instrumental rotatorio. Microfotografía de N. Nakabayashi

Ciclo térmico: el complejo dentina-restauración sufre tensiones que pueden causar fatiga adhesiva por procesos de dilatación y contracción ante estímulos térmicos.

Por este motivo, estos materiales se presentan con algún porcentaje de relleno para tener una adhesión más duradera y resistir la fatiga adhesiva ya descrita.

Presión intrapulpar: la presión intrapulpar media es de 25 mmHg; esto tiene efecto en:

- La cantidad de fluido que se conduce a través de los conductillos, que es proporcional a la presión intrapulpar.

- La conductancia hidráulica aumenta a medida que disminuye el espesor dentinario.

- Las técnicas anestésicas con vasoconstrictores disminuyen esta presión hasta un 50%.

- La hidrólisis de HEMA podría acelerarse si aumenta la presión intrapulpar.

- Puede bloquear la penetración de resina en las micro porosidades dentinarias.

Por lo todo lo expuesto, puede tener implicancias negativas para la adhesión, sobre todo en dentina profunda con sistemas adhesivos y no tiene mayor significación cuando se utilizan ionómeros vítreos.

Mecanismo de acción de los sistemas adhesivos: debido a la heterogeneidad dentinaria aún no se cuenta con el material ideal, por lo que conviven, en el mercado, materiales con distintos mecanismos de acción, aún producidos por un mismo fabricante.

Básicamente existen materiales para las denominadas técnicas de:

- Grabado total o eliminación total del barro dentinario.
- Autoacondicionantes.
- Universales.



ph: 4.7



ph: 2.7



ph: 2.7

FIG 5: Ejemplo de materiales con diferente composición y distintos mecanismos de acción, producidos por un mismo fabricante.

Técnica de grabado total: es una técnica muy difundida y utilizada, se realiza grabando simultáneamente esmalte y dentina por espacio de 15 a 20 segundos, lavando con spray de agua para eliminar, de esta manera, el barro dentinario y los productos de desmineralización, exponiendo la trama colágena y abriendo los túbulos dentinarios.



FIG 6: Exposición de trama colágena luego del GA. Microfotografía de N. Nakabayashi

Enlace húmedo: para infiltrar esta trama es necesario que mantenga su estructura; para esto no se debe resecar durante la proyección de aire, debiendo quedar algo de humedad, para impedir que esta estructura se apelmace.

Como resultado, se obtiene una capa híbrida de colágeno y resina con tapones resinosos de los túbulos dentinarios.

Inconvenientes: durante el grabado dentinario no hay posibilidades de controlar, exactamente, la profundidad de grabado; por lo tanto, durante la infiltración resinosa, puede quedar una capa de colágeno sin soporte ni de resina ni de hidroxiapatita, ya que el sistema adhesivo es viscoso y no tiene posibilidades de infiltrar más de 7μ de profundidad.

Sistemas adhesivos autoacondicionantes: son materiales que se aplican con la característica de que no hay un paso de grabado y luego de lavado, sino que el ácido va en conjunto con los otros componentes del sistema adhesivo. Los ácidos que se utilizan son maleico, salicílico, etc.



FIG 7: Materiales autoacondicionantes

De esta manera, comienza la disolución ácida, mezclándose barro dentinario, productos de desmineralización y resinas por, aproximadamente, 30 segundos. Luego de esto el ácido se inactiva y se organiza una capa híbrida heterogénea compuesta de colágeno, barro dentinario tratado, productos de desmineralización y las resinas del sistema adhesivo; los tapones de los túbulos también son de esta misma composición. Todo es fijado mediante fotopolimerización.

Características de este método: compensa el inconveniente de la profundidad de grabado, ya que el ataque ácido se hace simultáneamente con la infiltración de la trama colágena, precisamente, porque el ácido está presente en el mismo material, por lo que no hay este tipo de fibras sin soporte; tampoco es crítico, entonces, conservar la humedad, antes de comenzar la secuencia adhesiva.

Inconvenientes: tanto la capa híbrida como los tapones de los túbulos que se obtienen por este método son mixtos, ya que no existe el paso de lavado luego de grabar que, como se detalla, se hace a un tiempo con la infiltración.

Sistemas universales: son una evolución que permite aplicar una u otra técnica y, además, facilitan el uso de estos sistemas en cementado de restauraciones indirectas.

Preparación del esmalte dentario cuando se utilizan sistemas autoacondicionantes: está aceptado, por los investigadores, que el mejor patrón de acondicionamiento adamantino se logra con la técnica de grabado ácido convencional, por esto se indica que siempre el esmalte debe ser tratado con ácido fosfórico al 34%, el que debe ser removido con spray de agua, independientemente del sistema adhesivo utilizado.

Finalmente se debe destacar que hay materiales especialmente diseñados para cementado resinoso que tienen en su composición el sistema adhesivo, por lo que son cementos llamados autoacondicionantes, que se aplican en la dentina sólo limpiando muy prolijamente este sustrato.



FIG 7: Cementos resinosos autoacondicionantes

CONCLUSIÓN

Independientemente de la evolución que se produzca en el futuro, actualmente sabemos que el mejor acondicionamiento del esmalte es el clásico, sin variantes desde hace años, en tanto la adhesión dentinaria seguirá evolucionando hasta conseguir materiales con protocolos efectivos para ser aplicados en todos los casos ya que, actualmente, como se describe, conviven en el mercado diferentes mecanismos de acción con secuencias clínicas diferentes.

BIBLIOGRAFÍA

- BARKMEIER W.W.; ERICKSON R.; LATTA M.A.; WILWERDING T.M.: *Effects of a self-etching adhesive and pjosphoric acid on enamel*, 2007.
- BELLI R.; SARTORI N.; COUTINHO GUIMARES J.; VIEIRA L.C.C.; MONTEIRO J.R.S.: *Interactions of all-in-one adhesives with smear layers*, 2009.
- BOGHOSSIAN A.A.; DRUMMOND J.L.; LAUTENSCHLAGER E.: *Clinical evaluation of a dentinadhesive system: 13 years result*, 2007.
- HANING M. ET AL.: *Composite to dentine bond strenght, micro-morphology of the bonden dentin interface and marginal adaptation of class 711 composite resin restoratio using self-etching primers*, 2001.
- NAKABAYASI N. ET AL.: *Hybrid layers as a dentin-bonding mechanism*, 1991.
- PERDIGAO J.; GOMEZ G.; LOPES M.M.: *Influence of conditio-ning time on enamel adhesion*, 2006.

CIENTÍFICA

AVULSIÓN, REIMPLANTE Y ORTODONCIA. CASO CLÍNICO

Occhi, Raquel*Jefa del servicio de odontopediatría del Hospital de Niños "Dr. Orlando Alassia"***Viviani, M. Julia***Odontóloga ayudante***Leonhardt, Alejandro***Odontólogo servicio de endodoncia Centro de salud Fonavi San Jerónimo (Centenario)*

Dentro de los traumatismos dentarios, la avulsión consiste en el desplazamiento total de una pieza dentaria fuera de su alvéolo, produciendo la ruptura del paquete vasculo-nervioso y de las fibras periodontales, ocasionando, además, lesiones en el cemento y el hueso.

En esta consulta de urgencia, el diagnóstico debe ser minucioso y se deben evaluar las condiciones que presenta la pieza avulsionada, para realizar el correcto diagnóstico y realizar el tratamiento correcto.

Se debe considerar, como primera medida, el período extraoral de la pieza dentaria, teniendo en cuenta que, a los 30 minutos, se produce el 50 % de la muerte del tejido periodontal y, en una hora, ya casi no quedan células viables. Un tiempo extraoral del diente inferior a 60 minutos puede conseguir un índice de éxito superior al 90% de los casos, mientras que, un tiempo extraoral superior a 120 minutos disminuye las posibilidades de éxito hasta en un 90% de los casos. Se deduce que la celeridad y exactitud en la ejecución de las maniobras a desarrollar, para minimizar el riesgo de pérdida del diente, son vitales.

Es también de suma importancia el medio de almacenamiento en que llega el diente al consultorio. Los mejores medios son aquellos que nutren las células remanentes del ligamento periodontal y tienen un pH balanceado -soluciones reconstituyentes, como el medio de Eagle, la solución de Hank's o el ViaSpan. Una alternativa para el paciente, ya que no cuenta con estos, es la leche que puede mantener la viabilidad periodontal durante aproximadamente 3 horas.

Los dientes con ápices desarrollados difícilmente recuperen la vitalidad, produciéndose la necrosis del mismo. Las bacterias y sus productos penetran fácilmente por los túbulos dentinarios y, en áreas donde el cemento está ausente, se produce una reabsorción inflamatoria. El tratamiento endodónico de los dientes avulsionados va a depender, por un lado, del grado de desarrollo radicular y, por otro, del tiempo que ha permanecido fuera de su alvéolo. Como medicación intraconducto, se puede utilizar el hidróxido de Calcio que, al actuar por contacto, ayuda a reducir la cantidad de bacterias presentes en el conducto y a crear un pH básico en los túbulos dentinarios.¹ Además, a pesar de que existe controversia, los dientes con ápices no desarrollados se pueden revascularizar.

En estos casos, son de suma importancia la cobertura antibiótica-analgésica y la profilaxis antitetánica, si se requiere, además de indicar una máxima higiene oral, recomendar una dieta blanda y evitar morder con los dientes afectados y con los ferulizados⁵.

La férula será retirada cuando se compruebe la estabilidad del diente en su alvéolo (aproximadamente 14 días); de existir una fractura ósea, el mantenimiento de la férula requerirá un período de tiempo más prolongado (hasta 8 semanas).

Por todo lo dicho anteriormente, al recibir a un paciente en la consulta deben evaluarse las condiciones que presenta la pieza dentaria para su correcto diagnóstico y posterior plan de tratamiento; se debe tener en cuenta el desarrollo del ápice, tamaño del foramen apical, contaminación, período extraoral y medio de almacenamiento.

**Random[®]
expert**

**get
Random[®]**

**Cuidado
profesional**



**Accesorios &
complementos**



Random[®]

**Cuidar tu boca
es cuidar tu salud**

www.randomcorp.com.ar

✉ info@randomcorp.com.ar

Facebook Randomcorp sa

JS JERÁRQUICOS



Servicios de Salud a Nivel Nacional

MUTUAL / Av. Fdo. Zuviría 4584 - Santa Fe / (0342) 450 4800 - 0800 555 4844 / www.jerarquicos.com

Nombre del paciente: Gisela

Edad: 11 años.

Vive en ciudad de Santa Fe

El accidente sucede durante un feriado largo en julio de 2012. Gisela tiene la avulsión de la pieza dentaria número 11 y consulta al Hospital de Niños 3 días después, al comenzar la actividad. En la Figura N° 1 se muestra cómo llega a la consulta.



FIG 1



FIG 2

Cuando el paciente se presenta a la consulta se completa la historia clínica se tomó Rx de la zona del accidente y se inspecciona que el alvéolo dentario no presente signos de contusión; se retira suavemente el coágulo mediante lavado con suero fisiológico, se comprueba la integridad del hueso alveolar y del diente avulsionado, y luego se anestesia a la paciente.

Se realiza el tratamiento de conducto en mano del incisivo central avulsionado, obturando con conos y cemento de Grossman; se hidrata el diente en agua destilada y se inserta en el alvéolo después de 72 hs del accidente, en un intento por recuperarlo (Figura N° 2).

Se realiza férula, fijando el incisivo central a los dientes vecinos con tanza plástica y composite y se prescriben colutorios con clorhexidina al 0,12 % y amoxicilina 500 mg cada 8 hs. Se le indica reposo absoluto de dicho elemento (Figura N° 3).



FIG 3



FIG 4

Después de 20 días, como el incisivo se encuentra firme, se toma impresión de alginato, sosteniéndolo al retirarla con una uña morse y se confecciona una placa termoformada de 0,6 mm de espesor. A dicha placa Gisela la usa permanente, retirándola sólo para la higiene, tanto de sus dientes como de la placa.

Pasado un tiempo prudencial (3 meses), se ve la necesidad de ubicar correctamente los incisivos y caninos vecinos, así como la pieza dentaria traumatizada. De manera que se procede a armar ortodónticamente el maxilar superior, exceptuando de colocar bracket al elemento 11 (Figura N° 4).

Se alinean y estabilizan las piezas dentarias, ubicando los caninos permanentes, obteniendo resultados satisfactorios. Se retira la aparatología y vuelve a usar placa termoformada para la contención.

Es radiografiada en repetidas oportunidades, tanto con radiografías periapicales, como panorámicas, por el período de dos años y se deriva a la paciente a la consulta con endodoncista especializado.

Dicho profesional reemplaza la obturación original por hidróxido de calcio durante 7 días, para luego obturar completamente al diente con sellador a base de MTA (Trióxido Mineral Agregado) y cono único de gutapercha, ya que se observan signos de reabsorción en la porción radicular y cierra con ionómero de vidrio (Figura 5). En estos momentos, el pronóstico es reservado respecto de la duración de este incisivo central en boca y sólo resta esperar. Se recomienda el seguimiento radiográfico cada seis meses para evaluar la evolución del caso.



FIG 5 Última radiografía que muestra los signos evidentes de reabsorción

DISCUSIÓN

Diferentes estudios han sido publicados sobre este tema y coinciden en que el mantenimiento a largo plazo, en la boca, del diente avulsionado, está íntimamente relacionado con los siguientes factores: tiempo en que el diente está en estado extra oral, medio de transporte, manejo del diente hasta su re inserción, tipo de férula, etc. .

En este caso en particular, se cuenta con muchos puntos desfavorables, como el tiempo extra oral del diente de 3 días, además de su mantenimiento y transporte que tornan desfavorable el pronóstico. Es de suma importancia la divulgación informativa, dirigida a los educadores, en particular, y a la población, en general para saber cómo manejarse en estos accidentes y evitar las maniobras anteriormente descriptas que puedan tornar desfavorable el pronóstico de estos casos.

BIBLIOGRAFÍA

-TROPE M.: *Current concepts in the replantation of the avulsed teeth*. Alpha Omegan. 1997.

-LAYUG M. L.; BARRETT E. J.; KENNY D.: *Interim storage of avulsed permanent teeth*. J Cand Dent Assoc. 1998.

-BARRETT E.J.; KENNY D.J.: *Survival of avulsed permanent maxillary incisors in children following delayed replantation*. Endod Dent Traumatol. 1997.

-ASHKENAZI M.; MAROUNI M.; SARNAT H.: *In vitro viability, mitogenicity and clonogenic capacity of periodontal ligament cells after storage in four media at room temperature*. Endod Dent Traumatol. 2000.

-PAVECK D.I.; RADTKE P.K.: *Postreplantation management of avulsed teeth:an endodontic literature review*. Gen Dent. 2000.

-CVEK M.; CLEATON-JONES P.; AUSTIN J.; KLING M.; LOWNIE J.; FATTI P.: *Effect of topical application of doxycycline on pulp revascularization and periodontal healing in reimplanted monkey incisors*. Endod Dent Traumatol. 1990.

GC DENTAL
ortodoncia • odontología
Distribuidor > Orthodont <

ROSARIO

San Luis 2406
Tel: 0341-4259226
Cel: 1168791920

PARANA

Nogoyá 143 piso1dpto4
Tel: 0343-4311609
Cel: 3434541608

MAR DEL PLATA

Tel: (0223)15 5171502

 gcdental
 gc.orthodont
 gc.dental
 gc.orthodont@hotmail.com



Lunes a Viernes de 9hs a 18hs Corrido

CIENTÍFICA

MUCOSITIS PERIIMPLANTE Y PERIIMPLANTITIS: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

Od.Esp. Christian G. Olmos

Od. Esp. Martín A. de Pedro

Agradecimientos: A los docentes de la Carrera de Especialización en Periodoncia de la FOUNR. Director Od. Esp. Edmundo D'Atri, Codirector: Od. Esp. Rodrigo Scavone, Od. Esp. Mario Blaha

RESUMEN

Actualmente, el uso de implantes oseointegrados para reponer piezas perdidas, se ha vuelto un procedimiento altamente predecible, con muy buenos resultados a largo plazo. No obstante esta condición, no son inmunes a las complicaciones asociadas a una inadecuada planificación del tratamiento, errores en la ejecución quirúrgica y protésica, fallas del material e ineficiente mantenimiento. Esto último puede conducir a complicaciones biológicas que afectan a los tejidos duros y blandos periimplante, ocasionando el fracaso de la terapia. El propósito de este trabajo es analizar los conceptos actuales y requisitos de diagnóstico para detectar estas alteraciones patológicas; presentar una clasificación que permita la comunicación entre profesionales, informar sobre su prevalencia, cuáles son los enfoques terapéuticos disponibles para revertirlas y, por último, exponer cuáles serían los factores de riesgo, identificarlos, tratar de controlarlos y/o modificarlos para prevenir o retardar el inicio de la enfermedad.

INTRODUCCION

En la actualidad, el uso de los implantes oseointegrados para reponer piezas perdidas, se ha vuelto un procedimiento altamente predecible con muy buenos resultados a largo plazo. En el tiempo, esta estabilidad es debido al fenómeno de la oseointegración, que permite que un cuerpo extraño -en este caso el implante de titanio- se incorpore a los tejidos del huésped; para lo cual es necesario que el tejido blando circundante establezca un sellado marginal destinado a mantener la homeostasis, la cual, por tratarse de estructuras ubicadas en el medio bucal, puede ser alterada por la colonización microbiana y disparar la respuesta inmune del huésped, originando así alteraciones de estos tejidos, pudiendo llevar a los implantes al fracaso. Estos cuadros patológicos son definidos como mucositis periimplante y periimplantitis, según los tejidos periimplantarios que afectan

que, bien identificados y diagnosticados a tiempo, son tratables, con buenos resultados.

MATERIALES Y MÉTODO

Se consulta la bibliografía actualizada disponible, referida a las condiciones patológicas que afectan a los tejidos que rodean y soportan a los implantes, sus definiciones, sus causas y patogenia, cómo son diagnosticadas y cómo pueden ser tratadas y prevenidas; mediante el uso de los motores de búsqueda MEDLINE y Wiley. Además, se realiza el examen clínico y radiográfico de pacientes portadores de implantes dentales oseointegrados y en función (Sala clínica de la Carrera de Especialización en Periodoncia, 7mo piso de la FOUNR). Como criterio de exclusión se considera a pacientes con implantes no activados, fracaso temprano de la oseointegración, movilidad del implante, fractura de algunos de sus componentes y fracaso por sobrecarga. El examen se realiza mediante la confección de historia clínica, con información acerca del estado sistémico del paciente, hábitos, antecedentes personales y hereditarios, examen periodontal y radiográfico del o los implantes y de las piezas naturales.

DESARROLLO

El mantenimiento a largo plazo de la función de un implante oral, intraóseo de titanio, requiere que la herida ósea realizada quirúrgicamente en el procedimiento de instalación cure mediante un proceso de neoformación ósea, el cual conduce al fenómeno, denominado por Brånemark oseointegración¹, quien la define originalmente como una conexión directa estructural y funcional entre el hueso vital ordenado y la superficie de un implante que soporta una carga, a lo que más tarde agrega: «... que dicha conexión puede ser posible sólo si la mucosa periimplantaria, lesión



nada por la inserción quirúrgica del implante, cura rápidamente en la región marginal, sellando las estructuras de soporte subyacentes»².

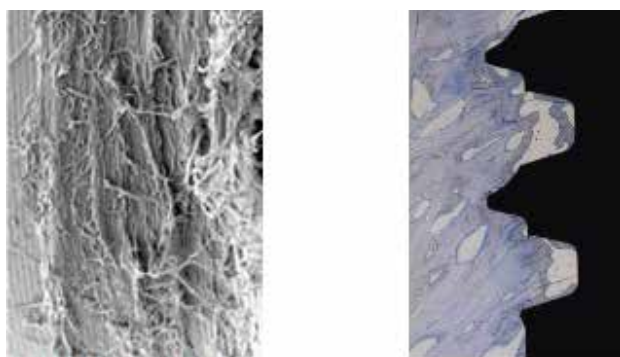


FIG 1

En la práctica se considera que un implante está osteointegrado cuando no hay movimiento progresivo entre el implante y el hueso con el que tiene contacto directo³. Esto significa que la osteointegración es un mecanismo mediante el cual los componentes de anclaje no vitales se pueden incorporar de forma fiable y predecible al hueso vital y que este anclaje puede persistir bajo condiciones normales de carga⁴.

Por lo tanto, para que un implante sea funcionalmente útil, debe atravesar la mucosa oral y penetrar en el ambiente de la cavidad bucal, con lo cual se establece una conexión transmucosa con el medio interno, el que debe permanecer aislado mediante la formación de una barrera biológica capaz de sellar y proteger las estructuras de soporte periim-

plante. Al tejido blando que rodea a la parte transmucosa de un implante se lo denomina «mucosa periimplante»⁵.

Se ha observado que los tejidos periimplantarios tienen muchas similitudes con los tejidos periodontales y la unión dentogingival, con obvias diferencias anatómicas, como la falta de ligamento periodontal, ausencia de fibras supracrestales funcionales y una distribución vascular diferente⁶.

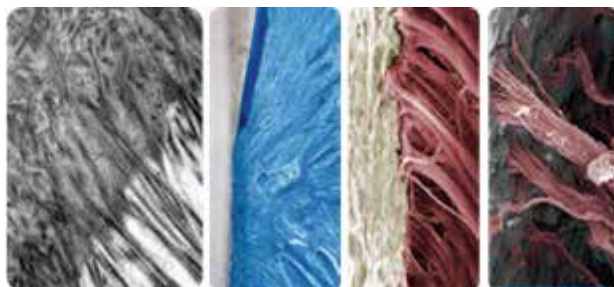


FIG 2

En el caso de los implantes, se debe establecer una unión entre los tejidos vivos y un cuerpo extraño, en este caso el Ti. La adhesión de tejido blando que se forma alrededor de la porción transmucosa de un implante tiene 3 o 4 mm en sentido apicocoronario y consta de 2 componentes histológicos bien definidos, el tejido epitelial, que comprende el 60% de ese contacto, y el conectivo supracrestal, el restante 40%. Este complejo así establecido tiene por función el sellado biológico, para evitar la penetración microbiana y sus productos hacia el medio interno.



PROALTEC S.A.

Implantes Quirúrgicos

TITANTEC

Implantes Dentales

Línea Implantes Dentales - Piezas Protésicas
Mallas - Instrumental Quirúrgico
Línea cráneo máxilo-facial de Placas,
Tornillos y Mallas

**Tecnología, calidad y seguridad
al servicio del profesional**

ANMAT Reg. 1620

FABRICA, LABORATORIO Y TODOS LOS PRODUCTOS



Fábrica y Laboratorio:

Rosales 4289 - (1672) Villa Lynch - San Martín - Buenos Aires - Argentina

Tel: +54 11 4753 5044 - info@proaltec.com.ar - www.proaltec.com.ar

Administración:

Av. Olazábal 2727 - PB "A" - (1428) C.A.B.A. - Argentina

Tel: +54 11 4511 2890 - titantec@proaltec.com.ar

Representante en Santa Fe

**Círculo
Odontológico
Santafesino**

Concomitantemente, una unión estable del tejido blando alrededor de un implante tiene un impacto crítico en los resultados estéticos a largo plazo de la terapia con implantes. Por tal motivo, es que se ha puesto énfasis en la investigación de la cicatrización y arquitectura ultra estructural de la mucosa periimplante.

Luego de la instalación de un implante, una serie de eventos celulares y moleculares tiene lugar en la mucosa oral, que conduce a la formación de la futura mucosa periimplante. La descripción de la anatomía completa de los tejidos que forman la barrera de sellado biológico alrededor de los implantes está principalmente basada en evidencia científica, a partir de estudios en animales de experimentación. Uno de estos estudios revela que, inmediatamente posterior a la colocación de un implante, la fase de curación de la herida quirúrgica ocurriría seguido al cierre de los colgajos mucoperiosticos alrededor del cicatrizal del implante de una fase quirúrgica o luego de la segunda cirugía para la conexión del abutment en un implante oseointegrado de dos fases. Dicho proceso se inicia inmediatamente con la formación del coágulo sanguíneo que separa la mucosa oral y el hueso alveolar de la superficie del implante⁷ y finaliza entre la 6^{ta} y 12^{va} semana postquirúrgica, estableciéndose una mucosa periimplante madura, cuyas principales características son la formación de una barrera epitelial madura y la disposición de una capa densa de fibroblastos alargados y fibras colágenas en la interfaz con el titanio⁸.



FIG 3

Ahora, cuando esta primera barrera de defensa se ve vulnerada por la acumulación microbiana sobre las estructuras transmucosas de las reconstrucciones con implantes, puede conducir a complicaciones biológicas que afectan a los tejidos duros y/o blandos periimplante, enfrentando al clínico a un gran desafío terapéutico.

Enfermedades Periimplante

Estos procesos son infecciones oportunistas desencadenadas por la formación de biopelículas adyacentes a los implantes y, en términos generales, representan la respuesta del huésped a la contaminación bacteriana¹⁰. Esta respuesta es genérica y se observa alrededor de todos los sistemas de implantes conocidos¹¹ y se la conoce colectivamente con el nombre de Enfermedades Periimplantarias. Dentro de esta categoría se encuentran: la Mucositis Periimplante y la Periimplantitis.

Definición:

Mucositis Periimplante: se describe como un proceso inflamatorio reversible del tejido blando que rodea a los implantes oseointegrados y en función, sin signos de pérdida del soporte óseo, más allá de la sufrida por el remodelado óseo fisiológico que se produce durante el primer año.¹²

La Mucositis Periimplante se caracteriza, desde el punto de vista clínico, por signos tales como sangrado y / o supuración al sondaje suave, que puede estar acompañado por enrojecimiento e inflamación y, a veces, hipertrofia de la mucosa. El dolor no se registra como síntoma de mucositis periimplante. Si bien estos son signos típicos, no siempre se presentan o no están claramente visibles. Además, el sangrado al sondaje podría ser un indicador de presencia de la enfermedad, pero no hay evidencia suficiente que asegure el valor predictivo de este parámetro. Sin embargo, cuando estos parámetros están presentes con cualquier grado de pérdida ósea detectable, diferente de la remodelación ósea inicial, el diagnóstico de periimplantitis es el correcto.



FIG 4

La mucositis periimplantaria es considerada como el estadio inicial de la periimplantitis. La evolución de la mucositis periimplante a la periimplantitis es gradual y la progresión de la periimplantitis puede ser lenta.

Periimplantitis: se define como un proceso inflamatorio de los tejidos duro y blando que rodea a un implante oseointegrado y en función, lo cual implica una pérdida progresiva del hueso de soporte más allá del sufrido por remodelación ósea fisiológica durante el primer año.

Clínicamente se caracteriza por presentar sangrado, con o sin supuración, al sondaje suave, profundidad de sondaje y pérdida ósea demostrable radiográficamente.^{12 13}

En este contexto, es importante distinguir entre el fenómeno de remodelación ósea fisiológica, que se inicia poco después de la instalación del implante, que puede ser detectado durante la función -es decir, después de que se completa el proceso de oseointegración- y la pérdida del soporte óseo patológica en respuesta a la acumulación microbiana. El defecto óseo típico de la periimplantitis es circunferencial alrededor del implante y está bien demarcado.¹²



FIG 5

Basado en estudios clínicos longitudinales y de acuerdo con el consenso del Sexto EWP, se considera, entonces, que el momento de la instalación de la prótesis debe ser el indicado para establecer el criterio de referencia para la homeostasis, independientemente del protocolo utilizado para la instalación del implante (1 o 2 fases quirúrgicas). Sin embargo, por ejemplo, con protocolos de carga inmediata, la documentación de referencia puede ser prematura.¹⁴

Al examen histológico de biopsias humanas con lesiones de mucositis periimplantaria y periimplantitis, se observa que el infiltrado inflamatorio en sitios con mucositis periimplante está dominado por las células T y tiene una extensión que no supera el extremo apical del epitelio de unión.¹⁵ En los sitios con diagnóstico de periimplantitis, la lesión se extiende más allá del extremo apical del epitelio de la bolsa y contiene grandes proporciones de células plasmáticas y linfocitos pero también PMN y macrófagos.¹⁶

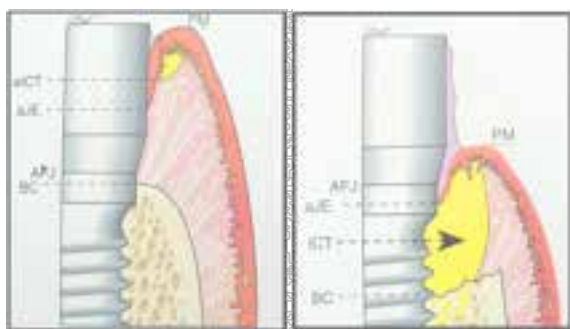


FIG 6

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico implica que un fenómeno biológico puede ser comprendido sobre la base de algunas de sus principales características y que esta información tiene un impacto en la decisión sobre cómo mejorar la situación.

El sondaje, sangrado, supuración

Para el examen clínico de un paciente periodontal, una sonda periodontal graduada es utilizada para distinguir entre salud y enfermedad periodontal pero, también, para determinar la profundidad de la bolsa periodontal y/o el nivel de inserción clínico. Chang y Wennstrom²¹ estudiosos de las dimensiones del tejido blando lateral a implantes que soportan restauraciones protésicas únicas, señalan que los valores promedio de profundidad de sondaje en sitios vestibulares son 3,0 mm (implantes) y 1,8 mm (dientes), mientras que, en los proximales, las dimensiones son 3,9 mm y 2,7 mm respectivamente. Un mayor volumen de tejido blando y una tonicidad menor (orientación de la fibra) de la mucosa periimplantaria puede explicar por qué la profundidad de sondaje es mayor en los implantes que en los dientes²¹. El sondaje inicial del implante debe hacerse, como se menciona anteriormente, una vez que la restauración final ha sido instalada. Esto se puede hacer con una tradicional sonda periodontal, utilizando una presión suave (0,25 N), debido a la anatomía delicada y única de la mucosa periimplante. La profundidad de sondaje debe registrarse y se define como la profundidad de penetración de la sonda desde la fondo del surco periimplante hasta el margen libre de la mucosa.

Sistema Sabilex® para elaborar prótesis Sabilex® Desde 1951

Dentaduras estéticas y funcionales libres de metal

Microinyectoras super compactas y super power

2AD AUTOMÁTICA 4000/4000°C

BIOSTRONG 400

Calidad y confiabilidad **2 años**

Materiales aprobados por FDA y CE



Termoformadoras Por calor y vacío
Láminas
Envasadas al vacío,
libres de burbujas.
Alta calidad y variedad.

Micromotores

Gran torque para todo tipo de trabajo.

M 35
150 w
35000 RPM

M 350
120 w - 35000 RPM

M 45
150 w - 45000 RPM

Equipamiento



 Sabilex® Desde 1951

Leopoldo Marechal 1308/12 - CABA - (C1414BYF) - Arg. - Telefax: (54 11) 4854-4814 - info@sabilex.com
Vea la línea completa de productos Sabilex en: www.sabilex.com
Más información sobre el sistema para elaborar prótesis flexibles en: www.sabilex.com

Similar a la evaluación en los dientes naturales, el nivel del margen de la mucosa periimplante se puede medir usando un punto de referencia fijo en la restauración el que, a su vez, debe ser la referencia para evaluar el nivel de inserción clínico en el implante.



FIG 7

Es necesario tener presente que, mientras el procedimiento de sondaje de un implante dental, sin duda, puede ayudar en la detección de sangrado y determinar los cambios en la profundidad de sondaje con el tiempo, puede también no ser capaz de establecer la pérdida ósea sin el uso de radiografías periapicales. Una incrementada profundidad de sondaje y sangrado son indicadores de la necesidad de realizar un examen radiográfico complementario.

Examen Radiográfico

Radiografías periapicales del implante tomadas después de la colocación de la restauración protésica deben ser requisito básico para establecer la información inicial, a partir de la cual toda radiografía futura deba ser comparada.

Una lesión periimplantaria avanzada se diagnostica fácilmente con una radiografía, mediante la detección de la extensión y patrón de pérdida del tejido de soporte. Sin embargo, se debe reconocer que no todas las lesiones periimplantarias pueden ser detectables o verificadas con las radiografías, como en el caso de lesiones en caras libre o aquellas de inicio reciente.



FIG 8

Movilidad

La movilidad no es un buen parámetro para el diagnóstico, ya que un implante móvil debe ser eliminado y, por tanto, la determinación de la etiología carece de valor. La movilidad del implante, cuando se presenta, indica la etapa final de la enfermedad periimplante, caracterizada por la pérdida completa de la interface de contacto directo de hueso e implante. Es evidente que la enfermedad periimplante debe ser reconocida precozmente, para permitir la intervención, antes de que una parte sustancial del hueso de soporte se pierda. Por lo tanto, los procedimientos de diagnóstico uti-

MEDESYS
The art of quality
Italy

✓ We love dentistry

DIS-DEN
ODONTOLOGIA

NUEVO!

KIT: MICROCIROUGÍA PERIODONTAL

Para cumplir de manera adecuada con las necesidades crecientes y exigencias de las cirugías periodontales, Medesy (Italy) ha diseñado un kit para microcirugía periodontal compuestos de instrumentos de puro titanio, más puro y liviano que el acero!

Contenido del Kit: -Mango de bisturí para microhojas de titanio -Elevador Periostio Molt y Elevador Periostio Hp3 de titanio: Permiten despegar la papila de manera mínimamente traumática -Micro pinza de titanio: ideal para posicionar la papila al momento de la sutura -Micro Porta agujas de titanio con puntas lisas: para que la aguja pueda pasar por espacios interdentes muy pequeños. -Micro Tijera curva de titanio con punta lisa: sutil y precisa, permite el acceso a espacios muy pequeños

lizados en todo implante deben incluir parámetros sensibles, para detectar los primeros signos de la infección, ya que el tratamiento de las periimplantitis avanzada o severa no es predecible, a la vez que complejo, de difícil ejecución y que, además, la terapia no quirúrgica, en estos casos, ha demostrado no ser efectiva²⁰.

Por otra parte, la constatación de la movilidad del implante puede estar relacionada con los componentes de la restauración y/o del pilar que se han aflojado, lo cual puede o no llevar a la pérdida de la cresta ósea sin pérdida de integración. Una prótesis implanto-soportada floja puede contribuir a la acumulación de placa, que puede conducir al desarrollo de mucositis periimplante y/o periimplantitis, y como tal, esto debería ser corregido.

Por último, no existe una herramienta diagnóstica única que pueda, con certeza, establecer el diagnóstico de la periimplantitis.

Etiología

Poco después de que los implantes son instalados, glicoproteínas de la saliva se adhieren a las superficies de titanio expuestas, con la concomitante colonización microbiana. En realidad, las bacterias frecuentemente están agrupadas en comunidades mixtas, denominadas biofilm, que se adhieren a las superficies no descamantes de la cavidad oral. Las infecciones asociadas al biofilm son notoriamente resistentes a la terapia con antimicrobianos, a menos que el biofilm sea interrumpido mecánicamente. Múltiples factores parecen contribuir a la resistencia global de bacterias del biofilm. Estos incluyen la protección por sustancias extracelulares que conducen al fracaso del agente antimicrobiano, para penetrar en el biofilm, y la adopción de un resistente estado fisiológico o fenotípico relacionado con la naturaleza multicelular de la comunidad de la biopelícula. Los biofilm, entonces, juegan un importante papel en la propagación de la resistencia a los antibióticos. La formación de un biofilm juega un papel significativo en la iniciación y la progresión de las enfermedades periimplantarias. Las enfermedades periimplante se han asociado con bacterias anaerobia Gram-negativas similares a las encontradas en bolsas de dientes naturales, en pacientes con periodontitis crónica severa. Si bien está generalmente aceptado que la mucositis periimplante es precursora de la periimplantitis, como así también se acepta que la gingivitis es la precursora de la periodontitis, y habiendo una relación causal similar a la que existe entre la gingivitis y periodontitis, la mucositis periimplante no necesariamente progresa a la periimplantitis. Mediante el modelo experimental para gingivitis originalmente descrito por Loe et al. (1965), que representa la prueba definitiva de la relación causa-efecto entre la acumulación de placa bacteriana y el desarrollo de gingivitis, es duplicado, con respecto a la situación periimplantaria.^{10 15 22} Además, hay evidencia suficiente que sugiere que la mucositis periimplante, como la gingivitis, es reversible cuando es tratada efectivamente. Por lo tanto, la eliminación de la biopelícula de la superficie del implante es el objetivo principal del tratamiento de la mucositis periimplante.

La periimplantitis, si bien es una infección anaerobia polimicrobiana con una microbiota periodontopática típica, ha reportado la presencia de bacterias tales como el *Staphylococcus aureus* que, al parecer, juega un papel predominante en el desarrollo de la periimplantitis. Esta bacteria muestra, como característica sobresaliente, una alta afinidad al Ti.²³

Tal como se menciona anteriormente, los efectos beneficiosos de la terapia mecánica y químicas, destinadas a alterar el biofilm periimplantario, demuestran convincentemente que los microorganismos están involucrados en el proceso de la enfermedad.

Prevalencia:

Los resultados de los informes que miden la prevalencia de enfermedades periimplante revelan que la mucositis periimplante afecta al 48% de los implantes luego de 9 a 14 años en función.^{17 18} Debido a que la mucositis periimplante es de carácter reversible, con la intervención temprana y la eliminación de la etiología, es muy posible que su prevalencia sea subestimada.

A diferencia de la mucositis periimplante, existe, en la literatura disponible, un gran número de trabajos que tratan de establecer la prevalencia e incidencia de la periimplantitis, arrojando valores muy diferentes unos de otros y esto es debido a la falta de consenso para establecer un umbral a partir del cual -profundidad de sondaje y pérdida ósea- la periimplantitis pueda ser diagnosticada. Esta dificultad conlleva a una interpretación errónea de los trabajos, no sólo de aquellos que se ocupan de establecer información epidemiológica, sino también de aquellos que tratan de determinar pautas terapéuticas y sus resultados. Sobre la base de los artículos revisados en un trabajo realizado por Andrea Mombelli, Nada Muller, Norbert Cionca¹⁹, los autores declaran que la prevalencia de la periimplantitis parece estar en el orden de 10% de los implantes y en el 20% de los pacientes durante 5 a 10 años después de la implantación, pero esta afirmación, según los autores, debe tomarse con cautela, ya que las cifras reportadas son bastante variables, no son fácilmente comparables y no son adecuadas para el metanálisis. Los factores que han demostrado afectar las cifras de la prevalencia, como se dice anteriormente, son la definición de la enfermedad y el umbral al cual la periimplantitis puede ser diagnosticada, así como diferencias en la composición de las poblaciones de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

¹BRÅNEMARK, HANSSON, ADELL, BREINE, LINDSTRÖM, HALLÁN, ÖHMAN.: *Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw*. p. 132. Stockholm: Almqvist and Wiksell. 1977.

²BRÅNEMARK, ZARB, ALBREKTSSON.: *Tissue-integrated prostheses: osseointegration in clinical dentistry*. Chicago. Quintessence International. 1985.

- ³BRÅNEMARK.: *Osseointegration and its experimental studies*. J Prosthetic Dentistry. 1983.
- ⁴WORTHINGTON.: *History, development, and current status of osseointegration as revealed by experience in craniomaxillofacial surgery*. In: BRÅNEMARK, RYDEVIK, SKALAK, editors. *Osseointegration in skeletal reconstruction and joint replacement*. p. 25–44 . Carol Stream, IL: Quintessence Publishing Co. 1997.
- ⁵LINDHE J, MEYLE J.: *Peri-implant diseases: Consensus report of the Sixth European Workshop on Periodontology*. 35(Suppl. 8): 282-285; J ClinPeriodontol. 2008.
- ⁶BERGLUNDH T, LINDHE J, ERICSSON I, MARINELLO CP, LILJENBERG B, THORNSSEN P.: *The soft tissue barrier at implants and teeth*. Clin Oral Implants Res; 2: 81-90. 1991.
- ⁷BERGLUNDH T, ABRAHAMSSON I, WELANDER M, LANG NP, LINDHE J.: *Morphogenesis of the peri-implant mucosa: an experimental study in dogs*. 18:18; Clin Oral Implants Res. 2007.
- ⁸BENGAZI F, WENNSTRÖM JL, LEKHOLM U.: *Recession of the soft tissue margin at oral implants. A 2 year longitudinal prospective study*. Clin Oral Implants Res; 7: 303-310. 1996.
- ⁹BERGLUNDH T, LINDHE J, ERICSSON I, MARINELLO CP, LILJENBERG B, THORNSSEN P.: *The soft tissue barrier at implants and teeth*. Clin Oral Implants Res; 2: 81-90. 1991.
- ¹⁰PONTORIERO, M. P. TONELLI, G. CARNEVALE, A.: MOMBELLI, S. R. NYMAN AND N. P. *Lang Experimentally induced peri-implant mucositis. A clinical study in humans*.
- ¹¹ABRAHAMSSON I, BERGLUNDH T, GIANT P-O, LINDHE J.: *The mucosal attachment at different abutments. An experimental study in dogs*. J ClinPeriodontol 1998; 25: 721-727. © Munksgaard. 1998.
- ¹²ZITZMANN NU, BERGLUNDH T.: *Definition and prevalence of peri-implant diseases*. J ClinPeriodontol. 2008 Sep; 35(8 Suppl): 286-91. doi: 10.1111/j.1600-051X.2008.01274.x.
- ¹³SANZ M, CHAPPLE IL. *Clinical research on peri-implant diseases: Consensus report of Working Group 4*. J ClinPeriodontol; 39(Suppl. 12):202-206. 2012.
- ¹⁴*Periimplant diseases: where are we now?* Consensus of the Seventh European Workshop on Periodontology Lang NP, Berglundh T on Behalf of Working Group 4 of the Seventh European Workshop on Periodontology: Periimplant diseases: where are we now? – Consensus of the Seventh European Workshop on Periodontology. J ClinPeriodontol 2011; 38 (Suppl. 11): 178–181. doi: 10.1111/j.1600-051X.2010.01674.x.
- ¹⁵ZITZMANN NU, BERGLUNDH T, MARINELLO CP, LINDHE J. *Experimental peri-implant mucositis in man*. 28: 517-523J. ClinPeriodontol. 2001.
- ¹⁶GUALINI F AND BERGLUNDH T: *Immunohistochemical characteristics of inflammatory lesions at implants*. DOI: 10.1034/j.1600-051X.2003.300103.x
- ¹⁷FRANSSON C, LEKHOLM U, JEMT T, BERGLUNDH T.: *Prevalence of subjects with progressive bone loss at implants*. 16:440-446. Clin Oral Implants Res. 2005.
- ¹⁸ROOS-JANSÄKER AM, LINDAHL C, RENVERT H, RENVERT S.: *Nine- to fourteen-year follow-up of implant treatment. Part II: Presence of peri-implant lesions*. 33:290-295. J Clin-Periodontol. 2006.
- ¹⁹MOMBELLI A, MÜLLER N AND CIONCA N.: *The epidemiology of peri-implantitis. Clinical Oral Implants Research* DOI: 10.1111/j.1600-0501.2012.02541.
- ²⁰*Peri-Implant Mucositis and Peri-Implantitis: A Current Understanding of Their Diagnoses and Clinical Implications*. By members of Board of Trustees of the American Academy of Periodontology in January 2013: DR. PAUL ROSEN, CHAIR; DRS. DONALD CLEM, DAVID COCHRAN, STUART FROUM, BRADLEY MCALLISTER, STEFAN RENVERT, HOM-LAY WANG
- ²¹CHANG, M. & WENNSTROM, J.L.: *Soft tissue topography and dimensions lateral to single implant-supported restorations. A cross-sectional study*. Clinical Oral Implants Research 24: 556–562. 2013.
- ²²MOMBELLI A, DE´CAILLET F.: *The characteristics of biofilms in peri-implant disease*. J ClinPeriodontol; 38 (Suppl. 11): 203–213). 2011.
- ²³SALVI GE, FÜRST MM, LANG NP, PERSSON GR: *One-year bacterial colonization patterns of Staphylococcus aureus and other bacteria at implants and adjacent teeth*. Clin Oral Implants Res, 19: 242–248. 2008.



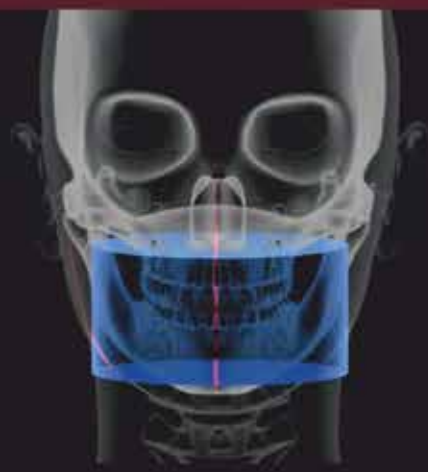
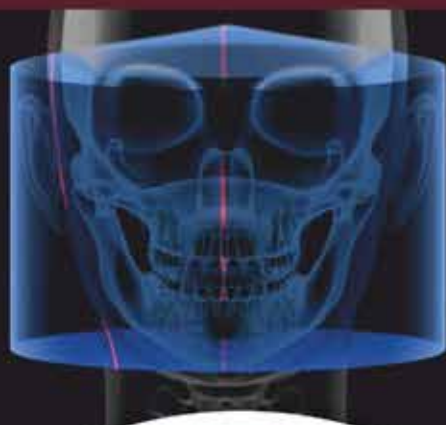
NH NARDI &
HERRERO





Eduardo Paladini

Imágenes Odontológicas de Alta Complejidad.



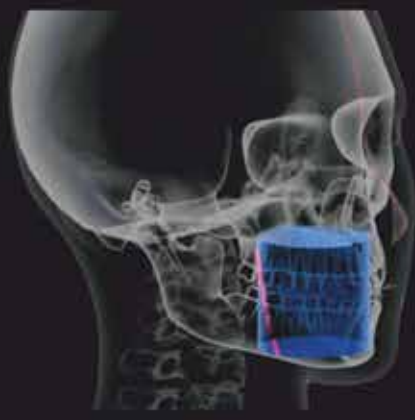
Tomografía Cone Beam

Pantomografía digital

Telerradiografía digital

Cefalometría digital

Radiología Digital ATM



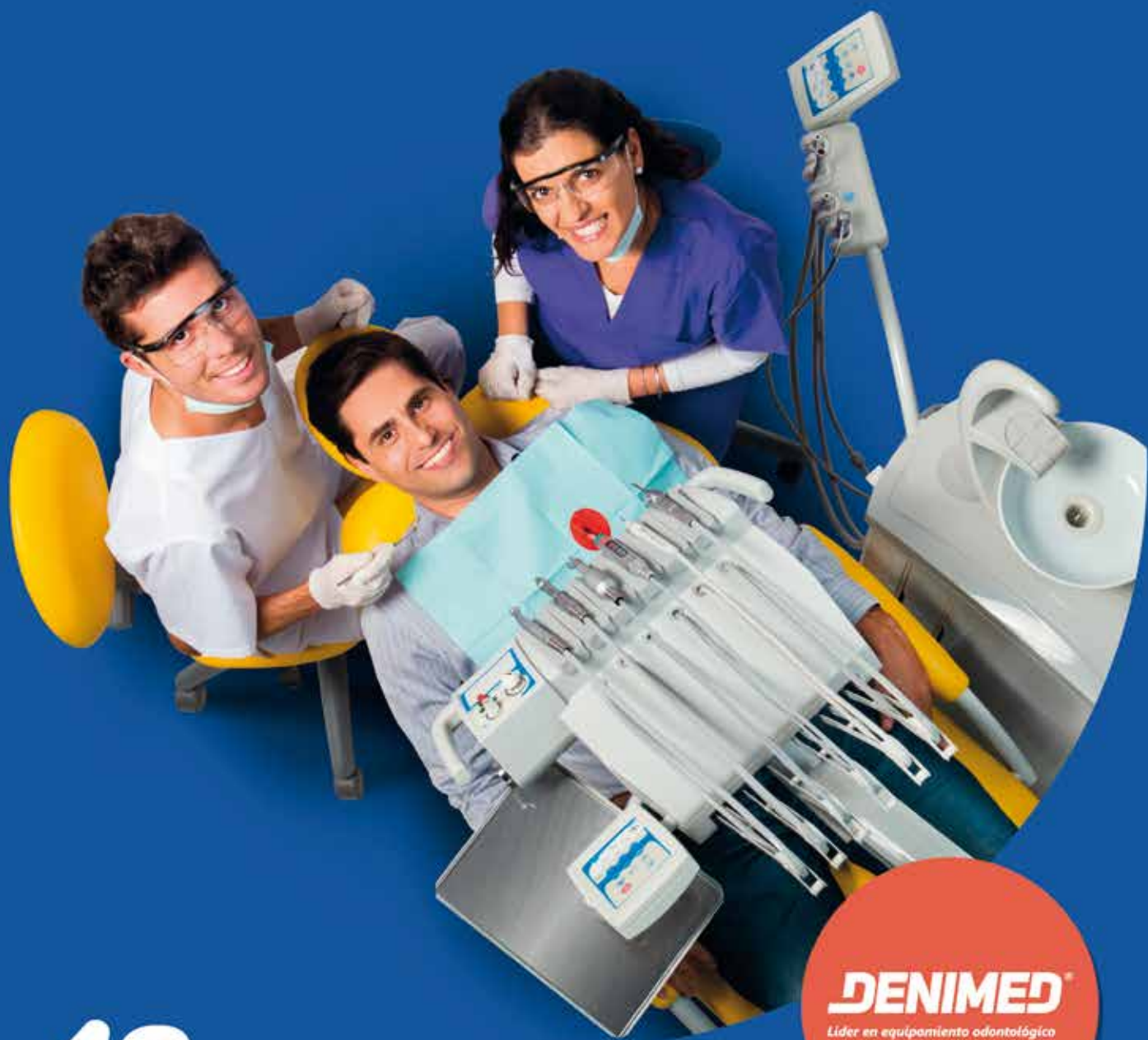
Ofrecemos la más moderna tecnología, incluyendo la Tomografía Computada Cone Beam, el más avanzado sistema de imágenes odontológicas y máxilo-faciales. Brindamos a los profesionales de la odontología, la ortodoncia y la cirugía maxilofacial, información de alta calidad visual para su diagnóstico médico.



Eva Perón 2476 - Tel. (0342) 456 1020 - Santa Fe
radiografiaspaladini@hotmail.com

Yo uso Denimed ¿Y vos?

denimed.com  denimed.equipamientosodontologicos



40 AÑOS
1975-2015

DENIMED
Líder en equipamiento odontológico