

100 años COS

año centenario

CÍRCULO
ODONTOLÓGICO
SANTAFESINO

100
CENTENARIO
COS
1916 - 2016



2016

Volumen N° 36 | Octubre 2016
Eva Perón 2470 | Te: (0342) 4562626/27
www.cosantafesino.com.ar
facebook.com/CirculoOdontologicoSantafesino



RADIODIAGNÓSTICO
DENTAL

SUPER



NARDI & HERRERO

Fábrica: Colón 2899
Telefax: 0341 - 4810645 / 4815522
E-mail: commercial@nardiherero.com.ar

www.nardiherero.com.ar

SUMARIO /PÁG.

Los trabajos científicos que aparecen en la revista del Círculo Odontológico Santaferino expresan exclusivamente la opinión de los autores.

5

EDITORIAL

6

100 AÑOS DEL COS

12

**MODIFICACIÓN
INTERDISCIPLINARIA
DE LA SONRISA**

18

**TÉCNICA «STAMP» O
«STENCIL» PARA LA
CLÍNICA DE OPERATORIA
DENTAL**

23

CARGA INMEDIATA

29

**TRATAMIENTO ORTODÓN-
CICO QUIRÚRGICO**

36

**EVALUACIÓN CLÍNICA DE
RESTAURACIONES EFEC-
TUADAS CON UN IONÓME-
RO VÍTREO CONVENCIO-
NAL DE ALTA DENSIDAD**

43

**LA CARIES ES UN
TRATAMIENTO, NO UNA
LESIÓN....**

48

**MANEJO DE LESIONES
CARIOSAS EN TÉCNICAS
DE INVASIÓN MÍNIMA.**

28
29
30

SEP 2017

COS 14°

JORNADAS
MULTIDISCIPLINARIAS
INTERNACIONALES

28 SEP

29 SEP

30 SEP

8 H

ACREDITACIONES

8.30

CIRUGÍA

Dr. PABLO LEE [KOREA]

ODONTOPIEDIATRIA

FERNANDO BORBA
DE ARAUJO [BRASIL]

13 H

13 A 14.30 BREAK

14.30

PERIODONCIA

JOAO CARNIO [BRASIL]

ENDODONCIA

MARIO ZUOLO [BRASIL]

WSP CIRUGÍA

EMPRESA 3i

LABORATORISTAS

RICARDO SCHÄFER [ARG]

18.30

19 H

ACTO INAUGURAL

8.30

ASISTENTES / SECRETARIAS

OPERATORIA
Y ESTÉTICA
DENTALDr. ROBERTO
SPREAFICO
[ITALIA]

13 H

13 A 14.30 BREAK

14.30

OPERATORIA Y
ESTÉTICA DENTALDr. ROBERTO SPREAFICO
[ITALIA]

18.30

8.30

PRÓTESIS

SIDNEY KINA [BRASIL]

ORTODONCIA

RICARDO MORESCA
[BRASIL]

15 H

Eva Perón 2467
(3000) Santa Fe
Tel: (0342) - 456.2629cientifica@cosantafesino.com.ar
/ www.cosantafesino.com.ar /
facebook/CírculoOdontológicoSantafesino

Ésta es una muestra cabal más, de que la organización y el compromiso del Departamento Científico y de la Comisión Directiva fue apostar fuerte a la capacitación, a la oferta de las actividades teóricas, prácticas y workshops, además de seguir con la sana costumbre de estar presentes en todas las casas y consultorios de los colegas de nuestro Círculo, a través de la revista científica. Siempre está presente en nuestras cabezas, lo difícil que resulta a los colegas del interior poder venir seguido a tomar cursos y jornadas a nuestra ciudad, por el viaje, alojamiento, días laborales perdidos y gastos extras. Es por eso que siempre estamos buscando que tengan acceso a la actualización y a la capacitación, bonificando los cursos a los colegas del interior, a través de las becas a los colegas de menos de 2 años de recibidos y, por medio de la revista científica, donde asociados de nuestro medio y profesores de otros lugares publican artículos de gran interés y actualidad. Esperamos la sepan aprovechar y disfrutar, además de reconocer el esfuerzo que hace el Departamento de Actividades Científicas, para que tengan una revista de excelente calidad de impresión y actualidad científica.

EDI TO RIAL

EDICIÓN

Responsables de la edición
Lorenzo Novero

Coordinación
Virginia Martinón

Diseño
Valentina Novero

AUTO RIDA DES

Presidente
Dr. Berli, Carlos M.

Vicepresidente
Dr. Novero, Lorenzo P.

Secretaria
Dra. Gallardo, Mara E.

Prosecretaria
Dra. Segovia, Mariana

Tesorero
Dr. Arraña, Raúl

Protesorero
Dr. Mas, Patricio

Vocales Titulares
Dr. Kurgansky, Iván
Dr. Neffen, Gerardo
Dr. Mansor, Eduardo D.
Dra. Casco, María Alejandra

Vocales Suplentes
Dr. Redondo, Fernando
Dr. Montenegro, Maximiliano
Dr. Catroppa, Cristian
Dr. Talarico, Hernán

Comisión Fiscalizadora
Miembros Titulares
Dr. Elli, Raúl
Dr. Ramírez, Romina
Dr. Zuvela, Gastón

Miembros Suplentes
Dr. Prono, Eduardo
Dr. Kalbermatten, Diego

Tribunal de Honor
Presidente
Dr. Eberhardt, Eduardo

Secretario
Dra. Ledesma, Ana María

Vocales Titulares
Dr. Macagno, José
Dr. Cardona, Ariel R.
Dr. Prósperi, Rolando M.

Vocales Suplentes
Dr. Ramírez, Jorge
Dr. Bácslla, Damián

JORNADAS DEL CENTENARIO | 1 Y 2

DISCURSOS DE LAS JORNADAS DEL CENTENARIO DEL COS



A cargo de:
LORENZO P. NOVERO

Director del departamento
de Actividades Científicas

Desde que comenzamos las tareas organizativas de los festejos del Centenario del Círculo Odontológico Santafesino, quisimos ponernos en el lugar de los fundadores, interpretar qué pensaban, cuáles eran sus objetivos iniciales. Seguramente, había una idea de capacitación científica, de estrechar lazos entre colegas y de discutir orgánicamente sobre los problemas de la profesión.

Hoy, luego de un siglo, el COS es una institución muy dinámica, líder a nivel nacional, muy prestigiosa y con más 700 socios. Consideramos, por lo tanto, que la conmemoración del centenario debía tener aspectos científicos, sociales y gremiales. Al pensar en las actividades, por la importancia de ese siglo de vida, la comisión organizadora ideó programar el denominado Año del Centenario, que comenzó en septiembre de 2015 con un importante curso internacional. Para esto contamos con la capacidad organizativa y los contactos de Gastón Zuvela y el conocimiento de Inés García sobre cómo llenar un auditorio, y así concretamos un trascendente curso, a cargo de los destacados Dres. Guido Sarnacchiaro y Sergio Gotta.

Llegando a la fecha del aniversario, el 30 de marzo de 2016, debíamos, además de celebrar con una gran cena, cumplir con la premisa fundacional de capacitarnos científicamente. Como tarea gremial, en este momento en nuestra casa, se desarrolla el Confederal de la CORA, con la asistencia de autoridades de instituciones de todo el país.

Para todo esto resultaba muy acotado un fin de semana, entonces la usina de ideas que es Marcelo Prósperi propuso hacer las jornadas científicas extendidas en el tiempo, para poder concretarlas en forma multidisciplinaria. Durante estos dos días asistiremos a las disertaciones de los Dres. Julio César Joly y Luiz Baratieri y los próximos seis meses continuaremos con conferencias magistrales, hasta finalizar el Año del Centenario, en octubre de 2016.

El sábado 2 de abril por la noche tendremos un gran encuentro social en los Salones del Puerto, con una concurrencia de 850 personas. Agradecemos a Ana Ledesma por su incansable labor y su obsesión por que todos los detalles estén considerados.

Para concretar todas estas actividades, además de la Comisión Organizadora, hubo una verdadera legión de colaboradores entre los colegas y el personal del COS, quienes se multiplicaron para que todo se organizara de la mejor manera. Merece una mención muy especial la Comisión Directiva del COS, en particular los integrantes de la Mesa Directiva, quienes colaboraron, opinaron, apoyaron y aprobaron las tareas, por lo que fueron verdaderos soportes de la organización.

Esperamos que disfruten de la programación, y de este modo quedan formalmente inauguradas las Jornadas del Centenario.



ABRIL DEL 2016

DISCURSO INAUGURAL



A cargo de:
CARLOS M. BERLI

Presidente del COS

El día 30 de marzo de 1916, bajo la presidencia de Victorino de la Plaza, y a meses de celebrarse el centenario de la Independencia de nuestro país, 6 colegas de la ciudad, se reunían para formar el Círculo Odontológico Santafesino. El planeta se conmovía por el desarrollo de la Primera Guerra Mundial, donde las grandes potencias europeas dirimían su futuro y la reorganización del mapa internacional. En Argentina, Buenos Aires, se creaba el primer subterráneo, único en toda Sudamérica, que unía Plaza de Mayo con Once. Se implementaba la Ley Sáenz Peña del voto universal, secreto y obligatorio, y a los pocos meses, asumiría la Presidencia don Hipólito Yrigoyen: gobierno signado por muchos cambios de índole social y gremial. Creemos que esta situación internacional, sumada a los ya mencionados movimientos nacionalistas y las grandes reformas sociales estimularon, en nuestros colegas, los sentimientos de libre agremiación y de trabajo en pos del mejoramiento científico y laboral. Eloísa Zumárraga de Freyre, Raúl Ruiz, Heráclito Cabral, Gregorio Gimbernát, Carlos Berra y Eduardo Martínez, revolucionarios idealistas de principios del siglo '20, sintieron la necesidad de juntarse, de agruparse, de crear una institución que los nucleara, un lugar donde poder compartir reuniones sociales y científicas, de una odontología joven que luchaba por salir del empirismo, independizarse de la medicina y abrirse paso en las ciencias de la salud.

> CENTENARIO EN NÚMEROS

100

AÑOS TRABAJANDO POR
LA SALUD BUCAL

712

SOCIOS CONFORMAN EL
CÍRCULO ODONTOLÓGICO
SANTAFESINO

864

PERSONAS ASISTIERON A LA
CENA DEL CENTENARIO

668

PROFESIONALES ASISTIERON A
LAS JORNADAS CIENTÍFICAS

542

PROFESIONALES ASISTIERON A
CURSOS MAGISTRALES

11

DISERTANTES NACIONALES E
INTERNACIONALES INVITADOS

59

HORAS DE CURSOS DICTADOS
POR LOS FESTEJOS
DEL CENTENARIO

43

PERSONAS PARTICIPARON DE
LA COMISIÓN ORGANIZADORA
DEL CENTENARIO

> JORNADAS DEL CENTENARIO



El Dr. Julio Cesar Joly fue invitado para abrir las Jornadas científicas del Centenario el primero de Abril.



El Dr. Luiz Narciso Baratieri disertando sobre «los desafíos de la estética» el 2 de abril.



668 profesionales asistieron a Las Jornadas del Centenario que se desarrollaron el 1 y 2 de Abril de 2016.



> ACTO INAUGURAL



Autoridades provinciales y municipales, entidades nacionales, colegas y familiares se hicieron presentes en el Acto Inaugural de las Jornadas.



El Ministro de Gobierno y Reforma del Estado de la provincia Pablo Farias presidió el Acto Inaugural junto con el Presidente del COS Carlos Berli y el Director del Dpto. de Actividades Científicas Lorenzo Novero



Reconocimiento a dirigentes integrales de las mesas directivas que condujeron el COS durante el siglo de vigencia.



Momento de distensión en el cóctel junto a colegas, al personal del COS y los disertantes que nos visitaron



> CENA DEL *CENTENARIO*



Integrantes de la comisión organizadora del año del Centenario



Más de 850 personas asistieron para compartir momentos de emoción, camaradería, reencuentro entre colegas, familiares, personal del COS, autoridades y expositores comerciales.





> **SORTEOS DEL *CENTENARIO***



Ansiedad y expectativas durante los sorteos de importantes premios durante la Cena del Centenario que incluían tres autos.



Gran alegría de los ganadores retirando los autos sorteados: un Fiat Palio: Vanesa del Valle Mana, un Fiat Siena: Guillermo Santa Cruz y un Fiat Punto: Sigrid Ávalos. Fueron acompañados por el Presidente del COS, Carlos Berli y la escribana fiscalizadora.



MODIFICACIÓN INTERDISCIPLINARIA DE LA SONRISA



Artículo publicado en la Revista APCD de Estética 2014;02(3):378-87

GERMÁN ALBERTINI

Odontólogo; Especialista en Prótesis Dentobucomaxilar -UBA.

Aníbal Capusotto

Odontólogo; Especialista en Prótesis Dentobucomaxilar y Periodoncia -UBA.

Diego Bechelli

Odontólogo; Especialista en Periodoncia - Univ. Maimónides.

Ricardo Schaferd

TPD; Técnico de Laboratorio - UBA.

RESUMEN

Se presenta una situación clínica en la que se aplican los principios del diagnóstico y tratamiento interdisciplinario con el objetivo de modificar el aspecto de una sonrisa.

La paciente, una joven de 35 años, es analizada de manera integral, utilizando como elementos de diagnóstico el encerado aditivo en conjunto con el mock-up quirúrgico y protético y el diseño digital de la sonrisa.

Se realiza una cirugía de alargue de corona clínica con el objetivo de regularizar los márgenes gingivales y adecuarlos al marco estético de las restauraciones. Una vez cicatrizados los tejidos periodontales, se realiza un mock-up protético para consensuar con la paciente el resultado final y seleccionar la cerámica.

Se realizan diez restauraciones cerámicas de porcelana individuales de 15 a 25 las cuales son fijadas con un protocolo adhesivo.

El tratamiento finaliza con la confección de una placa rígida de protección.

Se observa finalmente el resultado estético final analizado desde el punto de vista intra y extraoral y el impacto en la modificación de los patrones estéticos iniciales.

INTRODUCCIÓN

Un resultado estético predecible surge fundamentalmente de un delicado equilibrio entre factores asociados a las expectativas del paciente, a las capacidades del equipo clínico de trabajo y a la habilidad del técnico dental en expresar a través de la cerámica un objetivo previamente acordado.

La tendencia actual en este tipo de tratamientos consiste en profundizar el diagnóstico y la planificación a partir de la utilización de herramientas que brinden una previsionalización lo más real posible del resultado final.

En este contexto, es que surgen las técnicas de análisis fotográfico, planificación digital (DSD)¹ y encerado aditivo, que permiten finalizar este proceso mediante un ensayo restaurador (*mock-up*). Del análisis interdisciplinario de este último por parte del equipo restaurador, surgen los procedimientos terapéuticos necesarios para arribar al resultado deseado.

El objetivo de este artículo es mostrar un caso clínico en donde se aplicaron estrategias de diagnóstico y planificación precisas; donde se interrelacionaron la periodoncia y la prótesis para obtener una mejora sustancial de la sonrisa y del aspecto facial desde el punto de vista estético-funcional y que restableció la confianza y la autoestima de la paciente.

RELATO DEL CASO

Una paciente femenina de 35 años concurre a la consulta disconforme con el aspecto general de su sonrisa, fundamentalmente debido a una marcada desarmonía entre los tejidos dentarios y gingivales.

En el análisis fotográfico extraoral con el labio en reposo, se visualizan excesivamente los incisivos centrales superiores; mientras que la sonrisa máxima, evidencia una exposición marcada del tejido gingival. (Figura 1)

Durante el análisis clínico intraoral, los dientes antero-superiores presentaban alteraciones a nivel de los márgenes gingivales y de los bordes incisales debido a desgastes. También existían restauraciones deficientes de resina compuesta que comprometían aún más el estado gingivo-periodontal. (Figura 2)

Se realizó una planificación digital de la sonrisa mediante la armonización de forma, tamaño y ubicación de las piezas dentarias modificando también la relación de los tejidos duros y blandos con una reubicación apical de los márgenes gingivales.² (Figura 3)



FIGURA 1 (A, B y C) A - Labios en reposo: marcada exposición de los incisivos centrales superiores (>4 mm); B y C - Sonrisa máxima: exposición exagerada del tejido gingival (>3mm)

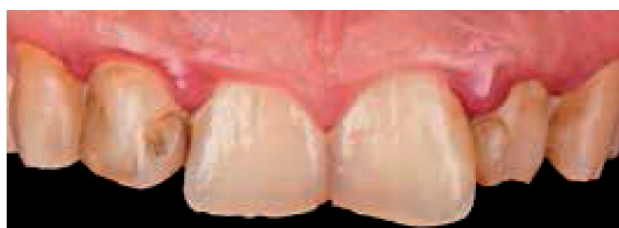


FIG. 2: Visión frente anterosuperior, se evidencia presencia de gingivitis moderada, restauraciones de resina desbordantes, bordes incisales con desgastes por parafunción y márgenes gingivales alterados

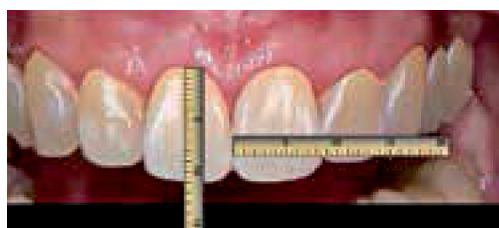


FIG. 3: Planificación digital intraoral modificando parámetros dentarios y gingivales

Acryl-Ar

IMPORTADOR Y DISTRIBUIDOR MAYORISTA

 angelus®

 WOODPECKER

 jota



Seguinos  Acrylar



comercial@acryl-ar.com
www.acryl-ar.com

La selección de la forma y disposición de las piezas dentarias fue determinada con la paciente mediante un cuestionario basado en los principios de visagismo.³

Estos parámetros fueron transferidos según el protocolo DSD a los modelos montados en articulador semiajustable mediante un encerado aditivo.⁴⁻⁵ (Figura 4)

Se realizó el ensayo restaurador mediante un mock-up directo con resinas bisacrílicas. El análisis fotográfico y de video del comportamiento estético del mock-up fue aprobado por la paciente y el equipo restaurador⁶ (Figura 5)

Determinado el plan de tratamiento interdisciplinario⁷⁻¹⁰ según el objetivo acordado, se procede a realizar una cirugía periodontal de alargue de corona clínica con osteotomía, utilizando como referencias un mock-up quirúrgico (Figura 6) y sondas estéticas de Chu¹¹ (Hu-Friedy) (Figuras 7 y 8).

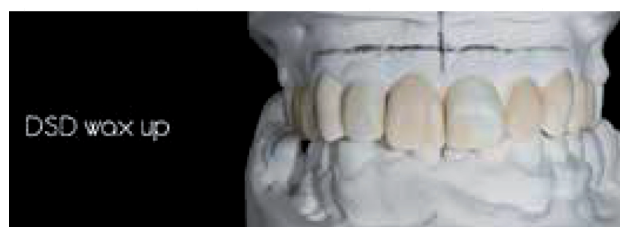


FIG. 4: Encerado diagnóstico según planificación digital



FIG. 5: Comparación de situación inicial con el ensayo restaurador



FIG. 6: Incisiones guiadas por el mock up quirúrgico

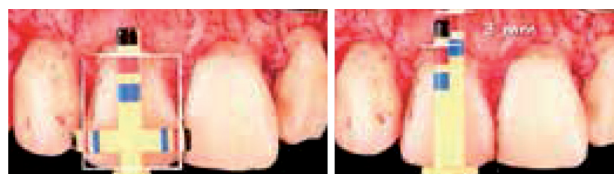


FIG. 7: A - Determinación de la proporción de la corona clínica; B - Ubicación del margen óseo adecuado

Luego de un período de cicatrización y maduración de los tejidos periodontales (90 a 120 días), se comienza con la etapa restauradora (Figura 9).

Sobre el encerado se realizan guías de preparación dentaria que orientan al clínico sobre la magnitud de desgaste adecuada a nivel incisal y vestibular.¹² (Figura 10)

En este caso en particular, debido a las restauraciones preexistentes y a la malposición dentaria, fue necesario incluir las caras proximales realizando desgaste de mayor magnitud (Figura 11).

Finalizadas las preparaciones (Figura 12), se realizan las maniobras correspondientes a la toma de impresiones y registros intermaxilares (Figura 13).

El proceso para la obtención de las restauraciones cerámicas incluyó un método combinado. Inicialmente se utilizó el scanner de un sistema CAD-CAM (Amann Girbach- Ceramill) para digitalizar las preparaciones dentarias, modelo de trabajo, antagonista y el encerado aditivo.

Mediante el software de diseño se modificó la morfología a partir de patrones dentarios de la biblioteca virtual y se esa manera poder duplicar las mismas anatomías del encerado de diagnóstico (Figura 14). A partir del fresado de bloques de cera (Figuras 15 y 16), se obtuvieron los patrones de colado que luego fueron inyectados a través del sistema Ivoclar Vivadent con pastillas a base de leucita (Empress Esthetic).^{13,14}

Las restauraciones monolíticas de Leucita son desgastadas en su tercio incisal para generar el espacio necesario para la estratificación con cerámica feldespática (técnica Cut-Back) que nos permite obtener los efectos ópticos característicos de esta zona dentaria (Figura 17).

Las restauraciones cerámicas fueron adheridas utilizando el protocolo de acondicionamiento de la superficie dentaria y de la superficie cerámica. El medio de fijación elegido fue un cemento de resina de activación física. En la Figura 18 se observa el postoperatorio a 30 días.

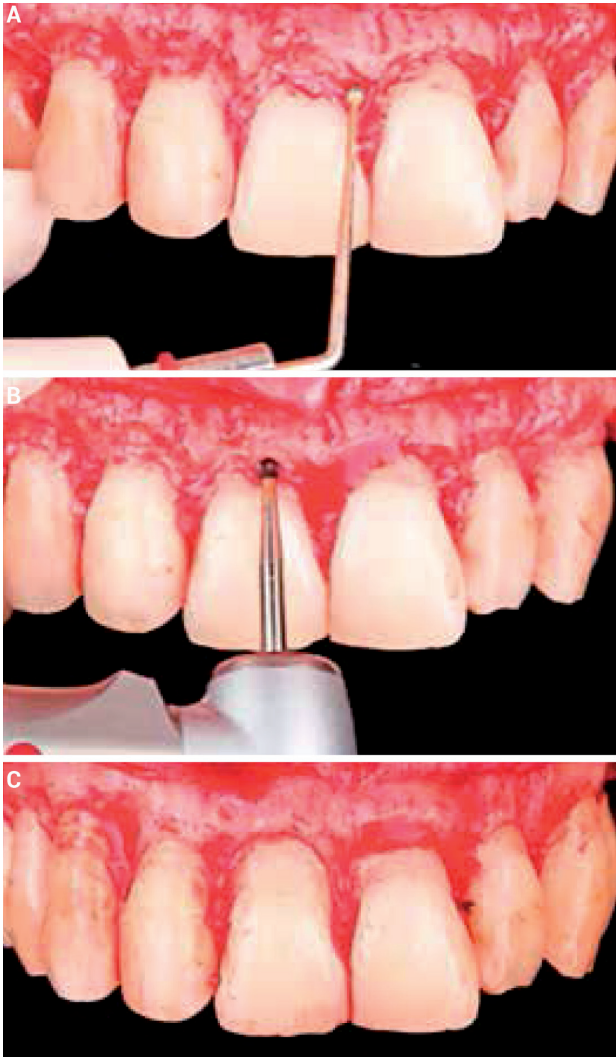


FIGURA 8: Ostectomía con cavitador y con micromotor eléctrico

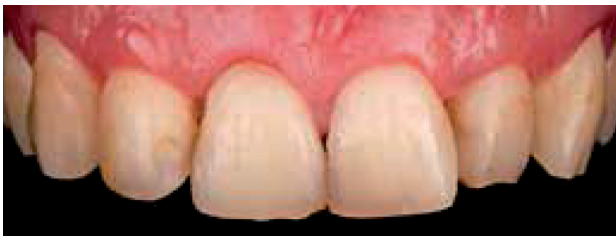


FIGURA 9: Postoperatorio del alargue de corona clínica (90 días)



FIG.10: Llaves de silicona utilizadas como guías de preparación dentaria



FIGURA 11: Vista oclusal donde se observan las restauraciones proximales y la desalineación generalizada del sector



FIGURA 12: Preparaciones dentarias finalizadas al momento de la toma de impresiones

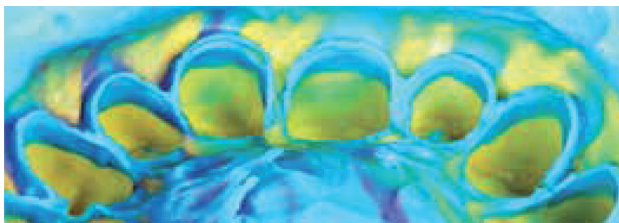


FIGURA 13: Impresiones finales tomadas con siliconas por adición



FIGURA 14: Imagen digitalizada de las futuras restauraciones



FIGURA 15: Patrones de cera tallados mediante CAD-CAM



FIG. 16: Control de ajuste de los patrones de cera en modelo de trabajo



FIGURA 17: Técnica de Cut Back. Se obtiene una restauración monolítica que es desgastada a nivel del borde incisal con el objeto de poder estratificar cerámica y dar las características ópticas necesarias

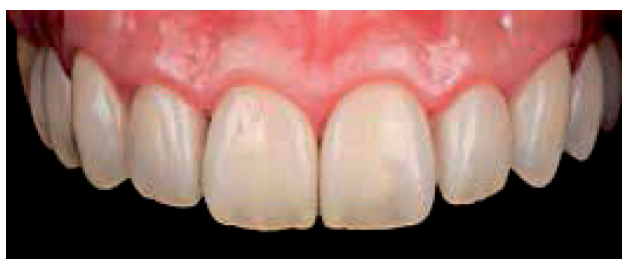


FIGURA 18: Control 30 días postinstalación de las restauraciones adheridas



FIGURA 20: Placa biorrelajante de uso nocturno



FIGURA 19: Patrones de cera tallados mediante CAD-CAM



FIGURA 21: Aspecto facial de las restauraciones y la sonrisa plena

CONCLUSIÓN

Los últimos avances en odontología restauradora han revolucionado los tratamientos estético-funcionales y la aceptación de los mismos por parte del paciente.

La implementación de herramientas digitales ha optimizado el diagnóstico y la planificación, permitiendo transmitir con mayor certeza el objetivo terapéutico al paciente, y por lo tanto, minimizar variables subjetivas que puedan influir negativamente en el resultado final.

Estos elementos, sumados al desarrollo de los sistemas adhesivos y las nuevas tecnologías aplicadas a las cerámicas, han hecho altamente predecibles a las restauraciones cerámicas adheridas.

Sin embargo, no debemos restar importancia a los pilares fundamentales de la odontología restauradora, como lo son un correcto diagnóstico, una minuciosa planificación interdisciplinaria y una correcta organización oclusal para obtener éxito a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. COACHMAN C, CALAMITA M. *Digital smile design: a tool for treatment planning and communication in esthetic dentistry*. QDT 2012 1-9.
2. BAZOS P, MAGNE P. *Bio-emulation: biomimetically emulating nature utilizing a histo-anatomic approach; structural analysis*. Eur J Esthet Dent 2011; 6:8-19
3. PAOLUCCI B, CALAMITA M, COACHMAN C, GUREL G, SHAYDER A, HALLAWELL P. *Visagism: the art of dental composition*. QDT 2012, 35:187-200.
4. DUARTE S., SCHNIDER P, LOREZON AP. *The importance of width/length ratios of maxillary anterior permanent teeth in esthetic rehabilitation*. Eur J Esthet Dent 2008;3:224-234.
5. MAGNE P, GALLUCCI GO, BELSER UC. *Anatomic Crown width/length ratios of unworn and worn maxillary teeth in white subjects*. J Prosthet Dent 2003; 89:453-461.
6. CHICHE GJ, PINAULT A. *Esthetics of Anterior Fixed Prosthodontics*. Chicago: Quintessence, 1996.
7. SPEAR F, KOKICH VG, MATHEWS DP. *Interdisciplinary management of anterior dental esthetics*. J AM Dent Assoc 2006; 137:160-169
8. GARBER DA, SALAMA MA. *The aesthetic smile: diagnosis and treatment*. Periodontol 2000 1996;11:18-28.
9. MAGNE M, MAGNE I, MAGNE P. *Diagnostic waxing transfer from diagnostic cast to soft tissue definitive casts*. J Prosthetic Dent 2008; 99: 132-138.
10. MAGNE P, MAGNE M. *Use of additive waxup and direct intraoral mock-up for enamel preservation with porcelain laminate veneers*. Eur J of Esthet Dent 2006; Vol.1 April 10-19.
11. CHU SJ. *A biometric approach to predictable treatment of clinical crown discrepancies*. Pract Proced Aesthet Dent 2007; 19(7):401-409.
12. GUREL G. *Predictable and precise tooth preparation techniques*. Oral Health 2007.
13. FRADEANI M. *Esthetic rehabilitation in fixed prosthodontics*. In: *Esthetic Analysis: A Systematic Approach to Prosthetic Treatment*. Chicago: Quintessence, 2004.
14. McLAREN E. *CAD/CAM All ceramic restorations achieving ultimate esthetics: clinical and laboratory perspective*. ACDNA Presentation, June 2006.



DISTRIBUYE

 **DIS-DEN**
ODONTOLOGÍA
Fundado en 1954

✓ We love dentistry

Santa Fe 3153 (2000) Rosario
Tel. 0341- 4384433 / 4383222 / 4381836
www.disden.com.ar



MEDESY
The art of quality

Italiano.
Calidad.
Innovación.

**600
YEARS
GUARANTEE**

MEDESY srl
33085 Maniago, PN - ITALY
www.medesy.it - info@medesy.it

TÉCNICA «STAMP» O «STENCIL» PARA LA CLÍNICA DE OPERATORIA DENTAL

OD. BELLO EDUARDO NICOLÁS.

*Jefe de Trabajos Prácticos, Facultad de Odontología, UNR.
Alumno Especialidad de Estética y Operatoria Dental, UBA.*

INTRODUCCIÓN

Gracias al surgimiento de la odontología adhesiva conservadora, y con una correcta aplicación de los protocolos adhesivos, se puede lograr un éxito excepcional a mediano y largo plazo con las restauraciones adheridas, pudiendo devolver la función de la pieza dentaria, junto con su anatomía y estética.

Hoy en día, tanto el profesional como la sociedad buscan que sus restauraciones sean estéticas. A pesar de ello, no se debe olvidar que en la estética tiene que estar lo natural y, en lo natural, se debe buscar la función para la cual, naturalmente, son creadas las piezas dentarias: la masticación.

Para lograr este objetivo «natural» es importante tener presente fundamentalmente, la anomia dentaria. Y además, es esencial conocer los protocolos adhesivos, las técnicas de estratificación de los materiales plásticos, el espesor de cada capa y jugar con los claros, oscuros, translúcidos y pigmentos de los materiales.

En la clínica, una vez que hemos finalizado con las etapas de diagnóstico, control del proceso de caries, eliminación de las lesiones de caries y verificado la protección del complejo dentino-pulpar, el profesional se adentra en la etapa restaurativa de la pieza dentaria, con el objeto de perseguir esa forma natural que originariamente presentaba y devolver la función perdida.

Cuando uno se encuentra con la necesidad de restaurar las piezas dentarias, se cuenta con un sinnúmero de elementos que ayudan a cumplir este objeto más fácilmente. Algunos de ellos pueden ser las llaves de silicona, las matrices metálicas seccionadas y las tiras de acetatos, entre otras.

Este artículo, tiene como fin, mostrar la técnica «Stamp», una opción más que puede ser útil para devolver la anatomía dentaria de las caras oclusales de piezas posteriores que presentan lesiones de caries no cavitadas

CASO CLÍNICO

Una manera sencilla de explicar esta técnica, sería centrándose en el siguiente caso clínico; pieza 36 con lesión de caries no cavitada en su cara oclusal (Fig. 1)

En este caso, primero se debe limpiar con una brochita y piedra pómez la superficie oclusal, o bien se puede usar spray con bicarbonato, con el objetivo de barrer con toda la placa bacteriana de la zona.

Luego, se necesita impresionar su cara oclusal; aquí se encuentran dos caminos: por un lado, se puede utilizar silicona transparente y, por otro, colocar composite flow directamente sobre la superficie oclusal e insertar el extremo de un microbrush sobre el flow y polimerizar por 20 segundos (Fig. 2)

De esta manera se tiene conformada la matriz (Fig.3)



FIGURA 1

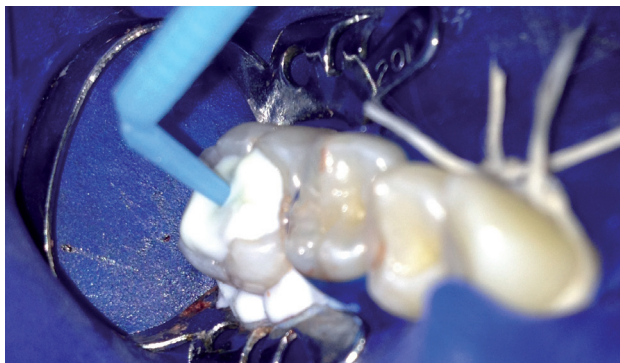


FIGURA 2

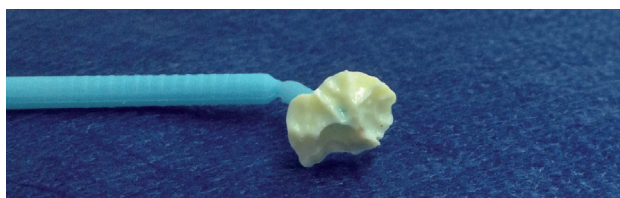


FIGURA 3



FIGURA 4



FIGURA 5

Avanzando con el aislamiento absoluto de la pieza dentaria y habiendo eliminado la lesión de caries, se encontraría en condición de comenzar con la restauración (Fig. 4-5)

Pensando en utilizar un material plástico como el composite, sería de primordial importancia desarrollar a la perfección la técnica adhesiva, utilizar incrementos graduales de material y ejecutar la polimerización entre capa y capa.

Una vez logrado el relleno de la cavidad con composite (o CIV) (Fig.6), es en donde entra en juego la «matriz» que se confecciona.

Llegando hacia la superficie oclusal, se agrega la última capa de composite de 2 mm de espesor y se la deja sin polimerizar. (Fig.7-8-9)

Por sobre ésta, se coloca una tira de cinta teflón que cumple la función de «separador» entre la matriz confeccionada en flow y la última capa de composite. (Fig.10)

Tips: En el caso de que la matriz se haya confeccionado en silicona transparente, no sería necesario la colocación de la cinta teflón.

Finalizando, se ubica la matriz sobre la cinta y se ejerce una ligera presión hacia la superficie oclusal con el objeto de demarcar y devolver la anatomía original a la pieza dentaria. (Fig.10-11)

Por último, se retiran todos los elementos, se eliminan los excesos de material, y se cubre la superficie de la restauración con una capa de glicerina para evitar la capa inhibida, se polimeriza durante 40 segundos y se pule la superficie. (Fig.12)

Tips: En el caso de utilizar la matriz de silicona, la polimerización se hace a través de ella, es decir, cocolando el matriz y polimerizando durante 40 segundos.

De esta manera, se logra una excelente anatomía dentaria o, por lo menos, se devuelve la forma «natural» a la misma, buscando la función original. (Fig.13)



FIGURA 6

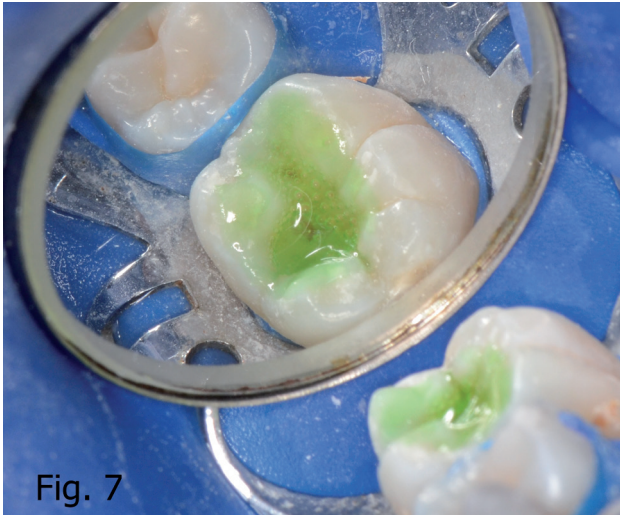


FIGURA 7

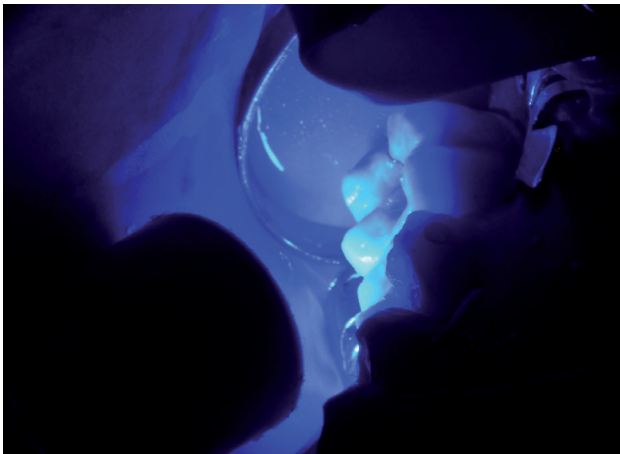


FIGURA 8

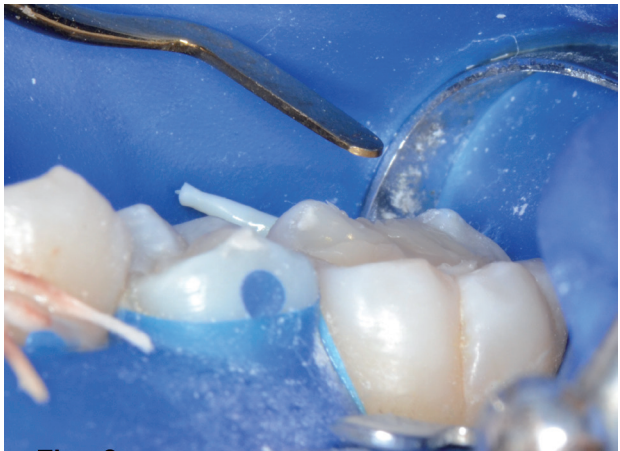


FIGURA 9



FIGURA 10

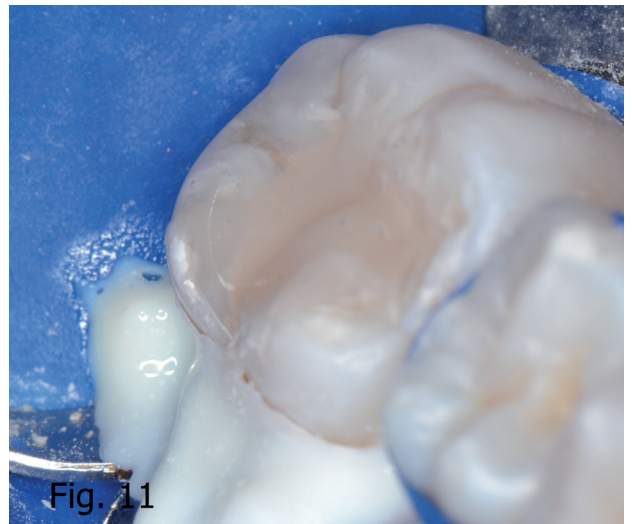


FIGURA 11

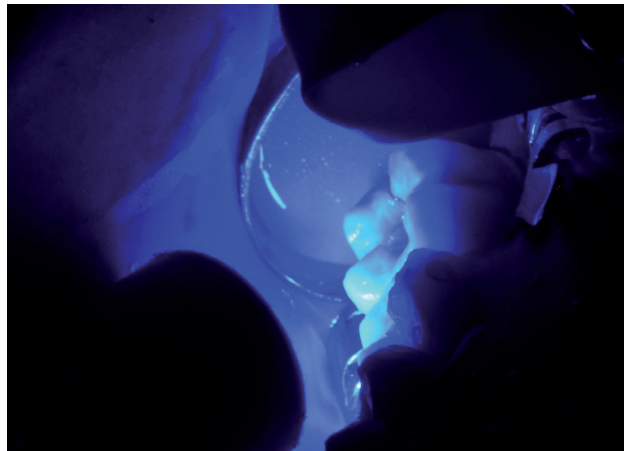


FIGURA 12

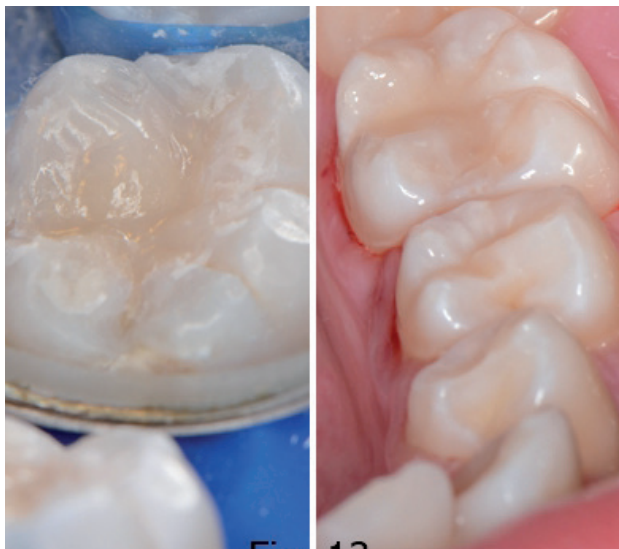


FIGURA 13

CONCLUSIÓN

Se puede decir que esta técnica ayuda a trabajar de manera más fácil las restauraciones oclusales, devolver más fielmente la anatomía dentaria y establecer los engranajes oclusales «naturales» con las piezas antagonistas.

De esta manera, se intenta ilustrar otra forma de trabajar las caras oclusales, sin olvidar que tiende a ser una ayuda para el profesional y no una opción exclusiva para el trabajo diario.

BIBLIOGRAFÍA

-www.styleitaliano.org/community-case-bojidar-kafelov/

-waseemriaz.com/tag/stencil/

-VAN ENDE, A., DE MUNCK, J., VAN LANDUYT, K.L., POITEVIN, A., PEUMANS: Bulk-filling of high C-factor posterior cavities: Effect on adhesion to cavity-bottom dentin. Dental Material, 29(3),269-277. 2013.

-GOODCHILD, J.H: Does a consistently reliable solution exist for the successful placement of Class II composite resin restoration. Compendium of continuing education in dentistry (Jamesburg, N J 1995), 34 Spec 4,8-13. 2013.

-KUSAJ BAROUD, JEAN C. RODRIGUES, Flowable Resin Composites: A Systematic Review and Clinical Considerations. J. Clin.Diagn. Res.2015 Jun;9(6)



Recetarios | Turnos
Sobres y Porta Cds. | Papelería Comercial

Juan del Campillo 2245/49 - (3000) Santa Fe
Tel/Fax: (0342) 452 8338 | 452 5885 - impcapeletti@ciudad.com.ar



JUAN
NOVACEK
S.A.

CALIDAD EN PRODUCTOS.

TURBINA ALEGRA TE-98 BC



- Triple spray
- Push Button reforzado
- Rodamientos ceramicos
- Potente y fiable
- Autoclavable 135°
- Garantía 12 meses

TURBINA ALEGRA TE-98 LQ LED



- Luz independiente
- Rodamientos cerámicos
- Triple spray
- Potente y fiable
- Sistema de cabezal higiénico patentado
- Autoclavable 135°
- Garantía 12 meses
- Acoplamiento Roto Quick con generador y válvula antiretorno integrada

ASSISTINA 301 PLUS



- Limpieza y lubricación de las piezas internas con aceite lubricante
- Limpieza de los conductos de spray (agua y aire) con detergente
- Secado con aire comprimido
- Siempre se lubrica y se limpia a la perfección
- Sin exceso de aceite
- 1 envase de aceite y limpiador puede lubricar más de 7000 instrumentos

MOTOR IMPLANTMED



- Fácil de manejar
- Micromotor potente con un torque de 5,5 Ncm
- Amplio rango de revoluciones: de 300 a 40.000 rpm en el micromotor
- Limitación exacta del torque: de 5 a 70 Ncm
- Función de mecanizado para realizar roscas en el hueso
- Micromotor con cable, termodesinfectable y esterilizable

PIEZOMED



- Reconocimiento automático del inserto
- Tres programas individualizados
- Innovador anillo LED
- Extremadamente potente y rápido
- Potencia de corte mejorada
- Refrigeración eficaz
- Función Boost 20% + de potencia
- Pieza de mano con módulo de LED y cable, termodesinfectable y esterilizable

AUTOCLAVE MS-22 LITROS



- 22 Litros de capacidad
- Altos estándares bioseguridad
- Ergonomía
- Optimización del trabajo
- Gran capacidad
- Seguridad ante todo
- Flexibilidad y ahorro de tiempo
- Norma americana para esterilizadores sobremesa ANSI/AAMI ST55:2010.

Tel. (5411) 4821-9380

www.novacekstore.com

E-mail. info@novacekdental.com.ar

CIENTÍFICA

CARGA INMEDIATA

**CARLOS M. BERLI***Especialista en Endodoncia (UNR)***JORGE O. BERLI***Especialista en Prótesis (UNR)**-Fellowship en implantología (New York University-2008/2012)*

-Dictantes de cursos teórico-prácticos de prótesis sobre implantes en forma continua en el Círculo Odontológico Santafesino, desde 2009 a la fecha, en los círculos de Rafaela (AONS) 2014-2015, y cursos teóricos de 8 hs. En los Círculos Odontológicos de Córdoba, Corrientes, Rosario y Junín (Buenos Aires), así como en UCA Rosario. Actualmente docentes del postgrado avanzado de cirugía implantológica y prótesis sobre implantes (COS-UBA), desde 2012.

INTRODUCCIÓN

Se denomina carga inmediata a la fijación de la restauración protésica provisoria al implante o a los implantes en el mismo momento de la cirugía, pudiendo diferir el proceso de temporización hasta las 48-72 horas posteriores a la cirugía.

Otros autores definen a la carga inmediata como un proceso donde los implantes, desde el momento de su implantación, son sometidos al efecto de fuerzas funcionales, ya sean éstas producto del contacto con el antagonista o debidas a la presión de los alimentos o músculos peribucles.

El fin de la carga inmediata es lograr la integración ósea de los implantes mientras estos son sometidos a fuerzas mecánicas en la cavidad oral.

El desafío de esta técnica ha sido cambiar el rígido protocolo establecido por Branemark y colegas, en donde establecía, entre otros requisitos, dos estadíos quirúrgicos y un período de cicatrización de entre 3 y 6 meses sin carga de los implantes, y exponer a los implantes a las diferentes cargas funcionales de la boca, efecto que, en el protocolo de Branemark era causal de la no integración de los mismos.

Dependiendo de la existencia o no de piezas remanentes, la carga inmediata puede ser clasificada como funcional o no funcional. Si hay piezas remanentes, la oclusión descansa sobre éstas y, por lo tanto, es no funcional. Si el paciente es totalmente desdentado, la carga inmediata es funcional y la fuerza que reciben los implantes es mayor.

Para hablar de carga inmediata, debemos considerar una serie de pautas que deben ser respetadas para lograr el éxito, a saber:

- 1-Adecuada cantidad ósea, tanto en ancho como en alto.
- 2-Hueso tipo 1 o 2 y con precaución en tipo 3
- 3-Longitud adecuada del implante
- 4-Fijación inicial mínima de 30 Newtons
- 5-Dieta blanda entre 45 a 60 días.

Además, si la carga inmediata es funcional (o en oclusión), se recomienda:

- 6-Provisorios ferulizados, implantes múltiples (nunca individuales), preferentemente implantes cónicos (mejor fijación inicial), y en prótesis completas, una buena distancia A-P (distancia que se genera entre el implante anterior y el posterior) Cuanto mayor es esa distancia, mejor están distribuidas las cargas oclusales posteriores.



FIGURA: Con torquímetro electrónico o manual, es fundamental lograr una fijación inicial mayor a 30 Newtons.

Según el estudio realizado por Jorg Neugebauer (2006), sobre cerdos, la dirección de las fibras es transversal a los implantes cargados inmediatamente, con gran presencia de osteones secundarios, a diferencia de los implantes no cargados, que presentan fibras paralelas al implante y gran cantidad de espacios medulares. Si bien el hueso no cargado alrededor de los implantes se va a modificar una vez que entren en funcionamiento, es interesante destacar que el hueso se dispone según la función y que puede cicatrizar en presencia de micro movimientos.

Hay una variable que se denomina SET-POINT: cuando el hueso es sometido a fuerzas que producen su deformación, una vez retirada la fuerza, el hueso retorna a su posición habitual (deformación elástica). Cuando es sometido a cargas mayores (deformación plástica), no recupera su forma habitual dado que se producen micro fracturas. Si esta situación continúa en el tiempo, se produce la reabsorción ósea y la pérdida de la integración.

Los micro movimientos deben ser de grado tal que permitan esta correcta remodelación. El micro movimiento 0 no existe. Y existen micro movimientos que no afectan negativamente la oseointegración ni conducen a ésta a una reparación fibrosa no deseada. Los micro movimientos excesivos, considerados deletéreos, van desde los 500 a los 150 micrones, los cuales impiden la cicatrización ósea (Pilliar, 1991, Szmukler- Moncler y col., 1986). Se dice que los micro movimientos tolerables van de los 150 a 100 micrones. Otros autores separan la tolerancia a los micro movimientos de acuerdo a la superficie del implante, hasta 150 micrones los de superficie tratada, y de 100 micrones los de superficie lisa o pulida.

Un estudio de la Universidad de Osaka, publicado por Haruyuki Kawahara en 2003, habla de un máximo de 30 micrones, superado lo cual, se vería afectada la oseointegración por la inhibición de la capacidad osteoinductora del mecanostato óseo.

La estabilidad primaria o inicial se puede medir en el momento de la inserción del implante y durante el período de cicatrización, por medio de aparatología que indica parámetros dentro de los cuales se tiene cierta seguridad a la hora de cargar los implantes. Ellos son el ostell y el periotest.

El valor del ostell (que es un equipo de análisis de frecuencia de resonancia) se da en unidades de cociente de estabilidad del implante (ISQ, implant stability quotient). Los valores van de 1 a 100, donde 1 es el más bajo y 100, el más alto.

El valor de frecuencia de resonancia depende de la interfaz hueso-implante y de la densidad ósea adyacente.

Algunos autores sugieren una estabilidad primaria mínima entre 60 y 65 ISQ. Otros hablan de 57. También va a depender de si son implantes unitarios o ferulizados, donde se podría admitir un valor menor.

Las mediciones realizadas en diferentes períodos de cicatrización del hueso pueden indicar si algún implante está descendiendo su ISQ. Por debajo de un valor conveniente, que para algunos autores es de 39 ISQ., se debería tomar la determinación de retirarlo de la carga oclusal.

Se debe acordar con el paciente un estricto cumplimiento del período de dieta blanda, que debe ser desde el momento de la carga inmediata, hasta los 45 a 60 días posteriores, tomando como límite de dureza, alimentos donde no debe participar la fuerza muscular para la trituración de los alimentos, por lo tanto debe consistir en verduras hervidas, pastas, alimentos procesados, pescado y carnes trituradas o molidas. Este factor suele ser clave en el éxito de la carga inmediata. Se debe valorar al paciente durante la anamnesis, ya que en aquellos pacientes que, según evaluación del profesional, no parezcan ser responsables con su tratamiento, debe evitarse el ofrecimiento de esta técnica. Según los estudios publicados en la literatura, la tercera semana posterior a la colocación del implante es la crítica a la hora de preservar cargar la estructura protésica, ya que es límite entre la reabsorción del hueso existente y la formación del hueso nuevo, es el período donde la estabilidad del implante corre serios riesgos de perderse. Este dato no es menor, y debe aclarársele al paciente a la hora de iniciar el tratamiento.

Dos estudios realizados para medir los momentos de mayor índice de ISQ han sido realizados in vivo, uno con carga inmediata, y el otro con carga diferida. En ambos estudios se mide en el momento de la colocación, a las 3 semanas, a las 6 semanas, y a los 3 meses para maxilar inferior y 6 meses para maxilar superior. Los resultados obtenidos indican que los valores de ISQ descendían hasta los 45 días de colocados los implantes y, después de este período, comienzan un ascenso paulatino hasta el momento de su carga, siendo el ISQ del maxilar inferior el que más rápido se recupera y tiene siempre los valores más altos en todos los momentos medidos (Ersanli-Balshi).

Los implantes que son cargados inmediatamente deben ser estables después de la inserción y deben estar rígidamente unidos en caso de la carga inmediata funcional. La prótesis provisional no debe interferir en el proceso de maduración y cicatrización que ocurre aproximadamente a los 2 meses.

La carga inmediata tiene una alta tasa de éxito, es una resolución sencilla y confortable para el paciente, estética y, con buenos provisorios, se logran perfiles de emergencia que ayudan a la estética de la restauración final.

Muchas veces soluciona en forma inmediata angustiantes problemas estéticos y funcionales a pacientes portadores de prótesis fija en malas condiciones que, en otras situaciones, son retiradas y remplazadas por prótesis removibles completas.

CASO DE CARGA INMEDIATA NO FUNCIONAL



FIGURA 1: Paciente que presenta disminución de la dimensión vertical por pérdida de varios molares inferiores.



FIGURA 2: Fractura de la raíz del incisivo central, que obliga a tomar una decisión, prótesis parcial removible o carga inmediata



FIGURA 3: Se aísla con dique de goma la zona de la cirugía y se confecciona el provisorio sobre los implantes



FIGURA 4: Se logra, con un Puente atornillado metalocerámico, devolver la estética y la funcionalidad perdidas.



FIGURA 5: Control a los 24 meses

CONTRAINDICACIONES

- 1-Infección en el área de colocación del implante
- 2-Grandes fumadores, de largo tiempo
- 3-Enfermedades sistémicas no controladas
- 4-Tratamientos de radiación terapéutica en la cabeza dentro de los últimos 12 meses
- 5-Poca cantidad ósea, de ancho y de alto
- 6- Bruxismo severo, sobre todo en la carga inmediata funcional
- 7-En mujeres embarazadas

Según Dennis Tarnow, una de las razones de las fallas que ocurren en las primeras cargas inmediatas, es la falta de conocimiento de los principios biológicos y mecánicos que involucran a esta práctica, esos que ahora se conocen profundamente y que redundan en la alta tasa de éxito que hoy goza esta práctica.

Hay tres factores fundamentales involucrados en la oseointegración: la fijación primaria, la superficie y la morfología del implante. De los 3 factores, el más importante a la hora de la carga inmediata es la fijación inicial. Sin una buena fijación inicial que garantice la estabilidad primaria del implante es muy difícil alcanzar el éxito. Por eso, la carga inmediata está recomendada de realizar en huesos tipo 1 y 2; y con prudencia y audacia, en hueso tipo 3. Se dice esto porque en este tipo de hueso, debe ser muy bien estudiado y planificado el caso, evaluar el antagonista, si es de dientes naturales, fijo o removible, analizar si el paciente tiene hábitos parafuncionales muy marcados y si es un paciente responsable para llevar adelante el tratamiento.

Una forma de mejorar la fijación inicial del implante es el cambio de protocolo quirúrgico, es decir, realizar un fresado menor al que corresponde por el ancho del implante a colocar. Otra forma que es complementaria a la anterior es el uso de osteótomos, en el cual solamente se realiza el fresado inicial con fresa de 2mm, a la longitud de trabajo, y luego con los osteótomos se va conformando el ancho del lecho. Los osteótomos pueden ser lisos (de Summers) o roscados, con numerología que los identifica

por el ancho, que va de 1 a 4 o 5 dependiendo de las diferentes marcas. Esto permite compactar el hueso sin perder volumen y lograr una fijación inicial mejor.

En una reunión de 153 publicaciones, Del Fabro y col. confirman la efectividad de la carga inmediata en el maxilar inferior edéntulo. Otras investigaciones demuestran que existe de 78 a 85 % mayor contacto entre dos implantes colocados bajo las mismas condiciones, en un mismo paciente, uno cargado inmediatamente y el otro sin carga. De los implantes colocados en ese paciente, luego del examen, todos los implantes están estables, pero el contacto implante-hueso es del 38,9 % en el implante sin carga, y de 64,2 % del cargado en forma inmediata.

En artículos publicados en la literatura, diferentes autores dan muestra de la gran diferencia estadística dividida en dos grupos, hueso tipo 1-2 y 3, y la tasa estadística del hueso tipo 4.

CASO DE CARGA INMEDIATA FUNCIONAL

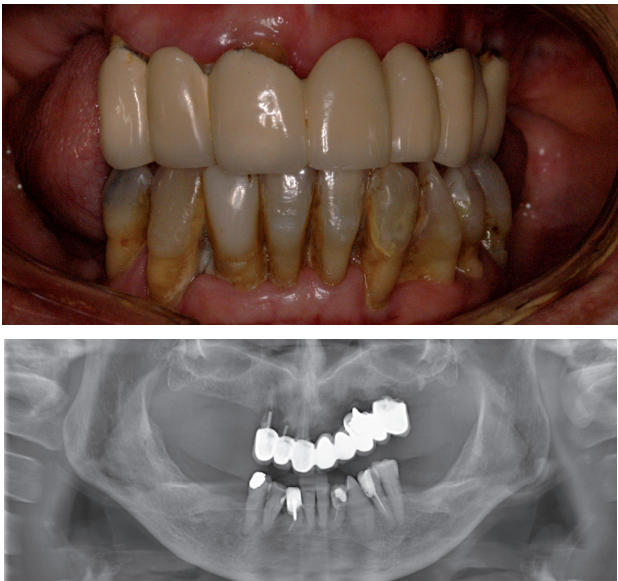


FIGURA 6 y 7: Vista clínica y radiografía panorámica previa al tratamiento

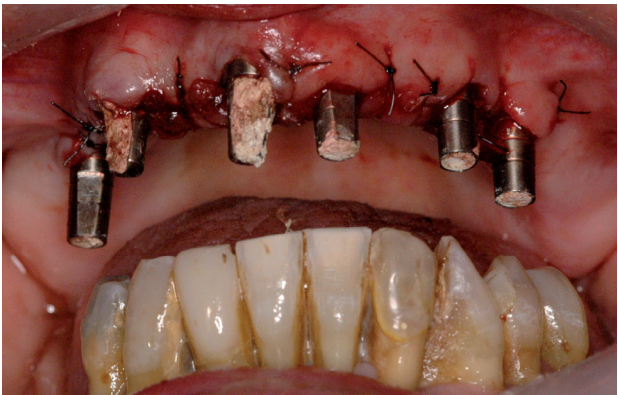


FIGURA 8: 6 implantes con los abutments y la férula deacrílico previamente confeccionada

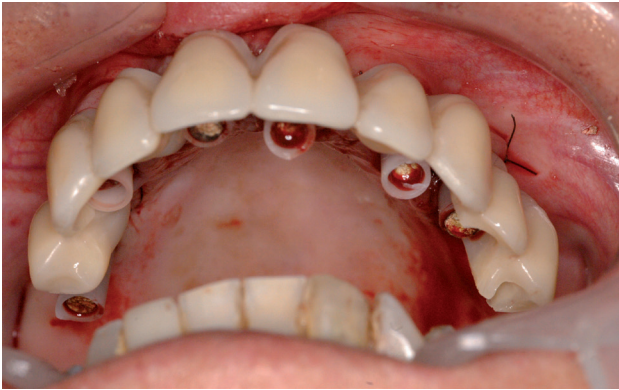


FIGURA 9: 6 implantes con los abutments y la férula deacrílico previamente confeccionada



FIGURA 10 y 11: Estética lograda con los provisorios

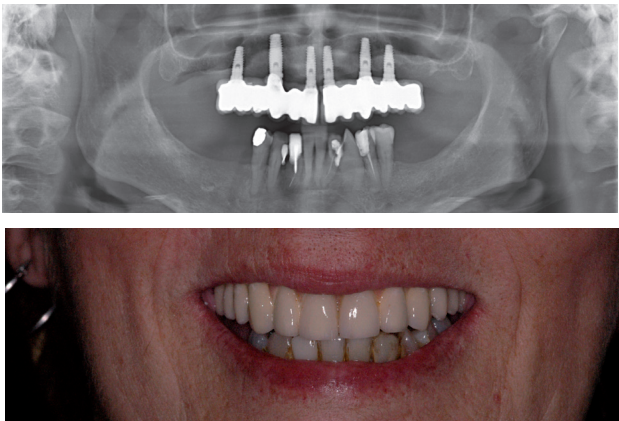


FIGURA 12 y 13



FIGURA 14: Coronas de porcelana sobre metal con porcelana rosa, en 2 puentes de 6 elementos



FIGURA 15: Control a los 2 años (julio 2012)



FIGURA 16: Control a los 7 años (marzo 2016)

CONCLUSIONES

-La carga inmediata es un tratamiento altamente predecible. La tasa estadística publicada en la literatura es similar entre implantes cargados inmediatamente e implantes diferidos. Para que esa tasa estadística se vea reflejada en la práctica privada se debe cumplir rígidamente un protocolo de trabajo. Cualquier omisión de este protocolo puede llevar al fracaso total del tratamiento.

-Es decisivo en estos trabajos saber valorar si el paciente será capaz de cumplir con responsabilidad la premisa de no morder alimentos duros por 45 a 60 días.

-Para las cargas inmediatas funcionales, evaluar la dureza del antagonista, la potencia de mordida y los hábitos parafuncionales del paciente.

-No realizar carga inmediata sobre implantes donde no se ha podido alcanzar una aceptable fijación primaria.

-Si el tratamiento no se va desarrollando acorde a la planificación, si existe dolor, movilidad o infección de algún implante, es fundamental tener acordado previamente con el paciente un plan B. Se debe entender, con humildad, que en biología existen factores que exceden la capacidad profesional y que pueden conllevar al fracaso del tratamiento.

-Controlar al paciente en forma semanal durante los 2 primeros meses posteriores a la colocación de los implantes.

-Se debe realizar esta técnica respetando una curva de aprendizaje, comenzando por casos sencillos, de piezas unitarias y en maxilar inferior. A medida que el clínico pueda mejorar su técnica y ampliar su experiencia, estará capacitado para resolver casos de mayor complejidad.

BIBLIOGRAFÍA

NEUGEBAUER, J.; THAMS, U.; PIATELLI, A.; ZOLLER: *Periimplant bone organization under immediate loading state. A minipig study.* Periodontol, 2006, 77-152-160.

MEREDITH, N.; ALLEYNE, D.; CAWLEY, P.: *Quantitative determination of the stability of the implant tissue interface using resonance frequency analysis.* Clin. Oral implants res. 1996, 7- 261-267

SMUKLER-MONCLER, S.; PIATELLI, A.; FAVERO, G.; DUBRUILLE, J.: *Considerations preliminary to the application of early and immediate loading protocols in dental implantology.* Clin.oral implants res. 2000, 11 (12-25)

GLAUSER, R.; SENNERBY, L.; MEREDITH, N.; REE, A.; LUNDGREN, A.; GOTTLAW, J.; HAMMERLE, C.: *Resonance frequency analysis of implants subjected to immediate or early functional occlusal loading. Successful vs. failing implants.* Clin. Oral implants res, 2004, 15, 428-434.

ERSANLI, S.; KARABUDA, C.; BECK, F.; LEBLEBICIOGLU: *Resonance frequency analysis of one stage dental implants stability during the osseointegration period.* J periodontal. 2005, 76-1066-1071.

DEL FABBRO, M.; TESTORI, T.; FRANCETTI, L.; WEINSTEIN, R.: *Systematic review of survival rates for immediately loaded dental implants.* Int. J. periodontic restorative dent. 2006-26.

TARNOW, D.; LAZZARA, R.; TESTORI, T.; MELTZER, A.; MISCH, C.; PORTER, S.; DEL CASTILLO, R.; GOENE, R.: *Immediate occlusal loading of dental implants. Predictable results through DIEM guidelines.* Practical procedures and aesthetic dentistry, 2004-16,3-15

TESTORI, T.; DEL FABBRO, M.; FELDMAN, S.; VINCENCI, G.; SULLIVAN, D.; ROSSI, R.; ANITUA, E.; BIANCHI, F.; FRANCETTI, L.; WEINSTEIN, R.: *Multicenter prospective evaluation of 2 months loaded osseotite implants placed in the posterior jaws. 3 years follow up results.* Clinical oral implants research 2002, 13, 154-161

Cepillos Interdentales

PROXABRUSH®

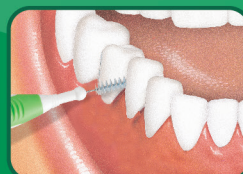
SUNSTAR



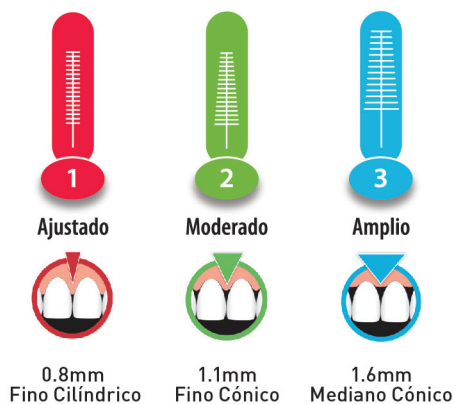
**PROTECCIÓN
ANTIBACTERIAL
EN LAS FIBRAS
CLORHEXIDINA**



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



Medidas Disponibles:



CIENTÍFICA

TRATAMIENTO ORTODÓNICO QUIRÚRGICO



- Dr. Marcelo César Ortega *Cirujano Máxilo-Facial*
- Dr. Patricio J. Soto Payva *Ortodoncia*
- Dr. José A. Velocci *Ortodoncia*
- Dra. Florencia Bertone *Odontología General*
- Lic. Virginia Abdala *Lic. En Psicología*

INTRODUCCIÓN

Se presenta un caso clínico de las dismorfosis máxilo-mandibulares, al cual se lo diagnostica como clase III esquelética. Se realiza tratamiento ortodónico/quirúrgico/psicoterapéutico.

CASO CLÍNICO

L. N, motivo de consulta: “dientes desordenados”, “mi mentón no me gusta”, “dolores de cabeza crónicos”, “no muerdo bien”, “no tengo sensación de descanso al despertarme”, “tengo muchos dolores en la articulación”.



FIGURA 1, 2 Y 3

DIAGNÓSTICO

Paciente de 32 años de edad presenta una Clase III esquelética y alveolar y clase I dentaria, biotipo mesofacial.

Los incisivos inferiores están reto inclinados y en mordida cruzada con los incisivos laterales superiores. En ambas arcadas hay discrepancias dentarias negativas.

El labio inferior esta retraído y el ángulo naso labial inferior abierto.

Surco naso geniano muy marcado, alteración del tercio inferior (relación labio mentón).

Poca proyección del labio superior sobre línea sub nasal.

El mentón se encuentra protruido, sin asimetrías esqueléticas en sentido transversal en su vista frontal, pero en su vista inferior se observa desviación de las bases esqueléticas del cuerpo mandibular.

En la evaluación psicológica, muestra interés por el cambio y comprensión de las etapas del tratamiento, como así también grandes expectativas en solucionar, con su tratamiento, sus trastornos funcionales.

Clase III esquelética / alteraciones estéticas y funcionales.

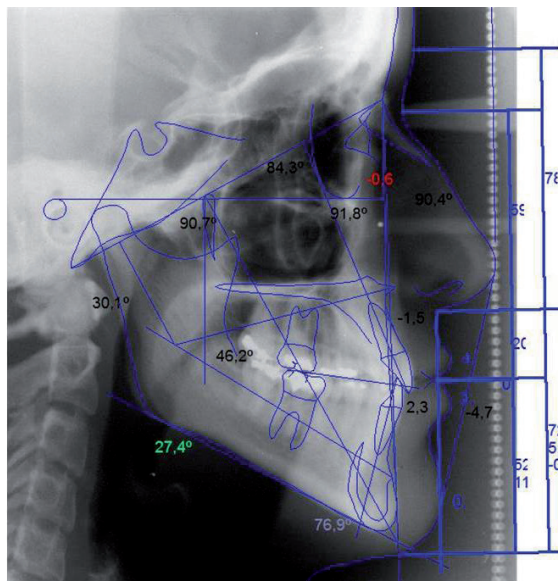


FIGURA 7

TRATAMIENTO

Se plantea un tratamiento ortodóncico-quirúrgico.

El tratamiento ortodóncico pre quirúrgico se realiza con extracciones de los elementos 14 y 24 para solucionar la discrepancia dentaria, retruir los incisivos superiores para aumentar la angulación de dichas piezas con respecto al plano oclusal y permitir un mayor avance del maxilar.

La arcada inferior es tratada sin extracciones debido a que los incisivos se encuentran reto-inclinados y el hecho de protruirlos mejorará la angulación de este sector con respecto al plano oclusal.

Como resultado de esta planificación, luego del tratamiento quirúrgico la relación oclusal entre ambas arcadas será de clase II molar y clase I canina.

En la primera fase, realizadas las extracciones, la secuencia de arcos redondo permite el alineamiento, evitando la protrusión del sector anterior.

En la arcada inferior, los movimientos, de esta primera fase, son como consecuencia de expansión y protrusión, logrando así nivelar y alinear.

En la segunda fase del tratamiento ortodóncico se realiza el cierre de espacio remanente de la arcada sup., con arco DKL y mecánica de anclaje moderado y en la arcada inferior secuencia de arcos rectangulares para lograr la descompensación de torques.

En la tercera fase, en la arcada superior se generan diastemas por mesial de ambos caninos para compensar una alteración del volumen dentario (índice de Bolton), y se coloca un micro implante en la sutura para corregir el exceso de torque positivo que presentan las piezas 17,16 y 15. Una vez lograda esta corrección se instala un arco de .021x.025 de acero.

En la arcada inferior se coloca un arco .021x.025 de acero.

En este momento se logran los objetivos Ortodóncico pre-quirúrgicos.



FIGURA 4, 5 Y 6

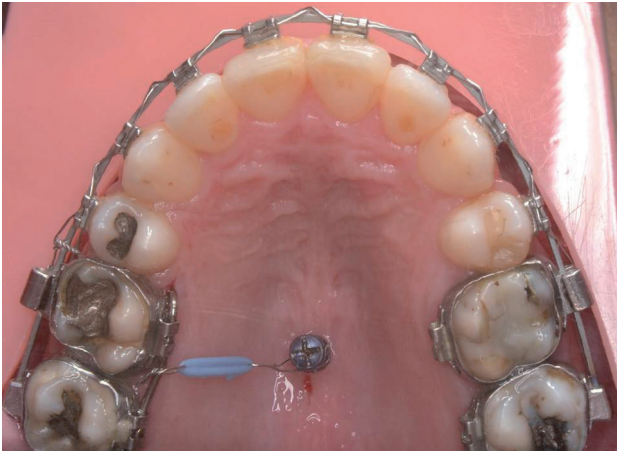
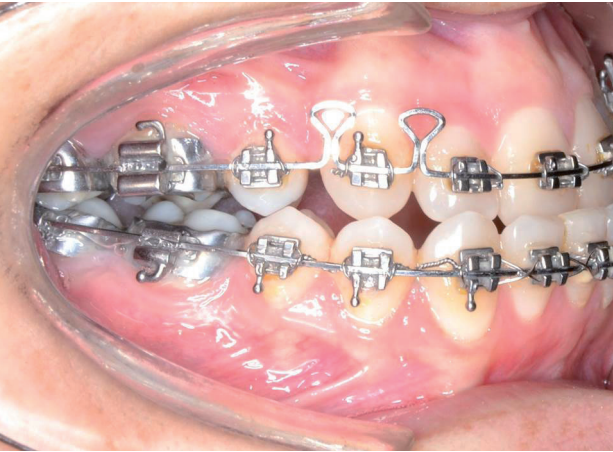
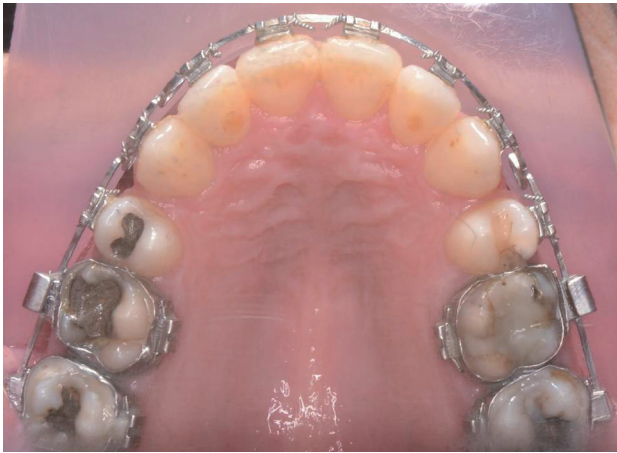
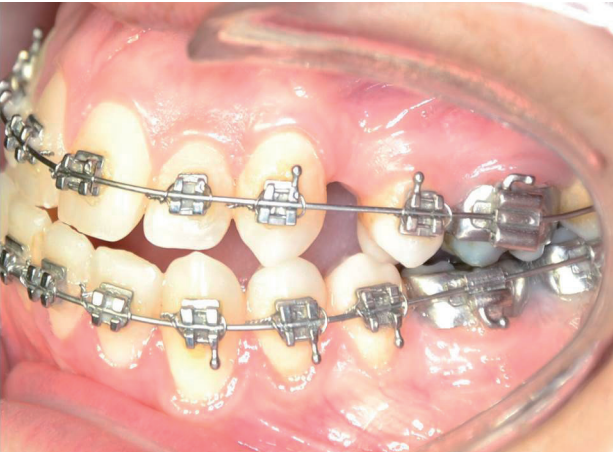
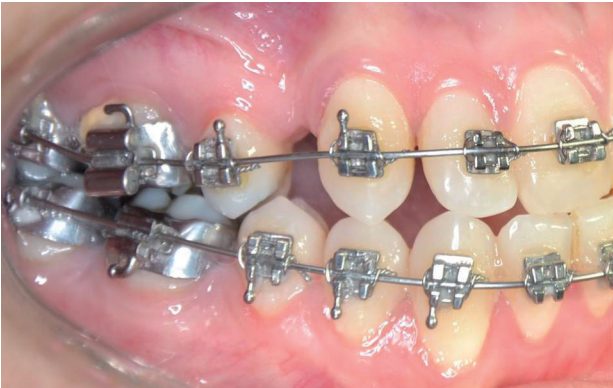


FIGURA 8, 9, 10, 11,

FIGURA 12, 13, 14 Y 15

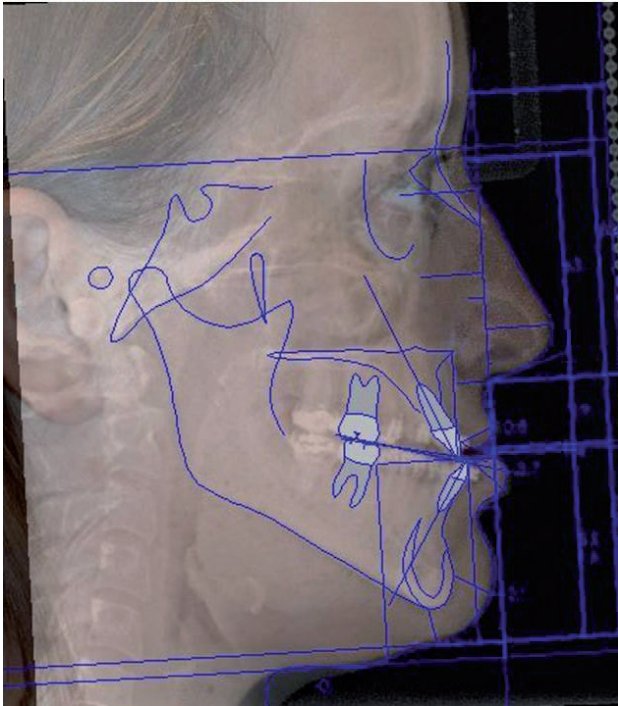


FIGURA 16

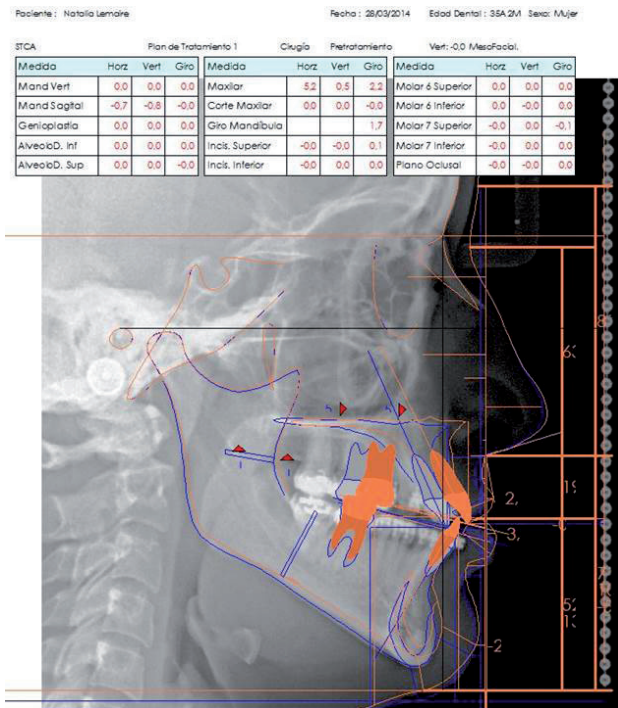


FIGURA 17

PLANIFICACIÓN QUIRÚRGICA:

Avance maxilar de 6mm sin impactación, corrección de plano oclusal en 8 a 10 grados.

La mandíbula responde con avance y rotación de plano anti horario y rotando lateralmente, hacia la izquierda, en el sector posterior, quedando las basales a nivel. Se observa en su

planificación cómo es que hay que trabajar el lado izquierdo intra operatoriamente (detalles que brinda la planificación y su interpretación a la hora de la realización de los splint quirúrgicos, hoy se está observando en las computadoras cuando se planifica virtualmente).

De dicha planificación la posición del mentón es la correcta y se descarta mentoplastia.

Las técnicas utilizadas son osteotomía tipo Le fort I modificada, para aumentar la proyección de los pómulos y no requerir implantes alopatícos, colocación de 4 placas de la marca KLS Martin y técnica de Epker en mandíbula con 2 placas de bajo perfil de cada lado de la misma marca.

Luego de dos días de internación, a las 72 horas se colocan elásticos intermaxilares de fuerzas livianas y de dirección vertical, durante 15 días.

En esta etapa final del tratamiento se realizan pequeñas modificaciones en la aparatología, con el objetivo de lograr un correcto asentamiento oclusal.

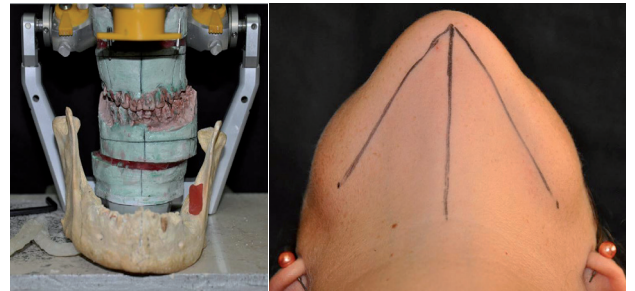


FIGURA 18 Y 19

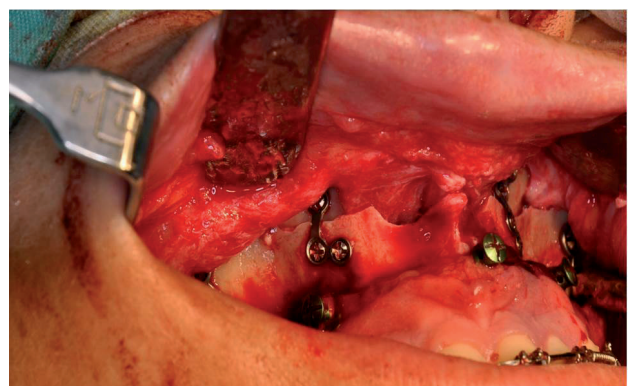
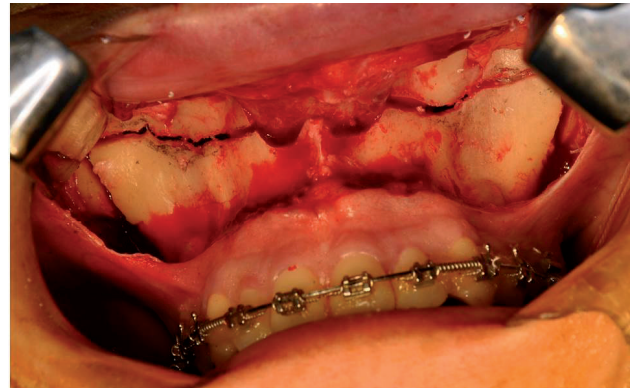


FIGURA 20 Y 21

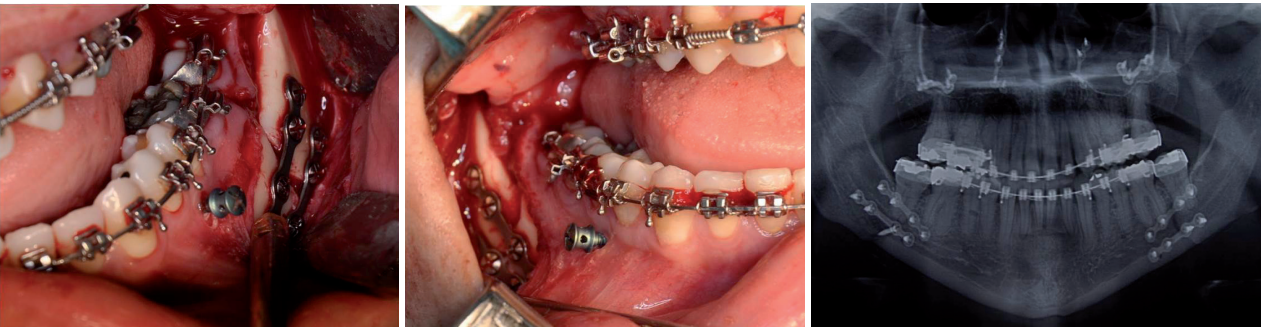


FIGURA 22, 23 Y 24



FIGURA 25, 26 Y 27



FIGURA 28, 29 Y 30



FIGURA 31, 32 Y 33

CONCLUSIÓN

La especialidad de ortodoncia y cirugía máxilofacial aúnan esfuerzos, teniendo en cuenta, cada una, sus limitaciones, para corregir las discrepancias dento-esqueletales.

La ortodoncia, mejorando la relación diente alveolo y la cirugía corrigiendo la relación alveolar con sus bases-esqueletales. Entender que, en aquellos casos en donde el diagnóstico habla de alteraciones morfo-esqueletales y tratar de corregir estas alteraciones individualmente, llevaría a un tratamiento de compensación, olvidándose de las funciones y trastornos, no solo dentarios, sino también estéticos, respiratorios y estomatognáticos. Ej. ATM, Sistema Respiratorio con su hoy reconocida influencia de las clases esqueletales en la apnea e hipoapnea obstructiva del sueño, como así también en lo referente al ronquido.

La armonía dentofacial es la premisa en todo tratamiento ortodóncico-quirúrgico, ésta brinda no solo proporciones apropiadas para la estética, sino también para la relación funcional.

No es *solo* el motivo de consulta del paciente la indicación de tal o cual procedimiento o del tratamiento a seguir, es importantísimo entender, leer y escribir todo, y fundamentalmente *estudiar* el diagnóstico del paciente y entender que si el diagnóstico lleva a un problema esquelético bimaxilar es premisa explicarle lo que verdaderamente tiene

que resolver y no solo solucionar su motivo de consulta.

Planificar los casos y trabajar en equipo hace a los profesionales más ricos en sus conocimientos.

La cirugía ortognática ha evolucionado conjuntamente, y no individualmente, con las especialidades que la coordinan.

La planificación virtual es un recurso inmejorable si se piensa en acelerar tiempos en la confección de los splints y en los detalles minuciosos en lo virtual, pero no hay que olvidar que el articulador en el laboratorio, con sus movimientos 3D, la evaluación clínica y el conocimiento de la anatomía intraoperatorio son recursos importantísimos a la hora de planificar las cirugías. La planificación virtual es un recurso tecnológico que vino a mejorar y a quedarse, pero todavía debe mejorar para aseverar su eficacia, en la que se está trabajando.

El objetivo de esta disciplina multidisciplinaria es la *armonía dentofacial*:

En la cual la oclusión, la vía aérea, la estética dental y facial y, por sobre todo, el individuo inmerso en su contexto, no deben ser el resultado azaroso, sino el resultado de una planificación en equipos.



FIGURA 34, 35, 36 Y 37

BIBLIOGRAFÍA

- GREGORET, J, TUBER E., ESCOBAR H., MATOS DA FONSECA A.:
Ortodoncia y Cirugía Ortognática. 2008

- ARNETT-MCLAUGHLIN: *Planificación facial y dental para ortodoncistas y cirujanos orales*. 2006

- LEOPOLDO CAPELOZZA FILHO: *Diagnóstico en ortodoncia*. 2005

- WILLIAN H. BELL- CESAR GUERRERO: *Distracción osteogénica del esqueleto facial*. 2009

- BRUCE N. EPKER, JOHAN P. STELLA, LEWARD C. FISH: *Dentofacial Deformities*.1994

- Revista Española de Cirugía Oral y Máxilo facial: *Planificación tridimensional y utilización de férulas Computer Aided Design/ Computed Aided Manufacturing en cirugía ortognática*. 2014;36(3):108-112

Internación Domiciliaria

La mejor protección,
en el mejor lugar, tu casa.

Cobertura
Obras
Sociales y
Prepagas



 **Unisem**
PROTEGE LA VIDA

EMERGENCIAS MEDICAS

ATENCION MEDICA ADULTO / PEDIATRICA

INTERNACION DOMICILIARIA

Informate sobre estos beneficios al

4553500 - 4540540

 **UnisemSantaFe**

EVALUACIÓN CLÍNICA DE RESTAURACIONES EFECTUADAS CON UN IONÓMERO VÍTREO CONVENCIONAL DE ALTA DENSIDAD

DR. GUILLERMO AMEZCUA

Especialista de la Carrera de Especialización en Operatoria Dental y Biomateriales, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Cuyo, República Argentina



PROF. DR. MARTÍN H. EDELBERG

Director de la Carrera de Especialización en Operatoria Dental y Biomateriales, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Cuyo, República Argentina

INTRODUCCIÓN

El sellado total de una restauración es vital para lograr el éxito clínico del procedimiento restaurador ya que, de no lograrse, se presentarán los fenómenos de filtración marginal en el reborde periférico y de nanofiltración marginal que se pueden verificar en contacto con el complejo dentinopulpar como consecuencia de los movimientos del fluido dentinario y la consiguiente sensibilidad post operatoria.

Además, se produciría una colonización bacteriana con la producción de toxinas líticas que afectarían la vitalidad pulpar. A pesar de los procedimientos clínicos diseñados para soslayar las falencias de los materiales restauradores, la falta de sellado sigue siendo el principal problema a solucionar.

La ciencia odontológica otorga a los conocimientos fundamentales físico-químicos y biológicos, la preeminencia para entender e interpretar los procesos que se producen durante la evolución de la enfermedad caries dental.

El objetivo clínico final es, mediante el sellado total, reemplazar los elementos constitutivos del tejido dentario perdido por la enfermedad, recurriendo a agentes y materiales restauradores bioactivos que induzcan su remineralización y detengan el proceso destructivo generado por la enfermedad, entendiendo que la misma es un proceso

que comienza con la desmineralización selectiva ultraestructural de las piezas dentarias hasta la evidencia de la cavitación y pérdida del sustrato dentario.

Recurriendo a los principios de la odontología de invasión mínima que mediante técnicas y procedimientos remineralizadores conservan y preservan las estructuras dentarias, este trabajo presenta los resultados clínicos obtenidos con un ionómero vítreo de alta densidad utilizado en la restauración de piezas dentarias del sector posterior de la cavidad bucal.

MATERIALES Y MÉTODOS

Fueron seleccionados 200 pacientes, según la siguiente distribución:

Selección de los casos clínicos

- 1.- Restauraciones sin cavitación (localización 0)
- 2.- Restauraciones proximales (localización 2, con extensión 2.3 Y 2.2)
- 3.- Restauraciones oclusales localización 1, con extensión 1.1

Todos los casos clínicos fueron restaurados según el siguiente protocolo operativo

- 1.- Profilaxis bucal y en particular de la zona a tratar (lavado y secado)
- 2.- Control oclusal con papel de articular de 12 micras (Bausch Articulating Paper)
- 3.- Apertura manual o acceso manual a la lesión de caries donde había cavitación con instrumental de mano (excavadores o cucharitas redondas).
- 4.- Retiro del tejido reblandecido a mano hasta encontrar tejido dentinario más duro para el instrumental de mano.
- 5.- Colocación de aislamiento absoluto del campo operatorio con dique de goma.
- 6.- Remoción de tejido cariado de las paredes cavitarias mediante fresas redondas grandes (N°6 y N°8) accionadas con micro motor con contra-ángulo reductor (anillo verde, NSK, Japón). Simultáneamente se hidrata la cavidad con solución de clorhexidina al 2% (CHK) (Bisco), hasta llegar a la dentina afectada.
- 7.- Limpieza y desinfección final de la preparación con torundas de algodón embebidas en la solución de CHX.
- 8.- Secado de la preparación con torundas de algodón estériles y acondicionamiento con ácido poliacrílico al 13% (Dental Medrano) durante 30 segundos por frotamiento y posterior secado.
- 9.- Activación, preparación y aplicación del ionómero vítreo encapsulado (EQUIA, GCA) mediante el uso del dispositivo aplicador suministrado por el fabricante.
- 10.- Tras el tiempo de endurecimiento final indicado por el fabricante, colocación del protector de superficie (EquiaCoat. GCA) y polimerización del mismo mediante una unidad de luz visible (LED; Woodpecker, China) durante 20 segundos.
- 11.- Retiro de la aislación absoluta, nuevo control de la oclusión y eventual desgaste selectivo de los puntos de sobreoclusión marcados mediante instrumental rotatorio accionado a muy baja velocidad.
- 12.- Reacondicionamiento superficial con el protector (EquiaCoat)

En los casos de sensibilidad térmica y dolor a estímulos dulces, se procede a la administración de anestésicos locales y posterior apertura del esmalte con piedras de diamante redondas de grano fino, de ¼ (instrumental de fisurotomía, Machtig, China) accionadas con turbina de súper alta velocidad y abundante refrigeración acuosa.

Luego se procede según el protocolo anteriormente descrito.

Los pacientes son controlados a los 15 días post restauración para evaluar la sensibilidad post operatoria referida y provocada durante la consulta.

Luego son controlados cada 3 meses durante el lapso de 18 meses, para evaluar pérdida de forma anatómica, integridad de contactos proximales, desgaste oclusal, cambios de color del material, además de eventuales registros de sensibilidad térmica generada por otros estímulos.

La evaluación es llevada a cabo mediante observaciones clínicas directas de las restauraciones efectuadas por dos evaluadores externos, siguiendo los lineamientos de los criterios de evaluación clínica de Ryge.

Los casos clínicos son fotografiados antes, durante y hasta el período indicado precedentemente.

RESULTADOS

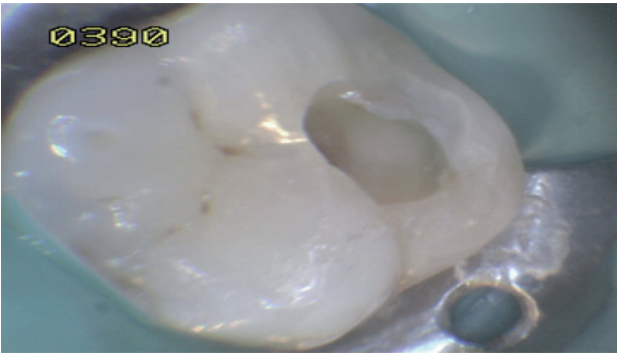
Los resultados obtenidos en los controles a 18 meses se indican en la tabla I, según la siguiente puntuación:

- 0 sin alteraciones
- 1 alteraciones imperceptibles
- 2 alteración visible con magnificación
- 3 alteración visible a simple vista

TABLA I - EVALUACIÓN PARÁMETROS CLÍNICOS (n = 200)L

Puntaje	0	1	2	3
Forma anatómica oclusal	200	-	-	-
Integridad reborde marginal	122	40	15	23
Decoloración marginal	200	-	-	-
Cambio de color de la restauración	200	-	-	-

Las fotografías de algunos casos clínicos se muestran a continuación:



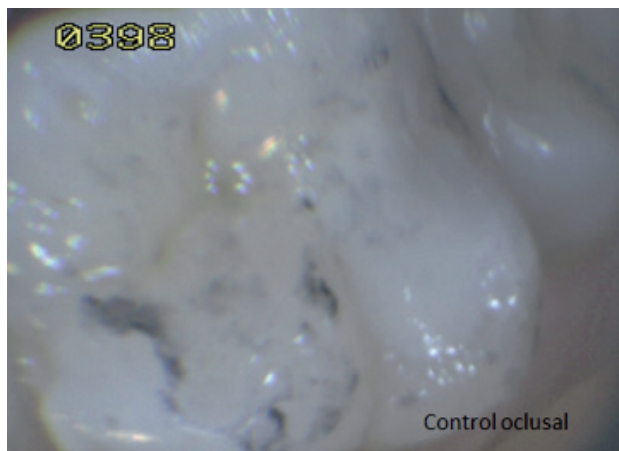
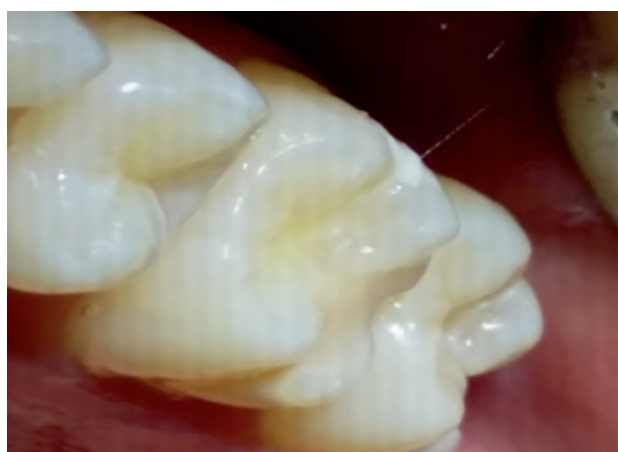
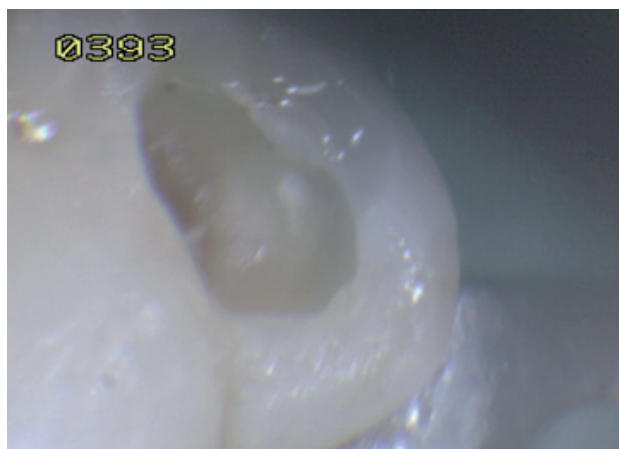
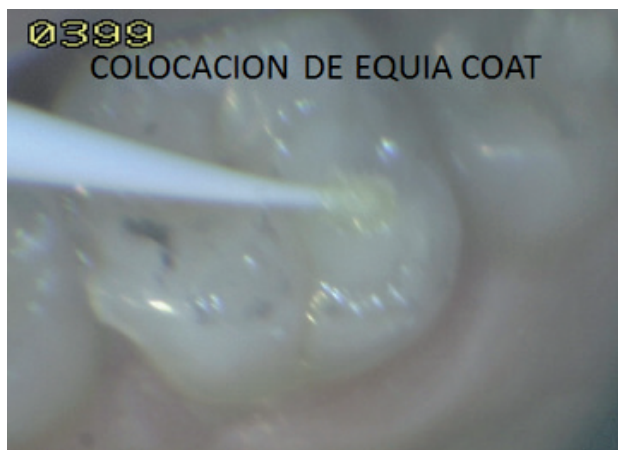
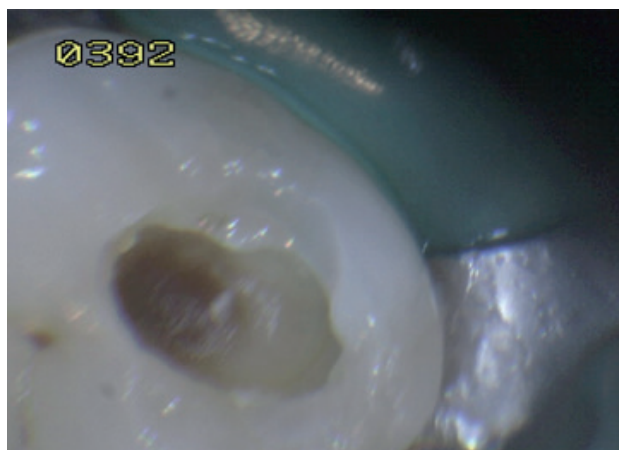


FIGURA 8: Control clínico a los 14 meses

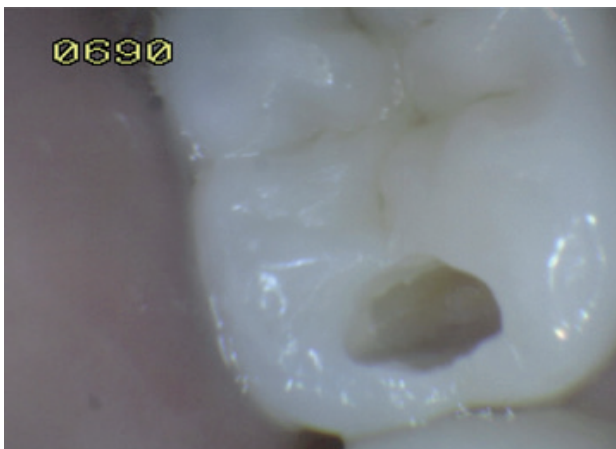
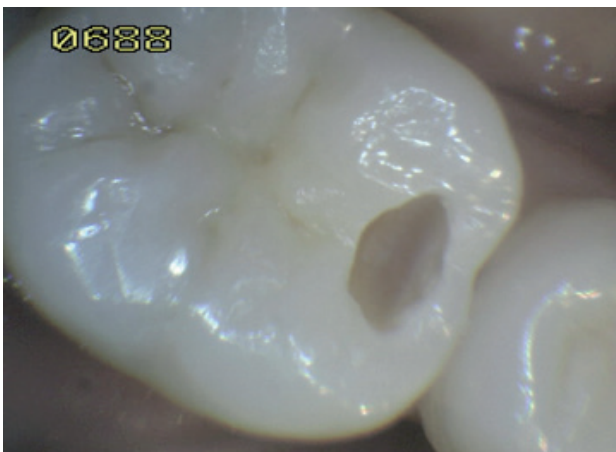
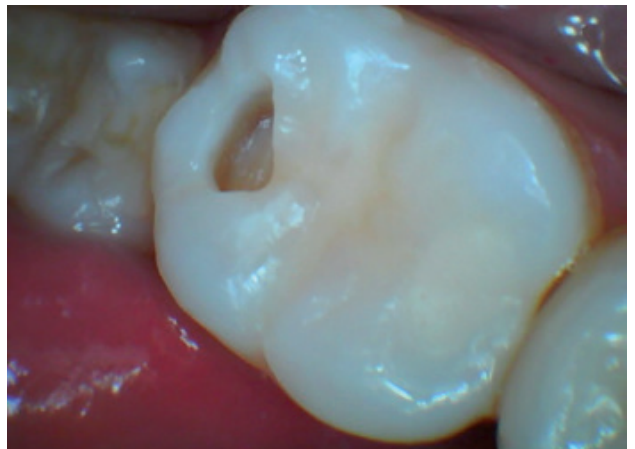
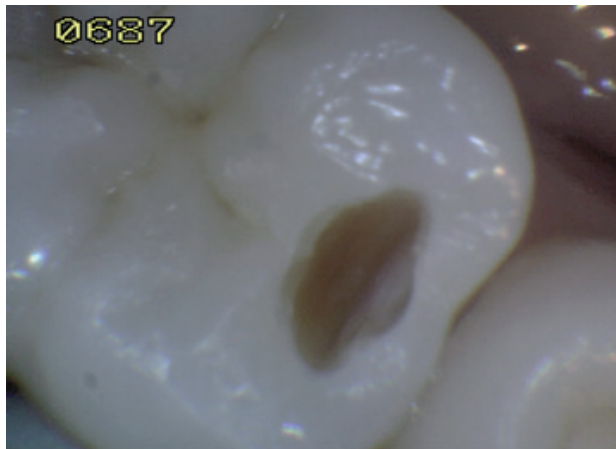
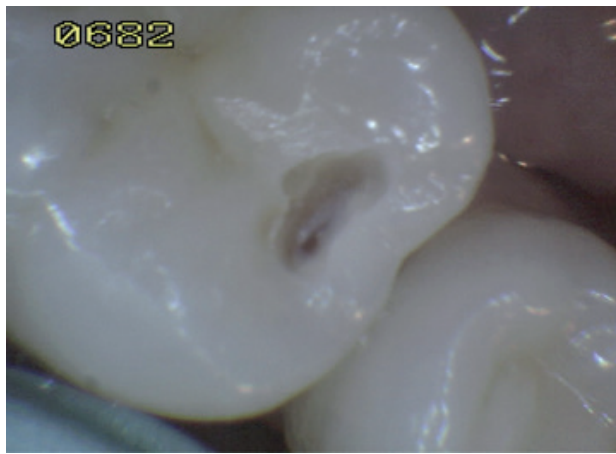


FIGURA 16: Control clínico a los 15 meses, nótese que desarrolla enfermedad por distal y por mesial se ve la sombra de lo que indujo a intervenir ya que era compatible con enfermedad.

DISCUSIÓN

La evolución de los cementos de ionómero vítreo desde su introducción a principios de la década de los años 1970 transcurre desde los primeros productos convencionales hacia los modificados con resinas de fotocurado primero y, más tarde, modificados con resinas de autocurado, pasando luego a los productos remineralizantes fluidos, de baja viscosidad, hasta los de alta viscosidad o alta densidad. Ello implica una apertura del espectro de tratamiento

y las posibilidades de selección del material para sus diversas indicaciones clínicas.

CLASIFICACIÓN SEGÚN SUS INDICACIONES CLÍNICAS

- Remineralización
- Sellado de fosas y fisuras
- Recubrimientos («lining»)
- Bases y Rellenos
- Restauraciones
- Restauraciones Intermedias
- Fijación de restauraciones rígidas

Los ionómeros vítreos son biocompatibles, bioactivos, bactericidas, remineralizantes y anticariogénicos por su liberación de fluoruros.

Pero resulta ser una propiedad distintiva su adhesión específica a las estructuras dentarias, a través de un mecanismo de difusión iónica que forma, en definitiva, una verdadera unión química entre el tejido dentinario y el material, generando una reacción favorable en el tiempo (bioactividad), evidenciada por un proceso de remineralización, especialmente en la dentina afectada, evitando así la nano filtración y la sensibilidad post operatoria.

El ionómero vítreo empleado en esta presentación (EQUIA Fill, G.C.) es un ionómero convencional de alta densidad reforzado con hidroxiapatita, fluorapatita, fosfato tricálcico, nanobiocerámicos, óxido de zirconio que brindan al material una excelente estabilidad, y mejores propiedades biomecánicas, y de bioactividad lo que lo transforma en un material que interactúa con el sustrato dentario.

Este material está diseñado para efectuar restauraciones de elementos dentarios posteriores con cavitaciones pequeñas, medianas y grandes (indicación principal del fabricante).

Analizando los resultados obtenidos, cabe destacar que en restauraciones grandes en molares y premolares, cuando se restaura por proximal, el material se fractura en el reborde marginal, en contacto con el elemento adyacente.

En dichas restauraciones, clase 2.4 de la clasificación de Mount y Hume, no estaría recomendado su uso como restauración definitiva, aunque sí como paso previo a la espera de un proceso de remineralización dentinaria y posterior rehabilitación.

Los valores indicados en la tabla I para este parámetro clínico así lo demuestran, en el elevado número de fracturas marginales.

En otros casos se restauran grandes lesiones cavitadas (radiográficamente cercanas a la cámara pulpar) pero sin

haber comprometido la vitalidad y sin la presencia de dolor espontáneo, sólo dolor al frío, al calor, al dulce y al impacto alimentario, con excelentes resultados clínicos.

Asimismo, se realizan restauraciones en lesiones cavitadas por caries y por abfracciones (clasificación de Mount 3,2 y 3,3), en donde el resultado clínico es satisfactorio de inmediato.

Durante el procedimiento clínico, se logra el mayor margen de seguridad mediante el aislamiento absoluto del campo operatorio, para su control y eventual desinfección de la dentina con clorhexidina al 2 %, situación no contemplada por el fabricante pero que se recomienda en toda restauración con todos los ionómeros previo a su inserción.

Para acondicionar el sustrato dentario antes de la inserción de un ionómero vítreo, el fabricante indica acondicionar con ácido poliacrílico al 20% durante 30 segundos, para eliminar parcialmente el barro dentinario (“smear layer”), aumentar la humectancia del cemento a insertar y aumentar la resistencia adhesiva de este último.

Por tratarse de un material convencional, aún de rápido endurecimiento y estructuración, el fabricante suministra un líquido protector (EquiaCoat) constituido por una resina hidrofóbica fotopolimerizable y un nanorrelleno, compatible químicamente con el ionómero vítreo. Un objetivo secundario, en el uso de este protector, es impermeabilizar la superficie en contacto con el medio bucal y sellar las eventuales microfracturas que puedan generarse como material cerámico.

Ante la necesidad de retocar la oclusión en controles posteriores (48 horas), este ionómero presenta una dureza y rigidez similar a un composite. En tal sentido, debe recordarse que los ionómeros deben tallarse o retocarse con instrumental diamante para no fracturarlos como lo haría un fresa de filos múltiples.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

El empleo de un ionómero vítreo convencional modificado con un vidrio de alta reactividad y de características bioactivas contribuye a mejorar los procedimientos clínicos conducentes a la restauración de piezas dentarias del sector posterior afectadas por caries y que requieren una rápida remineralización de la dentina afectada. Los resultados informados en este trabajo así lo confirman, abriendo un amplio rango de indicaciones clínicas en los procedimientos de invasión mínima. Un tiempo más prolongado de evaluación clínica del material empleado, con el riguroso control de su acción biológica remineralizante e inactivadora de la enfermedad caries, permitirá comprobar estas observaciones preliminares.

BIBLIOGRAFÍA

- ARITA, K, LUCAS, M.E, NISHINO, M.: *The effect of adding hydroxyapatite on the flexural strength of glass ionomer cement*. Dent Mater J. 22(2):126-36. 2003.
- ARITA, K, YAMAMOTO, A, SHINONAGA, Y, HARADA, K, ABE, Y, NALCAGAWA, K., SUGIYAMA, S.: *Hydroxyapatite particle characteristics influence the enhancement of the mechanical and chemical properties of conventional restorative glass ionomer cement*. Dent Mater J. 30(5):672-83. 2011.
- BOSTON, D. W, GRAVER, H.T.: *Histobacteriological analysis of acid red dye-stainable dentin found beneath intact amalgam restorations*. Oper Dent. 19(2):65-69. 1994.
- CARDA, C., PEYDRO, A.: *Ultrastructural patterns of human dental tubules, odontoblast processes and nerve fibres*. Tissues and Cells. 435: 1-10. 2006.
- COSTA, C.A.S., HEBLING, J.: *Biología del complejo dentino-pulpar en relación con su protección mediante adhesivos. Adhesión en odontología restauradora*. MAIO Curitiba. Paraná. 162-193. 2003.
- COSTA, C.A., HEBLING, J., GARCÍA-GODOY, E, HANKS, C. T: *In vitro cytotoxicity of five glass-ionomer cements*. 2003.
- DAVIDSON, CL., ABDALLA, M., DE GEE, AJ.: *An investigation into the quality of dentine bonding systems for accomplishing a durable bond*. J Oral Rehabil. 37(3):291-300. 2010.
- EDELBERG, M.: *Adhesión con ionómeros vítreos. En Adhesión en Odontología Restauradora*. 2da. ed. Ripano SA. Madrid. 6, 173-200. 2010.
- FERRARIS, M.E, CAMPOS, A.: *Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental*. 3ra. de. Médica Panamericana, Buenos Aires. 1997.
- YAMA, T.: *The process and results of revolution in dent Fuji*, B. (1993). Glass Ionomer Dental Cement. Ishkyo. 1997.
- KIDD, EA, JOYSTON-BECHAL, S., BEIGHTON, D.: *The use of a caries detector dye during cavity preparation: a microbiological assessment*. Br Dent J. 174(7):245-248. 1993.
- KIDD, E.A., JOYSTON-BECHAL, S., SMITH, M.M., ALLAN, R., HOWE, L, SMITH, S.R: *The use of a caries detector dye in cavity preparation*. Br Dent J. 167(4):132-134. 1989.
- LAN, W.H., LAN, W.C., WANG, T.M., LEE, Y.L., TSENG, W.Y., LIN, C.P, JENG, J.H., CHANG MC.: *Cytotoxicity of conventional and modified glass ionomer cements* Oper Dent. 28 (3): 251-259. 2003.
- LONNROTH, E.C., DAHL, J.E.: *Cytotoxicity of dental glass ionomers evaluated using dimethylthiazol diphenyltetrazolium and neutral red tests*. Acta Odontologica Scandinavica 59 (1):34-39. 2001.
- LUCAS, M.E, ARITA, K, NISHINO, M.: *Toughness, bonding and fluoride-release properties of hydroxyapatite added glass ionomer cement*. Biomaterials 24(21):3787-94. 2003.
- MOUNT, G.J., BRYANT, R. W.: *Materiales de ionómeros de vidrio. En: Mount, G.J. y Hume, W.R. Conservación y restauración de la estructura dental*. Harcourt Brace. Madrid. 1a. 8, 69-90. 1999.
- MOUNT, G.J., HUME, W.R.: *A revised classification of carious lesions by site and size*. Quintessence International. 128, 301-303. 1997.
- FERRARIS, M.E, CAMPOS, A.: *Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental*. 3ra. de. Médica Panamericana, Buenos Aires. 2009.
- URIBE, L.J., RODRIGUEZ, I., URIBE, A., ROZAS, C., URIBE, J.: *Preparaciones cavitarias de clase 1 en lesiones 1,2 y 1,3 restauradas con cemento de ionómero de vidrio de alta viscosidad*. Odontología vital. 19:5-18. 2013.

MASTER-DENT®

Ahora en Argentina!!



Dentonic, Inc.

- Ionómeros de vidrio
- Cementos definitivos y provisorios
- Composite flow
- Pasta para limpieza

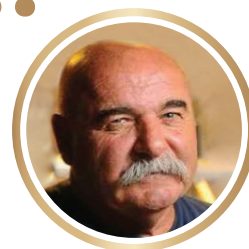
Dentonic, Inc - Made In USA - Importador: Muntal S.A.

CIENTÍFICA

LA CARIES ES UN TRATAMIENTO, NO UNA LESIÓN....

DR. HUGO ROSETTI

*Especialista en odontopediatría.
Especialista en ortodoncia.*



-¡Es increíble Doctor en que poco tiempo esa caries se haya hecho tan grande, si hace dos o tres meses la vi, era así de chiquitita y mire como está ahora. Así que le traigo a Leo para que le haga un tratamiento.

- Usted dirá Sra. que lo trajo para que le haga otro tratamiento, porque esa muela está siendo tratada.

-No doctor, ¡le juro que nadie le ha puesto las manos en la boca a Leo...!

Y yo pensaba, ¡por suerte la biología no tiene manos!

Perdón amigazo, ¿cómo andas con la biología preventiva y curativa?

Dos hermanos de 17 y 18 años decidieron hacer estudios superiores. Uno estudió para sacerdote y otro para odontólogo. A Alberto, desde el primer día le hicieron amar a Dios, respetarlo, venerarlo, conocerlo, admirarlo, leer, estudiar y analizar la Biblia; y cuando se recibió de sacerdote, se sentía realmente lo que era, sabía la importancia que él tenía dentro de la religión pero, más que nada, de sus limitaciones, del respeto, que era un curita, que iba ser capellán, luego Monseñor, Cardenal, Papa, pero nunca DIOS.

Al otro que estudió odontología le hicieron creer que él era el dios de la biología y que estaba capacitado para hacer y deshacer, romper o pegar, sacar o corregir, implantar o desviar un nervio o cambiar un seno maxilar. Pero nunca se le enseñó a conocer la integridad del organismo en el cual iba a trabajar; a respetar, interpretar, estimular y ayudar a su biología en sus mágicas acciones de la vida (conscientes o inconscientes), sus pensamientos generacionales y mutacionales, de actitudes preventivas y acciones curativas de defensa de todo el organismo en condiciones normales y preparada anatómica y fisiológicamente para reaccionar, al instante, ante una emergencia, trabajando célula por célula, sí, una por una, desde un pelo

que te arranques o una espina que te claves. Todas las patologías que aparecen en un ente vivo, animal o vegetal, son inmediatamente tratadas. Si el problema es en el estómago produce diarreas, vómitos, etc. Dependiendo del ataque; si es en los pulmones, aparecen fiebre, tos, mocos, expectoraciones, decaimiento, para que te vayas a la cama y descanses, entonces el organismo puede dedicarse a full a reparar el problema.

O sea que creo que es tiempo de que pares de leer y comiences a pensar, a tener pensamientos biológicos.

¿Creés acaso que la caries es una patología abandonada por la biología? A ver, vamos a analizar nada más que este tópico.

Las caries no nacen de un día para el otro. *Las caries nacen de una hora para la otra* y, en esa hora, que es donde se produjo el primer desequilibrio iónico, el organismo ya está tratando de restablecerlo.

El está capacitado para hacerlo, siempre y cuando no aparezcan o sigan en acción elementos externos que a veces la biología de ese lugar, de esas personas, con sus hábitos o costumbres establecidas, hacen que los mecanismos con que cuenta no sean suficientes, entonces el proceso de enfermedad continúa.

Así transcurren otros períodos de desmineralización como son la pre-mancha blanca, mancha blanca, post-mancha blanca, etc...

Pero no creas que la biología abandonó el tratamiento, solo que no le alcanzan los elementos y los mecanismos con que cuenta en ese momento para limitar o detener el daño. Necesita ayuda «extra-biológica», ya que apareció un ataque «extra-natural».

Cuando no existía el fuego, el hombre estaba en equilibrio, no enfermaba sus dientes, al igual que ahora, los

chivos, los caballos, los cocodrilos y el perro de campo (pues el de ciudad ha empezado a hacer caries y enfermedad periodontal), aparece la cocción, el tenedor, el cuchillo y la falta de desgarrar de alimentos, junto con alimentos altamente elaborados, esto hace que se produzca un desequilibrio para el lado de los mecanismos de ataque.

Si entiendes esto, automáticamente te darás cuenta de la alegría de la biología cada vez que se mete un cepillo con flúor en la boca para ayudarla, como también que, en ese mismo instante, se produce un desequilibrio para el lado de la salud y hay mayor acción de remineralización y si, no cavito, todo queda normalizado y solucionado, entonces suenan las trompetas y el muchachito héroe de esta historia con una amplia sonrisa (flúor) montado en su brioso corcel de crines largas (cepillo) se pasea victorioso y triunfal aproximándose al *the end* del film.

A lo mejor esto te pareció bastante estúpido y tenes razón porque todos somos estúpidos por no considerar los sentimientos biológicos. Ves a alguien y te gusta o no te gusta, el amor a primera vista es un amor biológico, son atracciones o repulsiones celulares. Aah... ahora esto te pareció anticientífico. Para que sea científico tenes que usar palabras coherentes, medidas y moderadas, si es posible dar cifras y, obligatoriamente, hacer referencias bibliográficas extensas, que serán más respetadas si no las entiendes, o sea que estén escritas en inglés, francés o alemán.. Seguimos cultivando nuestra estupidez.

Nosotros, los latinoamericanos, con tanto calor humano que tenemos y que produce una envidia terrible a las «razas frías», que jamás lo podrán alcanzar, nos metemos en el congelador para adaptar esa ciencia fría a nuestra gente caliente.

Si fuera la primera vez, está bien que se hiciera, pero... ¿no tenemos suficiente con generaciones enfermas por ciencias «sanas y serias»? ¿O es que no era sana, seria y actual la ciencia de cuando teníamos seis años y todos los dientes permanentes sanos? No sabíamos qué era la odontología y ella nos llevó a la situación actual a todos y a cada uno de los que están leyendo esto, a estar recauchutando y odiando al dentista.

¿Cuándo las emociones del hombre tendrán un lugar serio en la ciencia?

Tú eres serio como eres, hermano latinoamericano, defiende tu seriedad...

Pueden decir que somos pueblos en vías de desarrollo, pero podemos darnos el lujo de decir que tenemos las emociones desarrolladas. Eso lo podemos disfrutar ya, no debemos esperar futuros florecientes ni estrategias multinacionales, y lo tenemos que defender para entregárselo a nuestros hijos con la misma alegría o, si podemos, con un crecimiento en esas dimensiones.

Nuestros hijos van a crecer felices con padres que se nutran de *emociones humanas*...

Tal vez, algún día los pueblos midan su desarrollo a través de la capacidad de emocionarse y les demos una mano a los países en vías de extinción humana. Pensarán tal vez que me fui, que salí de las caries de Leo y me fui muy lejos pero es que si los dentistas y la ciencia odontológica no salimos de la caries y de las bacterias que la producen, nuestra generación va a participar del *odonto-cidio*.

-Me decía Rui Oppermann, con acierto: «Pasteur murió hace como 100 años pero seguimos todos pasteurizados». *Tenemos que dejar que los hombres sean más importantes que las bacterias.*

Volviendo de los estados de emociones e insensibilidad biológica, por si acaso pensás que no hay un estado de alegría celular que es directamente proporcional con el grado de patología que se soluciona, andá a un hospital, caminá una hora entre las camas de pacientes con enfermedades terminales en donde la biología ya nada puede hacer y mirá esos cuerpos devastados, esas pieles grises, esos músculos laxos, sin movimientos; masa de células tristes, que sabe no puede dar movimientos alegres, esos ojos opacos donde ya no entra ni sale la luz, células oculares tristes, que juntan sus tristezas y dan a la mirada una expresión triste, reflejo de un cuerpo triste que ya poco tiene vida. Células de cuerdas vocales angustiadas y ahogadas que vibran en dimensiones oscuras y producen sonidos agónicos que arrancan de cerebros que, lo último que tienen, con suerte, es amor y comprensión. Por eso la sonrisa sale forzada, pero no porque la gente no quiera sonreír y mienta, ellos quieren sonreír, pero la biología es muy transparente y sincera, es real; es más, a esta altura ya no es BIO, pronto se convertirá en NECRO-LOGÍA, ella lo sabe, por eso no llora, solo produce lagrimas corpóreas para las sensaciones de los hombres, para el pensamiento humano de la muerte cercana, la inactividad y luego la desaparición. Pero la BIO-LOGÍA es energía, no desaparece, no muere, se transforma, se cambia de sala de hospital y se va a maternidad, porque tiene que seguir trabajando. ¡Claro! Trabajó toda la vida dando vida y ahora a seguir viviendo.

Pasá al otro pabellón, al de maternidad, y tus sentidos van a percibir otras cosas muy distintas, seguramente hasta el llanto tiene una gran carga de vida, entonces a la salida me contás si comenzás a creer o no en las alegrías o tristezas celulares. Si comenzás a creer que el amor no es un invento tuyo o de tu mente, sino que es una explosión celular, ¿pensás resistirte? No vas a poder, porque son cosas que van más allá de vos, son de tus entrañas, siéntelas, vívelas, gózalas, aliméntalas, porque si no son éstas, ¿cuáles son las cosas que tienen sentido en la existencia?

Disculpame que me delire un poco, volvamos a la caries de Leo.

Por eso es que la mamá de Leo vio la caries más chica hace tres meses y ahora ella y muchos dentistas piensan

que creció la patología y no es así, es que la biología continúa el tratamiento que comenzó aquella primera hora de caries y durante mucho tiempo el organismo trató de detener el proceso de destrucción, de remineralizar por fuera, de poner dentinas secundarias y terciarias por dentro para aislar y alejar a la pulpa de la zona de peligro. Pero si las condiciones continúan siendo negativas la caries pasa a ser incurable, y yo te vuelvo a preguntar, ¿la biología abandona el tratamiento? ¿Abandona al ser humano? ¿Se auto abandona?

Nosotros vemos una caries y recordamos lo que nos enseñaron que tenemos que hacer en ese caso y actuamos inmediatamente, sin importarnos para nada lo que están haciendo los *mecanismos biológicos encargados del control y tratamiento de las enfermedades del cuerpo*.

Es como si Leo se hiciera un raspón profundo en la rodilla; ¿sabés que, en el instante, se producen hemorragias y exudaciones para lavar, dolor para que Leo se cuide de repetir esos golpes y así conservar el individuo y además dejar una sensación de dolor para que Leo no vuelva ese mismo día a jugar a la pelota o que moleste la herida con un vaquero mientras está reparando? O sea que el dolor no es una desgracia más, es un mecanismo de defensa y hay que defenderlo y no atacarlo con un calmante, «el dolor es para que duela».

Hay aumento de temperatura en esa zona, para que salgan y entren más fácilmente al torrente sanguíneo los elementos reparadores a través de los capilares dilatados. Luego hace una costra con los restos de células que sacó, los exudados, etc., y dentro de esa costra, que tiene como misión aislar del medio externo a la nueva piel que se está haciendo debajo (es como un galpón provisorio), edifica al final, o sea a los 7 u 8 días una nueva piel. La costra cae entera y Leo ya está curado. Imaginate que el médico piense como nosotros y al cuarto día cuando la madre lleva a Leo, ignora todo lo hecho por el organismo hasta ahora, da anestesia, saca la costra, curetea todo hasta el «grito huesiano», lava con elementos agresivos y después le pone una capa de músculo de Illinois y piel de plástico?

En las investigaciones que estamos realizando para sentar las bases de la nueva ciencia – a las cuales estás invitado a sumarte – tratando de hacerlas cualitativas y no cuantitativas, analizamos de dónde, cómo, por qué y cuándo el organismo determina cambiar el curso de un tratamiento, que, en un principio, era de conservación y, de repente, el pensamiento de fondo se transforma en eliminación. Son todas preguntas muy complejas que quizás nunca podamos conocer, pero la más reveladora y necesaria sea tal vez: ¿Cuándo es que se decide ese cambio? ¿De un segundo a otro?, ¿De una hora a otra?, ¿Tal vez un día? ¿Meses? ¿Años?

¡Que estúpido, estoy pensando en tiempos humanos! Pero, ¿cuáles son, en realidad, los tiempos biológicos, los BIO-TIEMPOS? Conociéndolos también podríamos

conocer los proyectos biológicos para una patología determinada para no basarnos en los simples diagnósticos, revisando solo signos y síntomas que tiene la patología en ese momento, considerándola como un elemento abandonado en el cuerpo que, si no interviniéramos, seguiría su curso a una patología mayor cuando, en realidad, a veces se trata de procesos de eliminación (como es el caso de los dientes de leche enfermos); aunque en nuestros trabajos con indígenas que nunca tuvieron atención, el organismo también elimina los dientes permanentes una vez que considera nociva su permanencia en el cuerpo.

Atención periodoncistas que la autoeliminación de una pieza, en determinadas condiciones, puede ser una forma de prevención o tratamiento de todo el cuerpo.

Nosotros con nuestras intervenciones provocamos obstrucciones, descompensaciones, interferencias o sea fracasos de nuestros tratamientos tan solo por no saber cuál es el tratamiento que ya se estaba realizando.

Colega odontopediatra, una vez más, mi lucha no es contra la odontopediatría, sino que intento imitar a la biología en su concepción profunda de defender al individuo y, por ende, a la raza humana.

Los fundamentos biológicos van más allá de las muelas. Comiendo un asado en mi casa con Nathan Kamliot, médico brasileño que trabaja con campesinos en Nicaragua, me contaba que en plena guerra habían dos cirujanos operando día y noche. Uno con mucho sentido común, ante heridas muy severas de los miembros, amputaba, previniendo males mayores, lo cual hizo que salvara muchas vidas. El otro, un cirujano militar, muy soberbio con él y con su ciencia, intentaba recuperar miembros destrozados, infelizmente muchos murieron por gangrenas generalizadas.

Volviendo a los nuestro, imagínate la situación, el organismo venía intentando la reparación y de repente tiene que cambiar todas sus acciones de forma que eran SALVAR MUELA, para pasar a SALVAR INDIVIDUO y eso se logra ELIMINANDO MUELA, allí cambiar todas las acciones de forma, cambian los humores, las lisozimas, las células y qué sé yo; se comienzan a usar los recursos anatómicos preestablecidos milenariamente para que comiencen a servir en este preestablecido mecanismo de curar el cuerpo. Allí esos canalículos dentarios amplios del piso cameral de principio servirían para que los procesos de los dientes de leche pasaran a los espacios interradiculares y no a los ápices, y digo, en principio, pues durante mucho tiempo atrás se pensaba que los procesos de origen pulpar aprovechaban los canalículos para pasar al interseptum; pensamiento infantil que parte de nuestros infantiles cerebros, pues es muy infantil pensar: «oh, ¡qué casualidad! Hay aquí una rareza anatómica que existe en todos los niños del planeta».

No será acaso que el pensamiento biológico, analizando la fisiología biológica, le da una anatomía biológica a los dientes descartables para proveer de una salida a las

infecciones de todos los niños del mundo, para el próximo milenio? ¿No será que la biología nunca contó con la odontología, como un elemento verdaderamente defensor de la integridad psicofísica de los seres humanos? Será que está equivocada la biología en este concepto, puesto que la odontología está haciendo mucho para que haya variados planes de Salud en el mundo, especialmente para los más necesitados, o sea los más.

Ésta es otra de las investigaciones que te propongo para la nueva ciencia. Analizar por qué los procesos SIEMPRE pasan a los espacios interradiculares por pequeños canalículos dentinarios y no se van a los ápices por los grandísimos conductos radiculares que tienen a los costados. Bueno, lo que sigue entonces, una vez que el proceso está en el interseptum, es hacer una limitante para que no se disemine el proceso en el hueso, para eso utiliza fibroblastos diferenciados que forman una cápsula mientras se va organizando un túnel en el hueso para que ese proceso sea eliminado fuera del cuerpo, en este caso la vía bucal, túnel en el hueso que la biología toma recaudos de hacer para el vestíbulo y no para la lengua y paladar y que también tapiza con células para evitar pus en contacto con hueso (osteítis) y así la infección que se forma por la zona de las caries la elimina por una fistula que tiene que estar en funcionamiento, a veces más de un año (vendría a ser un PUS-DUCTO) que no quiere decir que el organismo tenga pus, sino que sale pus que se formó dentro de la muela tiempo atrás.

De acuerdo a nuestros estudios, no hay registros de infecciones en análisis de sangre ni de orina o por análisis de aumento de las defensas, en chicos con fistulas (puedes hacerlo con tus pacientes).

En ese momento, se van produciendo las reabsorciones o eliminaciones de esa muela, por vía bucal la parte coronaria y por vía interna las raíces. De última, era una muela descartable que se tenía que reabsorber normalmente si estuviera sana y, de estar enferma, también lo haría, aunque más rápidamente. Perdón: te detuviste a pensar cómo hace el organismo para reabsorber las raíces de un diente de leche sano y no producir dolor en los dientes tempranos, ¿Cómo hace? ¿Come el cemento, la dentina, y los nervios y vasos quedan colgando? ¿Será posible que en la medida que se van reabsorbiendo los ápices, se van abriendo foraminas o deltas apicales en el resto de las raíces e incluso en la base de la corona? Creo que tenemos que estudiar y documentar más sobre las bases biológicas y no poner pastas a ver cuál funciona mejor.

Por otra parte habrás observado que los niños pueden andar con molestias por caries múltiples y muy graves, ¿y el dolor?

Si el organismo se está auto-tratando y ese tratamiento dura 2 o 3 años es lógico que no se va a auto-poner dolor durante ese tiempo. Además porque el dolor es un meca-

nismo de defensa y no de ataque, o sea que el dolor no tiene que trabajar cuando el organismo está curando. Salvo en raras excepciones cuando aparece un pedazo de carne entre las muelas y hace injurias externas al tratamiento. Piensa que lo mismo ocurre con los tejidos blandos y periodontales que rodean al diente de leche en los últimos 10 meses de permanencia en la boca, las muelas prácticamente no tienen raíces, se mueven para todos lados y hay recambio en toda la boca del niño entre los 10 y 11 años del niño, y que yo sepa no se pasan un año sufriendo dolores, porque te repito, el organismo no es estúpido y no va a autoponerse injurias por desarrollo normal durante 1 año.

A lo mejor nosotros los humanos durante 1 año nos sometemos y torturamos un niño con tratamiento de ortodoncia que no quiere realizar, incomprendiones, maltratos, mentiras, frustraciones, desamor o haciéndolos crecer en un hogar rutinario. Haceme caso, *desrutinarizate* y si no aprendiste a amarte vos, *desrutinarizate* por tus hijos y si no tenés hijos, *desrutinarizate* por tu perro porque es horrible ver un *perro rutinario*.

O sea que cuando el dentista le contestó a la madre de Leo que ese diente estaba siendo tratado, tenía razón, lo estaba tratando maravillosamente la biología, como lo viene haciendo desde hacía miles de años con todos los compañeros de Leo, con los japoneses, indios, los suizos, con los discapacitados, los ricos, los colorados y los albinos.

Por lo tanto, tenemos que tener mucho cuidado cuando ponemos un segundo tratamiento sobre un tratamiento que está siendo realizado y ver si los dos tienen los mismos principios e intenciones porque, a lo mejor, el tratamiento del organismo está en una fase de eliminación y nosotros nos metemos en un tratamiento de salvación, con bases biológicas ya preparadas y acciones de fondo y de forma para tal fin y es lógico que fracasen nuestros bien intencionados tratamientos.

Además muchas veces producimos quistes, dolores, descompensaciones, pues cerramos de golpe las vías de salida, de escape que estaban previstas en el bio-tratamiento y tejidos como cemento, dentina, etc., que estaban preparados para ser comidos por medio de una reabsorción biológica (biológica quiere decir una raíz sana o una enferma en bio-tratamiento), no pueden, pues nosotros le pusimos a esas raíces pastas, líquidos, olores, etc., para los cuales el cuerpo no tiene *programas milenarios* preparados para reabsorber, pues nosotros la aprendimos en el último congreso en donde, por hallazgos de inhibición bacteriana en tantas cajas de Petri, suponemos que...

Pensábamos que no teníamos éxito por un ERROR DIAGNÓSTICO y no era por ello, era un ERROR PRONÓSTICO, o sea, por no hacer una interpretación de lo que tenemos, sino una interpretación de lo que estamos y cuáles son los proyectos biológicos para esa lesión, para ver si podemos anexar nuestro tratamiento al bio-tratamiento,

para favorecerlo, ayudarlo en sus instintos y no entorpecer o competir, porque, de última, los dos tenemos las mismas y positivas intenciones para con el paciente, y no es cuestión de orgullos personales y soberbia científicas. Yo no pienso que la biología, ante dos tratamientos antagónicos, actué de una forma soberbia, seguramente va a tratar de ayudarnos a nosotros los médicos, psicólogos y dentistas, disimulando nuestros errores y avasallamientos, como los hemos hecho cotidianamente y ella los absorbe.

Una vez más, aprendamos de la biología a ser humildes y positivos, con una ciencia viva, humana, biológica, social y alegre para poder producir alegrías celulares. Tal vez no me comprendieron al principio, cuando yo les decía: “qué suerte que la biología no tiene manos. ¡Claro! La biología tiene cabeza y la usa para pensar, y lo que habrá pensado desde la creación del hombre para que ahora seamos lo que somos.

Cosa que nosotros no hacemos, a lo sumo, metemos dentro de nuestro cerebro información y cuando llega el momento de decidir o de diagnosticar, en vez de pensar, hacemos una búsqueda dentro de las informaciones que metimos, o sea de las enseñanzas recibidas o de las lecturas acumuladas, y eso no es pensar.

PIENSO que es un error que cometen las facultades donde se forman doctores, que les enseñan a recordar en vez de enseñarles a pensar, discutir, disentir, crear y, si querés escribir, tenés que hacerlo bajo determinadas pautas, porque si no, no sos científico. Todos tienen que escribir igual prolijo y ordenado. -Yo tenía la ilusión de que las ideas nazis estaban extinguiéndose-. Entonces una vez que el alumno se convirtió en doctor no está capacitado para pensar y lo que es peor se queda atado y esclavizado en esa ciencia perfecta e inmodificable a la que no puede transgredir y que, por el contrario, tiene que defender con uñas y dientes, porque si se le muere la ciencia, *él se muere*, si la ciencia se equivoca, *él está equivocado*, si la ciencia fracasa, *él es el fracasado*.

Y este es el principal motivo por el cual los odontopediatras se sienten agredidos cuando yo hablo de dientes descartables en vez de dientes deciduos, que en realidad quiere decir lo mismo, o cuando en el año 1974 les decía a los operatoristas: - ¡No rompan más a la gente! Ya que por una pequeña destrucción que había hecho las bacterias en una muela, la ciencia les mandaba a romperla casi toda, con esas extensiones gigantes que, decían, era por prevención; ahora resulta que, por suerte, han dejado de tallar un poco al hombre; pero esa generación esta toda rota y le tiene odio al dentista, perdón ¿a vos te gusta ir al dentista? No será que cuando fuimos chicos al tallarnos las muelas también nos tallaron el cerebro y nos produjeron ETERNIZACIONES que se acumularon en el subconsciente (si querés profundizar sobre esto lee en mi libro «Salud para la odontología» la carta que le enviara a Issao Myaki en el

año 1978). Quizás no recuerdes tus eternizaciones y por supuesto el dentista que te las hizo ni se dio cuenta, como no te diste cuenta tú de las que habrás causado o estarás causando. Pero en el inconsciente del pequeño paciente, al igual que vos, no le va a gustar ir al dentista cuando sea grande, o sea que no va a tener una odontología para la salud para toda la vida, si no que va a tener una odontología para la enfermedad para toda la vida. Esto lleva al ser humano a una vejez sin dientes a diferencia de los animales que llegan a la vejez sin sufrimiento, ni angustias, ni miedos, porque ellos no tienen una ciencia que los defendió, o agredió como a nosotros.

Cuando con investigaciones basadas en el seguimiento longitudinal de mis pacientes durante 50 años, extraídas de las 500.000 diapositivas, alertadas de los errores y fracasos que la ciencia odontológica estaba cometiendo, mis colegas pensaban que yo atacaba a la ciencia; error, es precisamente todo lo contrario, la estaba defendiendo, trataba de engrandecerla, de hacerla más biológica, humanística y social, que es hacia donde deben encaminarse las ciencias humanísticas.

Por lo expresado anteriormente, estarás de acuerdo conmigo en que la ODONTOLOGÍA no es muy humanística que digamos, socialmente también coincidirías en que los pobres están abandonados y los de clase media tienen mutuales que pagan mal a los profesionales, o sea que están obligados a hacer una odontología mediocre, y los ricos están arrasados por modernas técnicas destructivas desde jóvenes.

En estos días recibí un fax de Celina Sicuara Da Rocha, profesora titular de Odontopediatría de Bahia, que está luchando por esta nueva ciencia con todo el coraje de los grandes y me decía textualmente:

Reconocer el fracaso del hombre ante Dios y la naturaleza, requiere mucha humildad, y eso no es para cualquiera

Entonces, en un niño con determinadas patologías, yo personalmente prefiero: BIOTRATAMIENTOS ASISTIDOS, SEGUIDOS Y CONTROLADOS A TRATAMIENTOS CIENTÍFICOS ABANDONADOS.

MANEJO DE LESIONES CARIOSAS EN TÉCNICAS DE INVASIÓN MÍNIMA.



DR. LORENZO P. NOVERO

Doctor en Odontología.

Profesor Titular Clínica de Operatoria Dental II y III. IUNIR

La International Caries Consensus Collaboration (ICCC) ha presentado una revisión abarcativa de los términos actuales usados en literatura para técnicas de tratamiento identificación y remoción de caries.

Caries Dental es el nombre de la enfermedad y lesión cariosa es la consecuencia y manifestación de la enfermedad —los signos y síntomas de la enfermedad. La expresión manejo de la caries dental debe estar limitada a situaciones que comprenden control de la enfermedad a través de medios preventivos y no invasivos a nivel del paciente, mientras que manejo de lesión cariosa refiera al control de síntomas de la enfermedad a nivel del diente.

Si bien no es posible relacionar directamente la apariencia visual de las manifestaciones clínicas de las lesiones cariosas con la histopatología, la terminología se basa en las consecuencias clínicas de la enfermedad.

El esmalte es un tejido con menores dificultades de interpretación que funciona como una membrana, semipermeable hipermineralizada que es afectada por los ciclos des-re, cada vez más susceptible de ser tratada sin intervención activa por control de dieta y aplicación de biomateriales que son aquellos que, integrados, generan una respuesta que mejora con el tiempo, (remineralización).

En cuanto a la dentina, su interpretación y tratamiento es más complejo por ser un tejido más heterogéneo.

En el consenso ICCC (Innes et al 2016), se dictaron precisiones sobre las capas diferenciadas de la dentina afectada.

Dentina blanda (soft): se deforma al presionarla con un instrumento duro y puede ser fácilmente excavada usando poca fuerza.

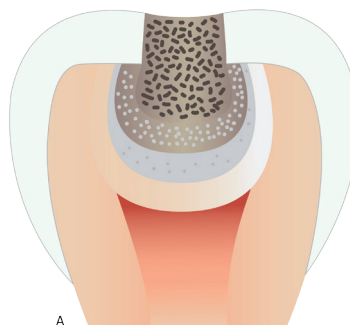


FIGURA A: Dentina blanda fácilmente removible.

Dentina reblandecida (leathery): tiene consistencia de cuero. Si bien la dentina no se deforma cuando se presiona con un instrumento, puede ser levantada fácilmente sin mucha fuerza. Puede haber poca diferencia entre dentina reblandecida y firme, ya que se encuentra en una transición entre dentina blanda y firme.

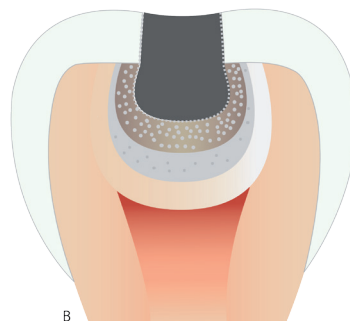


FIGURA B: Dentina reblandecida con aspecto de cuero.

Dentina firme (firm): es físicamente resistente a la excavación manual y se requiere cierta presión para levantarla con un instrumento.

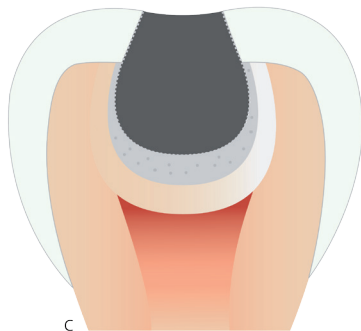


FIGURA C: Dentina firme resistente al excavador manual.

Dentina dura (hard): se requiere fuerza de empuje con un instrumento rígido para cortar la dentina y sólo se puede levantar con un instrumento filoso o fresa.

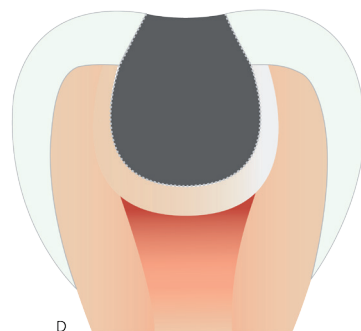


FIGURA D: Dentina dura, resistente al corte manual y con fresa.

DEFINICIONES Y ENFOQUES DE ABORDAJES PARA REMOCIÓN DEL TEJIDO CARIOSO

Tratamiento restaurativo atraumático (ART, según su sigla en inglés).

Técnica específica de remoción, utilizando sólo instrumentos manuales para la remoción de esmalte y dentina blanda completamente desmineralizados hasta una resistencia firme. Luego se restaura la cavidad y se sella con ionómero vítreo de alta viscosidad.

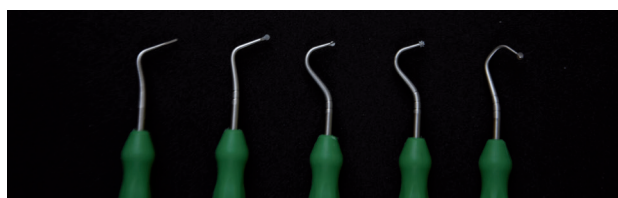


FIGURA 1: Instrumentos para la remoción manual de dentina

Sin remoción de tejido carioso de dentina

Técnica para controlar la lesión cariosa sin remoción de tejido dentinario dañado.

Sellado con selladores de ionómero vítreo o resina.

La utilización es limitada para lesiones pequeñas de fosas y fisuras sólo detectables radiográficamente.

Técnica Hall

Recubrimiento coronario de dientes primarios utilizando coronas metálicas preformadas para sellar la lesión cariosa y prevenir su progresión.

Control del avance de la lesión

Previene la pérdida de tejido dental por avance de caries en una cavidad autolimpiable. Incluye un régimen de prevención mediante cepillado y aplicación de flúor. Puede ser necesario alterar la forma de la cavidad abriendo sus márgenes para poder limpiarla. Se aplica principalmente en dientes primarios.

Remoción selectiva de tejido cariado

Los términos que se utilizaban para remoción selectiva y no selectiva de tejido cariado incluían excavación completa e incompleta de las lesiones cariosas.

Se usan diferentes criterios de excavación al evaluar/ calcular/demarcar la periferia de la cavidad hasta el área más próxima a la pulpa. La periferia de la cavidad debería estar rodeada de esmalte "sólido o resistente" para permitir el mejor sellado. La dentina periférica debe ser dura (con características táctiles similares a la dentina sólida). No obstante, la remoción debe tener en cuenta la cercanía pulpar. En caso de lesiones profundas del tercio o cuarto más profundo del espesor dentinario sin sintomatología pulpar, debe hacerse la remoción selectiva para no producir exposición pulpar, a veces restringida solamente a la dentina blanda. En lesiones menos profundas debe llegarse hasta la dentina firme.

Remoción selectiva hasta la dentina blanda

La remoción selectiva hasta la dentina blanda en lesiones profundas significa dejar dentina cariosa blanda cercana a la pulpa de la cavidad. El esmalte y la dentina periférica deben ser duros al final de la excavación, para permitir un mejor sellado. Esta técnica se conoció como remoción de caries parcial, de un solo paso, ultraconservadora o incompleta. Puede usarse un excavador manual filoso para controlar la consistencia de la dentina remanente.

Remoción selectiva hasta la dentina firme

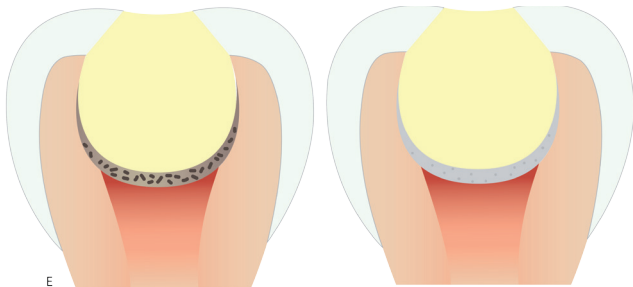
El objetivo es excavar hasta la dentina reblandecida o firme (físicamente resistente al excavador manual) hasta llegar a dentina firme en la zona pulpar de la cavidad.

Remoción escalonada

Etapla 1. Remoción selectiva de dentina blanda hasta las cercanías pulpaes, para evitar su exposición e insertar una restauración intermedia con durabilidad hasta 12 meses.

Etapla 2. Remoción selectiva de dentina firme después de 6 a 12 meses.

Quitar la restauración provisoria, luego continuar removiendo hasta dentina firme y aplicar la restauración definitiva. Esta técnica se conocía como excavación de dos pasos o restauración indirecta



FIGE: Remoción selectiva en dos etapas para preservar vitalidad pulpar

Remoción no selectiva hasta dentina dura

La remoción no selectiva hasta dentina dura se conocía como excavación completa o remoción completa de caries. Ahora ya no la se recomienda como un método estandarizado, se la considera un sobretratamiento.

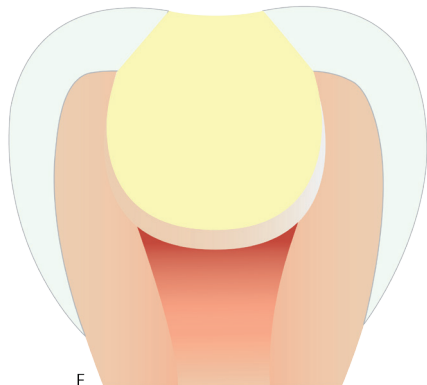


FIGURA F: Remoción de dentina hasta la capa dura.

TABLA 1. Resumen de la Remoción del tejido carioso/Terminología y ordenamiento por grupos (N.P.T. Innes et al 2016)

Tipo de remoción del tejido carioso	Nombres previos / mayores detalles	Descripciones Breves	Indicaciones para lesiones cariosas de dentina no limpiable
Tratamiento restaurador atraumático (ART)	Técnica específica para manejo de lesión de tejido carioso empleando solo instrumentos manuales.	-Remoción del tejido carioso utilizando solo instrumentos manuales. -En zona pulpar excavar hasta dentina firme en lesiones superficiales y hasta dentina blanda en lesiones profundas. -Restaurar la cavidad y sellar los fosos y fisuras disponibles con material dental adhesivo, generalmente un cemento ionómero vítreo de alta viscosidad.	Dientes primarios y permanentes. Lesiones cariosas superficiales y moderadas(a) en dentina, que permiten profundidad adecuada para una restauración duradera.
Sin remoción Sellador de fisura incluyendo selladores ART (terapéuticos)		-No remoción del tejido carioso dentinario. -Selladores de fisuras colocar selladores resinoso o cemento de ionómero vítreo sobre esmalte intacto clínicamente o esmalte con signos de fisuras tempranas. También puede ser adecuada donde existe microcavitación, pero se considera que el material tiene propiedades mecánicas adecuadas para sellar grietas en el esmalte.	Dientes primarios y permanentes. Lesiones cariosas superficiales y moderadas(b) que clínicamente aparecen como no cavitadas, radiográficamente podrían extenderse dentro de la dentina.

Tipo de remoción del tejido carioso	Nombres previos / mayores detalles	Descripciones Breves	Indicaciones para lesiones cariosas de dentina no limpiable
Técnica Hall		Se cementa una corona preformada (de acero inoxidable) sobre los primeros molares para sellar lesiones cariosas dentinarias.	Dientes primarios Lesiones cariosas proximales superficiales y moderadas(a) y profundas (b), cavitadas y no cavitadas. Radiográficamente se distingue una capa de dentina entre la lesión cariosa y la pulpa. Dientes permanentes. No indicado.
Control de cavidad no restaurador	Tratamiento de caries no restaurador, tratamiento de caries no operativo y prevención, técnica de corte en láminas.	-Las lesiones cariosas de dentina cavitada se transforman en formas autolimpiantes que el paciente o sus padres pueden limpiar con cepillo. -Puede o no ser complementado mediante aplicación periódica de barnices bioactivos o colocación de ionómero vítreo.	Dientes primarios y permanentes Lesiones cariosas de dentina cavitada que pueden convertirse en autolimpiantes; pueden no ser restaurables (en dientes permanentes, también podrían ser adecuadas para caries radiculares).
Remoción selectiva hasta dentina blanda	Remoción de caries parcial, incompleta, de invasión mínima o ultraconservadora.	-En zona pulpar, remover tejido carioso hasta alcanzar la dentina blanda. -Se remueve suficiente tejido como para colocar una restauración durable evitando la exposición pulpar. -En la periferia de la cavidad, limpiar hasta dentina dura (similar a dentina sólida).	Dientes primarios y permanentes. Lesiones cariosas dentinarias superficiales y moderadas para permitir la profundidad adecuada para una restauración duradera.
Remoción selectiva hasta dentina firme	Remoción parcial, invasión mínima o remoción incompleta de caries	-En zona pulpar, remover tejido carioso hasta alcanzar la dentina reblandecida o firme (resistentes al excavador manual). -En la periferia de la cavidad, limpiar hasta dentina dura (similar a dentina sólida).	Dientes primarios o permanentes. Lesiones cariosas dentinarias superficiales y moderadas para permitir la profundidad adecuada para una restauración duradera.

(a). Las lesiones superficiales y moderadas son las que involucran radiográficamente los dos tercios externos pulpares o tres cuartos de la dentina o en las que no hay riesgo de exposición pulpar.

(b) Se define a las lesiones profundas como las que radiográficamente involucran el tercio pulpar interno/profundo o cuarto de dentina o en las que, según la evaluación clínica, existe riesgo de exposición pulpar.

Tipo de remoción del tejido carioso	Nombres previos / mayores detalles	Descripciones Breves	Indicaciones para lesiones cariosas de dentina no limpiable
Remoción escalonada	Remoción escalonada de caries, excavación escalonada, remoción de caries en 2 pasos.	-En zona pulpar, remoción selectiva hasta dentina blanda durante el primer paso (remover tejido carioso hasta dentro de la dentina blanda). -Se remueve suficiente tejido como para colocar una restauración durable evitando la exposición pulpar. -En la periferia de la cavidad, limpiar hasta dentina dura (similar a dentina sólida) -Después de 6 a 12 meses, en zona pulpar, remoción selectiva hasta dentina firme y colocación de restauración permanente.	Dientes primarios no indicado.. Dientes permanentes. Lesiones cariosas profundas (b).
No selectiva hasta dentina dura (no recomendado) hasta dentina blanda	Remoción completa de caries	-En zona pulpar y periferia de la cavidad: la remoción del tejido carioso apunta a remover toda la dentina desmineralizada hasta alcanzar dentina dura. -Considerado sobretratamiento.	Dientes primarios y permanentes. No recomendado.

MANEJO DE LESIONES CARIOSAS: RECOMENDACIONES CONSENSUADAS SOBRE REMOCIÓN DEL TEJIDO CARIOSO
(F.Sch wendicke et. Al 2016)

Como se dijo, la International Caries Consensus Collaboration (ICCC) ha llevado a cabo un proceso para lograr consenso y proponer recomendaciones clínicas para la remoción de tejidos cariosos y el manejo de lesiones cariosas cavitadas, incluyendo restauración, basado en la textura de la dentina desmineralizada. Los odontólogos deberían abordar la enfermedad caries dental y controlar la

existencia de lesiones cavitadas para preservar tejidos duros y retener los dientes a largo plazo. Debe evitarse todo lo posible entrar en el ciclo de restauración. Debe intentarse el control de la enfermedad en lesiones cariosas cavitadas usando métodos que apuntan primero a la remoción y el control de la placa bacteriana. Solo cuando las lesiones cariosas cavitadas son imposibles de limpiar o ya no pueden ser selladas, se indican las intervenciones restauradoras. Cuando se indica la restauración, las prioridades son las siguientes: preservar el tejido sano y remineralizable, lograr

un sellado restaurador, mantener la salud pulpar y maximizar el éxito de la restauración. Se remueve el tejido carioso para crear condiciones de restauraciones duraderas.

Caries dental: es el nombre de una enfermedad que resulta un cambio ecológico dentro del biofilm dental, de una población equilibrada de microorganismos a una población microbiológica acidogénica, acidúrica y cariogénica que se desarrolla y se mantiene a causa del frecuente consumo de carbohidratos fermentables en la dieta. El cambio resultante en la actividad del biofilm está asociado a un desequilibrio entre desmineralización y remineralización (des-re), que lleva a una pérdida neta de mineral dentro los tejidos dentales duros, siendo la lesión cariosa el signo y el síntoma (Fejerskov et al. 2015).

En consecuencia la caries dental no es una enfermedad infecciosa que necesita ser “curada” mediante la remoción de bacterias o, menos aún, una especie bacteriana particular. En cambio, la caries dental puede ser manejada mediante el control de los factores que la causan —principalmente, los carbohidratos fermentables y la presencia de madura de biofilms. No obstante, si no se le enseña al paciente dicho tratamiento de autocuidado o si éste no lo aplica (es decir, no se controla la actividad de lesión), el biofilm cariogénico remanente promueve el avance de la lesión, lo que eventualmente puede conducir tanto a inflamación crónica pulpar como a las etapas irreversibles de la necrosis pulpar y periodontitis apical, seguida de penetración bacteriana dentro de la cavidad pulpar.

La odontología de intervención mínima permite a los odontólogos manejar la enfermedad “caries dental”, con el propósito de mantener dientes funcionales y saludables de por vida, con la detección de lesiones tempranas y el subsiguiente diagnóstico preciso, previniendo la ocurrencia de nuevas lesiones cariosas. El manejo de lesiones cariosas cavitadas se enfoca en intervenir o controlar (incluyendo restaurar) las lesiones existentes a través de los tratamientos restauradores de invasión mínima, incluyendo la reparación en vez del reemplazo de las restauraciones defectuosas. (G. Henostroza 2010)

La prevención de nuevas lesiones, tanto como el manejo de lesiones existentes, debe enfocarse principalmente en el control, más que en la remoción completa.

En el caso de lesiones cariosas existentes, las distintas etapas y actividades de la lesión podrían requerir diferentes manejos que deberían apuntar a:

- Inactivación/control del proceso de la enfermedad.
- Preservación del tejido dental duro.
- Postergar el inicio de una nueva restauración con maniobras de conservación.
- Mantener la salud pulpar.
- Preservación del diente el mayor tiempo posible.

La decisión de qué estrategia de manejo usar debe seguir un camino racional, para determinar cuándo intervenir mediante una restauración invasiva, agotando las posibles maniobras de recuperación de los tejidos.

BIBLIOGRAFÍA

N.P.T. INNES, J.E. FRENCKEN, L. BJØRNDAL, M. MALTZ, D.J. MANTON, D. RICKETTS, K. VAN LANDUYT, A. BANERJEE, G. CAMPUS, S. DOMÉJEAN, M. FONTANA, S. LEAL, E. LO, V. MACHIULSKIENE, A. SCHULTE, C. SPLIETH, A. ZANDONA, AND F. SCHWENDICKE: *Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Terminology*. Advances in Dental Research, 2016, Vol. 28(2) 49–57 © International & American Associations for Dental Research. 2016.

F. SCHWENDICKE, J.E. FRENCKEN, L. BJØRNDAL, M. MALTZ, D.J. MANTON, D. RICKETTS, K. VAN LANDUYT, A. BANERJEE, G. CAMPUS, S. DOMÉJEAN, M. FONTANA, S. LEAL, E. LO, V. MACHIULSKIENE, A. SCHULTE, C. SPLIETH, A.F. ZANDONA, AND N.P.T. INNES: *Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Carious Tissue Removal*. Advances in Dental Research 2016, Vol. 28(2) 58–67 © International & American Associations for Dental Research. 2016.

100 años

Círculo
Odontológico
Santafesino

Acompañamos a quienes
quieren construir en unidad,
haciendo que la gente
recupere su mejor sonrisa.
Celebramos con ellos
cada intento y cada logro.

Feliz Aniversario.



**SANCOR
SEGUROS**



SUPERINTENDENCIA DE
SEGUROS DE LA NACIÓN

www.ssn.gob.ar

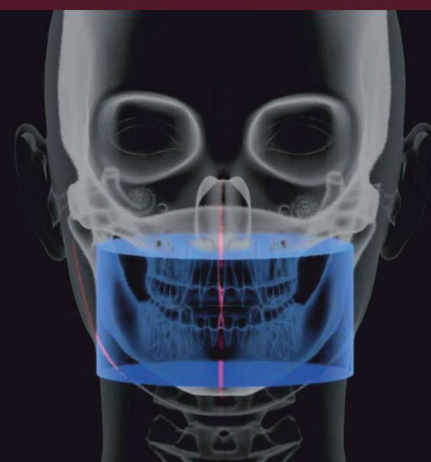
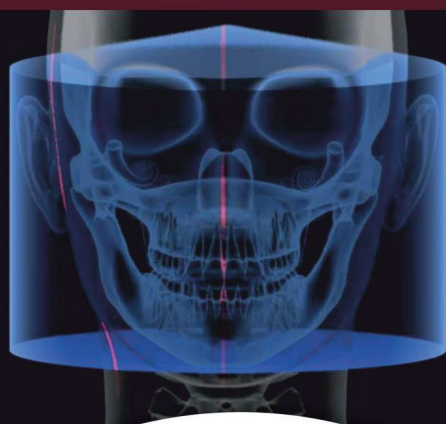
0800-666-8400

Nº de Inscripción SSN: 0224



Eduardo Paladini

Imágenes Odontológicas de Alta Complejidad.



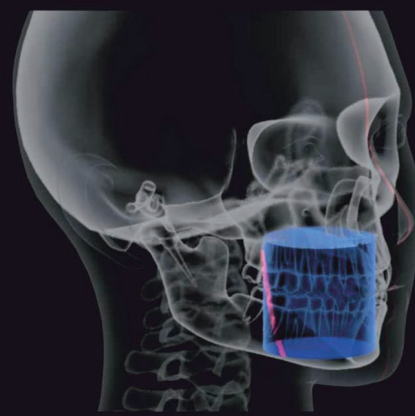
Tomografía Cone Beam

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



GRUPO
MG
SRL

INNOVACIÓN
EN TECNOLOGÍA MÉDICA

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS
para toda la Argentina

medicon®

SISTEMAS DE OSTEOSÍNTESIS
PARA CIRUGÍA CRÁNEO MÁXILO FACIAL

SISTEMAS DE DISTRACCIÓN OSTEOGÉNICA

WWW.GRUPOMGSRL.COM.AR | INFO@GRUPOMGSRL.COM.AR

Casa Central: San Lorenzo 1440 1° Piso - S2000ARP Rosario - Santa Fe, Argentina
+54 341 421 55 00 (Líneas rotativas)