

REVISTA CIENTÍFICA DEL CÍRCULO ODONTOLÓGICO SANTA FE
 EDICIÓN NÚMERO 41 OCTUBRE 2023

CÍRCULO
 ODONTOLÓGICO
 SANTAFESINO



2023
 EDICIÓN N° 41
 OCTUBRE 2023

WWW.COSANTAFESINO.COM.AR
 EVA PERÓN 2470 | TE: (0342) 4562626/27
 @COSANTAFESINO_COS
 FB/CIRCULOODONTOLOGICOSANTAFESINO

SUMARIO / PÁG.

5

EDITORIAL

6

XV JORNADAS MULTIDISCIPLINARIAS DEL COS

9

EXTRACCIÓN DENTARIA ATRAUMÁTICA E IMPLANTE INMEDIATO

15

MICROABRASIÓN Y BLANQUEAMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE FLUOROSIS LEVE A MODERADA

20

CONTROL DE BIOFILMS ORALES, CASO CLÍNICO ENDO/PERIO

24

ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO EN UN CASO CON ALTA DEMANDA ESTÉTICA

29

TRATAMIENTO DE LOS MAXILARES ATRÓFICOS IMPLANTES CIGOMÁTICOS

34

TRATAMIENTO ORTODÓNICO QUIRÚRGICO ABORDAJE MULTIDISCIPLINARIO DE ALTA COMPLEJIDAD

40

FOTOGRAFÍA ODONTOLÓGICA: HACIENDO SIMPLE LA FOTOGRAFÍA DENTAL



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

MAILLEFER

ProTaper Ultimate™
Desempeño ilimitado



Haciendo **Simple**
la Fotografía Dental

fotodental®

Making Dental
Photography **Simple**

fotodental.com

EDICIÓN 2023

Responsable de la edición
Inés García

Coordinación
Virginia Martinón

Diseño
Valentina Novero

AUTORIDADES

Presidente
Od. Gallardo, Mara

Vicepresidente
Od. Asas, Luis

Secretaria
Od. Perazzi, Guillermina

Prosecretaria
Od. Epelbaum, Aldana Mariel

Tesorero
Od. Redondo, Fernando

Protesorero
Od. Jaime, Rodrigo

Vocales Titulares
Od. Stutz, Andrea
Od. Vidoz, María Florencia
Od. Ascaïno, Arnol'do
Od. Volpatti, Marina

Vocales Suplentes
Od. Carnielli, Leonardo
Od. Segovia, Mariana
Od. Carpanzano, Mercedes

Comisión Fiscalizadora
Miembros Titulares
Od. Arraña, Raúl Omar
Od. Mansor, Eduardo
Od. Blank, María Victoria

Miembros Suplentes
Od. Nudel, Luciana
Od. Prono, Eduardo

Tribunal de Honor
Presidente
Dr. Novero, Lorenzo

Secretario
Od. Elli, Raúl

Vocales Titulares
Od. Kurgansky, Iván Alejandro
Od. Casco, María Alejandra
Od. Bertone, Pablo Héctor

Vocales Suplentes
Od. Bacolla, Damián
Od. Berli, Carlos

EDITORIAL_

Estamos orgullos de poder plasmar y sumar otra edición de la revista científica del Círculo Odontológico Santafesino, donde se aprecia no solo el importante nivel de desarrollo científico de nuestros colegas y el interés en capacitarse permanentemente sino también su vocación docente, guiando y motivando a profesionales más jóvenes, en sus primeros pasos en este camino.

Ésta es una muestra del compromiso y la convicción del departamento de Actividades científicas, de la Comisión directiva y de cada profesional que integra esta institución; éste, sin dudas, es el camino correcto que, a pesar de los esfuerzos que conlleva capacitarnos, brinda una recompensa enorme, tanto para el crecimiento profesional y personal, como para nuestra población, sumando las herramientas necesarias para poder brindar distintas alternativas de tratamientos, según sus necesidades, sabiendo contener emocionalmente cada problemática que la acoge.

Hay que destacar que, en el mes de octubre 2022, se concretaron las tradicionales “XV Jornadas Multidisciplinarias del COS”, luego de su suspensión, en el año 2020, debido a la pandemia por Covid 19. Nos sentimos muy honrados de haber llevado a cabo estas maravillosas jornadas, propulsando la educación continua dirigida tanto a la prevención como así también a la implementación de nuevas tecnologías, con disertantes nacionales de primer nivel, cuidando cada detalle para que ese encuentro se transformara en el más cordial, dentro de esa nueva normalidad.

Esperamos disfruten el contenido de las páginas que ponemos a su disposición, además de renovar el agradecimiento a las firmas comerciales que nos acompañan en esta nueva edición.

MARA GALLARDO

Presidente del Círculo Odontológico Santafesino

XV JORNADAS MULTIDISCIPLINARIAS DEL CÍRCULO ODONTOLÓGICO SANTAFESINO

15 JORNADAS
COS

Estimados colegas y amigos:

Durante los días 20 y 21 de octubre de 2022, desarrollamos las 15° JORNADAS MULTIDISCIPLINARIAS del CÍRCULO ODONTOLÓGICO SANTAFESINO, con sede en Maderos Center, Dique 1 del Puerto de Santa Fe.

Evento que, bajo el lema “Capacitación y Encuentro” se desarrolló dentro de un marco de disertantes nacionales y también locales de nuestra región. Todos ellos aceptaron, con un espíritu muy entusiasta por la convocatoria que les fuera realizada. Y las disertaciones se caracterizaron por una excelencia profesional que es de destacar.

Fueron “Multidisciplinarias” ya que se abordaron todas las áreas clásicas de la Odontología, donde la actualización es indispensable, frente a la realidad que implica el exponencial crecimiento del conocimiento científico, lo cual, además, nos mueve a tecnologizarnos constantemente. También tuvimos temas novedosos para nuestra profesión, ya que se abordaron temáticas que están posicionándose desde las aulas mismas del pregrado universitario: me refiero al campo de las neurociencias aplicadas a la Odontología.

Desde el acto inaugural mismo, quise transmitir el mensaje, agradeciendo presencias, también a los sponsors* que decidieron participar del evento, y autoridades del Círculo y empleados, muy especialmente, que hicieron que todo se cristalizara de una manera incomparable.

Y también invitando a todos los actores científicos que, al desarrollar sus disertaciones, lo hagan bajo una forma constructiva de un nuevo conocimiento, para lograr que sus oyentes dejen de ser pasivos receptores y pasen a ser parte activa porque construyen este nuevo conocimiento. Citando a Confucio que dijo: “oigo y olvido, veo y recuerdo, pero sólo entiendo cuando hago”, es decir, provocar a través de los sentidos a la Inteligencia Emocional, para hacer surgir el Nuevo Conocimiento, el que se sembró en la consciencia, y que germina verdaderamente a través del razonamiento y del sentimiento, porque esa EMOCIÓN, la que nos enamora, es la que atrapa la atención y ahí es donde APREHENDEMOS el conocimiento lógico, lo agarramos, lo incorporamos, es decir, a través de la sumatoria de acciones internas del individuo, se produce ese nuevo conocimiento.

Porque está muy bien mostrar cómo se compone un material, o instrumental, o cómo se desarrolla un protocolo de trabajo, pero ahí mismo, al que mira y escucha, se

le debe despertar la emoción suficiente y necesaria para incorporar eso que conoció, llevarlo a su práctica diaria, y eso muta su trabajo, en eficacia, satisfacción, y nos transporta a estar siempre a la vanguardia, lo cual ineludiblemente nos trae felicidad, otra emoción, que nos calibra porque le da otro sabor a nuestro trabajo diario del consultorio.

Todo lo que nos enseña la neurociencia, lo estamos viviendo. Y a este tipo de disertaciones invité a los actores de estas Jornadas.

Muchas veces escuchamos: Universidad, Escuela de profesionales, pero no debe ser sólo así, debe ser una formadora de ciudadanos íntegros con conocimientos específicos, es decir, ser y actuar mucho más que un técnico, ser persona además de odontólogo, nunca olvidar que, delante nuestro, el paciente es un ser humano, que nos trae un problema dental para solucionar, pero aparejado siempre a su carga emocional que, en más o en menos, condiciona el alcance de nuestro trabajo.

Reviviendo nuestras 15° Jornadas, compartamos los distintos momentos con un brevísimo resumen...



Club Marinas, agasajando a la llegada de nuestros disertantes a nuestra ciudad, la noche anterior del inicio, de izquierda a derecha vemos a: Alfonso Venturelli (cirujano máxilo facial), Juan Carlos Millet (1° decano de la F.O.R., Rector de la U.N.R. y actual profesor en el tema Neurociencias), Verónica Tamborini (odontóloga Speaker en estética facial), María Laura Giménez del Arco (odontóloga miembro del equipo docente de Endodoncia ARGENDO y responsable del área quirúrgica), Andrea Stutz (presidenta de las XV Jornadas Multidisciplinarias), Matías Maina (Ortodoncia Grupo ARO), María Beti (Ortopedia y Ortodoncia), Germán Carnevale (Ortodoncia Grupo ARO) y Rodrigo De Nardo (Periodoncia)



De izquierda a derecha: Hernán Talarico (Secretario Comisión Directiva del COS), Juan Sánchez: disertante protesista dental, Mara Gallardo (Presidente del COS), Ignacio Fernández (Departamento Científicas del COS)



No quiero dejar de mostrar la gente de adentro de nuestro Círculo, quienes siempre andan atrás de todo, mi más sentido homenaje porque fui testigo de todo lo que se ponen al hombro, directivos y personal para que todo salga como salió: ¡¡¡DE EXCELENCIA!!!



CAPACITACIÓN Y ENCUENTRO



Las chicas del COS



Y también gracias a nuestra estrella Virginia Martín, que no se olvida de ningún acento



Comisión organizadora de Jornadas

GRACIAS A TODOS POR HABER QUERIDO COMPARTIR TAN BUEN MOMENTO ¡HASTA LA PRÓXIMA JORNADA XVI!

*Acompañaron las 15° Jornadas multidisciplinarias del COS:

- | | | | |
|-----------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| 1.Alliage Argentina | 8.Dis Den | 14.Megadental | 20.Sancor Seguros |
| 2.Coltene Latinoamérica | 9.Fotodental | 15.Merengo | 21.Sanatorio Mayo |
| 3.DC Importación | 10.Grimberg dentales | 16.Muntal odontología | 22.Sunstar Gum |
| 4.Dental Medrano | 11.GSK | 17.Novacek dental | 23.Tree Oss |
| 5.Dentsply Sirona Argentina | 12.Innova | 18.NTI implantes | 24.Todo Odonto |
| 6.Diagnóstico Paladini | 13.La Dental | 19.Prodent | 25.Ultradent Argentina |
| 7.Diagus Odontología | | | |



EXTRACCIÓN DENTARIA ATRAUMÁTICA E IMPLANTE INMEDIATO

AUTORES

PROF. DR. ENRIQUE FERNÁNDEZ BODEREAU

Titular de la Cátedra de Prótesis Fija de la Facultad de Odontología (UNC). Director de la Carrera en Especialización en Prótesis Fija, Removible e Implantología.

PROF. DR. PABLO NALDINI

Doctor en Odontología. Especialista en Prótesis e Implantes Univ. Nac. de Córdoba.

ODONTÓLOGO ESP. MARIO MARTÍN MIGUELES.

Especialista en Periodoncia Univ. Nac. de Rosario.

RESUMEN

La colocación de Implantes en situaciones críticas o de urgencia ha representado un verdadero desafío para la clínica general. No solo por la necesidad de lograr ÓPTIMOS RESULTADOS biológicos en la OSTEointegración sino que, además, la DEMANDA ESTÉTICA cada día es mayor, donde debemos lograr altos estándares de calidad a nivel dentario y/o protésico (estética blanca) aunque también a nivel de los tejidos periodontales (estética rosa), quizás esta última la más difícil de obtener.

En la actualidad, con el uso de instrumentos de última generación y el avance demoledor de la Odontología Digital, sumado al trabajo mancomunado y en equipo, estos objetivos podrían ser más cercanos.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 46 años de edad se presenta a la consulta del servicio de la carrera de Especialidades en Prótesis Fija y Removible e Implantología de la Facultad de Odontología de la UNC, con dolor a nivel del elemento 11, con Prótesis Fija de Porcelana (sin antecedentes médicos de jerarquía, no fumador, no alcohólico, práctica boxeo de forma recreativa).

A la inspección clínica, la prótesis presentaba movilidad y los tejidos periodontales inflamación en márgenes y papilas, con recesiones gingivales generalizadas, no hemorragia, alteración de textura y contorno con dolor a la percusión.

Se solicitan estudios complementarios: RX PANORÁMICA, TOMOGRAFÍA VOLUMÉTRICA DIGITAL (CONE BEAM)

Se corrobora fractura radicular, ensanchamiento del espacio periodontal de la pieza en cuestión y la presencia de un poste de fibra de vidrio.



FIG 1: Paciente masculino 46 años



FIG 2: Vista clínica fractura radicular elemento 11

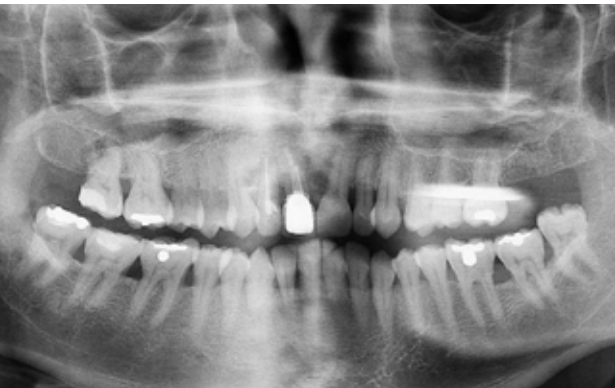


FIG 3: Rx panorámica fractura radicular elemento 11



FIG 4: Rx periapical fractura elemento 11

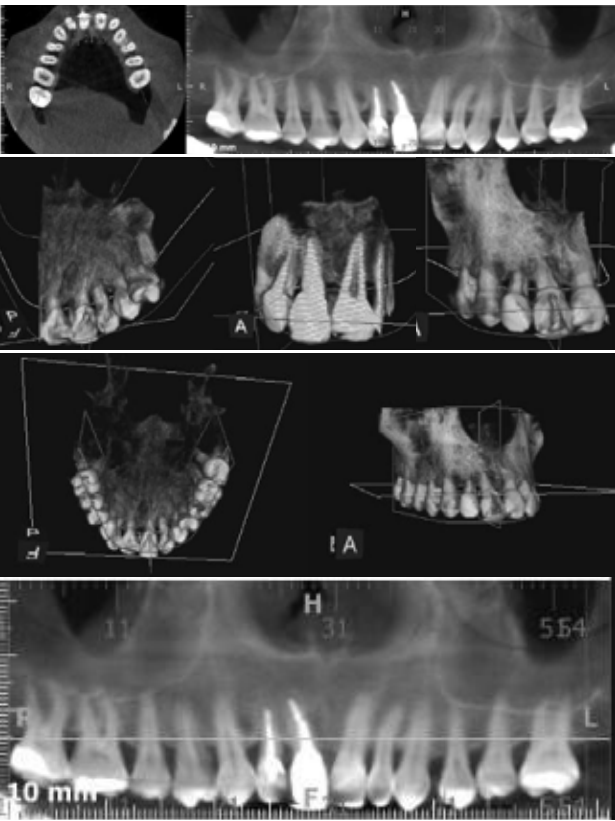


FIG 5: Tomografía

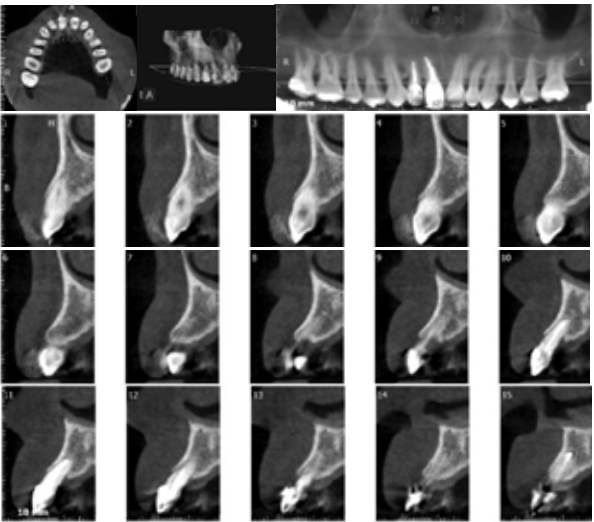


FIG 6: Tomografía

PROGRAMACIÓN DE CIRUGÍA:

Se realizan los modelos de estudio, montaje y encerado de diagnóstico donde incluye también al elemento 12 con restauraciones filtradas.

Se programa la cirugía.

- 1-Remoción de la corona y el poste de fibra de vidrio.
- 2-Colocación del Bonex en el remanente radicular para realizar la Exodoncia Atraumática, no solo para no lacerar el tejido óseo, sino también para evitar desgarros en los tejidos para dentales.
- 3-Se culmina la exodoncia con fórceps.
- 4-Colocación inmediata de implante (NEODENT GELIX GM) y regeneración ósea (con hueso bobino y membrana de colágeno OSTIUM MAX COVER (membrana removible de colágeno)
- 5-Colocación de un PEEK y rebasado con resina fluida para lograr conservar el contorno y papilas periodontales.
- 6-Posteriormente se coloca una corona provisoria STOCK ferulizada a los dientes vecinos.

Fase Protésica:

Al tercer mes, se cita al paciente para rehabilitación protésica.

Toma de impresión:

Se hace la reproducción del terreno con scanner, lográndose una imagen tridimensional. El programa permite ultimar detalles respecto de las características anatómicas de la futura corona y de vínculos con los tejidos circundantes. Con el archivo, el laboratorio logra la confección de la prótesis. Se adapta la corona feldespática y se realiza, además, la corona a nivel del elemento 12, para mejorar la estética del sector antero superior.



FIG 7: Extracción atraumática Benex



FIG 8: Complemento de la extracción con fórceps



FIG 9: Implante post extracción y regeneración ósea guiada



FIG 10: Implante post extracción y regeneración ósea guiada.



FIG 11: Colocación de un peek para conservar margen gingival



FIG 12: Rebasado del peek con resina flow para conservar margen gingival

DISCUSIÓN:

La conservación de los tejidos post extracción ha sido determinante en la ejecución del caso, ya que, de no haberse adaptado, se hubiese modificado radicalmente el PLAN DE TRATAMIENTO.

Si hubiese quedado la pared ósea vestibular muy delgada o dañada, en presencia de suficiente volumen óseo apical y palatino, se hubiese tenido que esperar no menos de 4 a 8 semanas y la colocación del implante inexorablemente tendría que estar acompañada de una REGENERACIÓN ÓSEA GUIADA. En caso de presentar, además, una lesión apical en el hueso, la espera se hubiera tenido que extender entre 12 y 16 semanas y el tratamiento quirúrgico involucra un procedimiento más cruento c/Flap y ROG (Regeneración Ósea Guiada)

Si la extracción hubiese sido muy invasiva, con lesiones extensas en la estructura apical vestibular y palatina o la raíz, se hubiera presentado anquilosada con poco volumen óseo en general, representando un caso más extenso y no solo habría que esperar alrededor de 6 meses sino que, además, hay que realizar un relleno óseo para preservar el alveolo.

Por eso, destacamos la importancia de la preservación de los tejidos periodontales que, junto a la digitalización, proporciona resultados más satisfactorios.

CONCLUSIONES:

Con esta técnica de preservación de tejidos post extracción, nos garantiza óptimos resultados biológicos, funcionales y estéticos.

La implementación de la ODONTOLOGÍA DIGITAL nos asegura mayor predictibilidad en los resultados clínicos.

Las principales desventajas están dadas en que la digitalización es aún joven en estos lares y de alto costo económico.



FIG 13: Colocación de dientes stok en forma provisional



FIG 14: Rx post colocación del implante

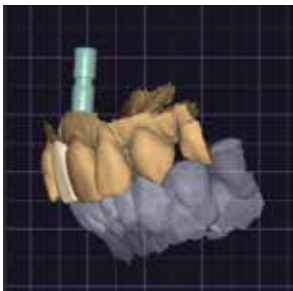


FIG 16: Confección digital de prótesis fija a los 3 meses

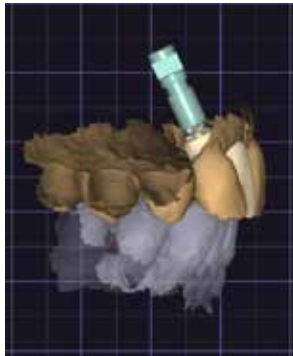


FIG 15: Confección digital de prótesis fija a los tres meses

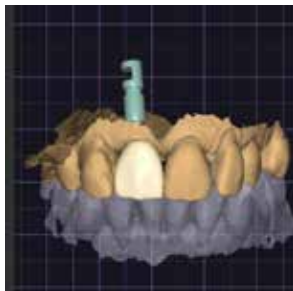


FIG 17



FIG 18: Conservación gingival a los 3 meses



FIG 19



FIG 21



FIG 22



FIG 20: Colocación de corona definitiva



FIG 23: Corona definitiva en elemento 11 y 12

BIBLIOGRAFÍA:

LANGER B. Calagna L., *Subepithelial connective tissue graft to correct ridge concavities*, J.Prosthet Dent.

LANGER B. CALAGNA L., *The Subepithelial connective tissue graft. A new approach to the enhancement of anteriors esthetics*.

LANGER B. CALAGNA L., *Subepithelial connetive tissue graft technique for root coverage*, J Periodontal

BRUNO JF., *Connective tissue graft technique assuring wide root coverage*, Int J Periodontol Restoring Dent.

BRUNO SF., *A Subepithelial connective tissue graft procedure for optimun root coverage*, In Block MS, Selar AG, editors: Soft tissue esthetic procedures for teeth and implants, Atlas Oral Maxillofac Clin 7

BLOCK MS., *Dental implant reconstruction of the trauma patient, oral maxillofac surg clean north*, Am 10 (4): 567, 1998.

ALLIEN ET, MILLER TD., *Corona positioning of existing gingiva: short term results in the treatment of shallow marginal tissue recession*, J Periodontol 60: 316, 1989.





Expertos en limpieza interdental

info.profesional@ar.sunstar.com

Seguinos en : GUM Argentina

Klepp
HIGH QUALITY DENTAL PRODUCTS



www.klepp.com.ar

@kleppdental

OPERATORIA / COS



MICROABRASIÓN Y BLANQUEAMIENTO PARA EL TRATAMIENTO DE FLUOROSIS LEVE A MODERADA

✚ AUTOR

PROF. DR. JULIO CHÁVEZ LOZADA

Doctor en Odontología
Docente de la cátedra Operatoria I FO - UNC

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el color de los elementos dentarios juega un rol fundamental en la estética de la sonrisa, en particular, y facial, en general. Las tendencias culturales hacen que los pacientes deseen dientes cada vez más blancos, siendo este fenómeno uno de los más solicitados en la consulta odontológica de los últimos tiempos.

Es una realidad que los tratamientos para aclarar y tratar alteraciones de color en los dientes se pueden enmarcar dentro de la cosmética odontológica pero también son una solución muy concreta en situaciones de pigmentaciones graves (fluorosis, tetraciclinas, dientes genéticamente con coloraciones saturadas, dientes oscurecidos por endodoncias, etc.), en los cuales la autoestima del paciente se ve afectada, por lo cual es necesario su tratamiento para devolver el equilibrio bio-psico-social. Es aquí donde adquieren relevancia, desde el punto de vista de la salud y el bienestar de las personas (Fernández 2017). En la publicación realizada por Bersezio y col. (2019) concluyen que existe un impacto psicosocial positivo en los pacientes sometidos a blanqueamiento dental extracoronal, al comparar las mediciones basales con las tomadas a una semana y un mes después del tratamiento.

Se sabe que el color de los elementos dentarios está dado por la dentina, el cual está regulado genéticamente, pero en la fisio-patología de los dientes, a lo largo de su vida

pueden ocurrir fenómenos que alteren ese matiz como, por ejemplo, caries, bruxismo, traumatismos o el propio envejecimiento del paciente, en realidad todos estos estímulos y noxas generan o aceleran el depósito de dentinas reaccionales que son, en sí, de coloración más oscura que la dentina normal.

Desde la introducción del blanqueamiento nocturno vital en 1989 (Haywood VB Heymann HO 1989), esta técnica se ha popularizado cada vez más, constituyendo uno de los tratamientos de mayor difusión, más conservadores y relativamente económicos, en la actualidad. De la misma manera, las empresas dentales han desarrollado materiales seguros y predecibles a la hora de su utilización por parte tanto de Odontólogos como de pacientes.

Para una decoloración leve o incluso para algunos tipos de fluorosis moderada/severa, un tratamiento mínimamente invasivo es la microabrasión en combinación con aclaramiento, proporcionando al paciente un resultado estéticamente aceptable (Balan y col. 2013).

La microabrasión está indicada en casos de: irregularidades en la textura del esmalte; defectos estructurales del esmalte superficial, que normalmente se pigmentan; lesiones de caries incipientes; manchas blancas; manchas post-tratamientos ortodónticos; hipoplasia de esmalte; amelogenesis imperfecta; fluorosis leve o moderada (CASAS APAYCO 2010).

La microabrasión es un tratamiento químico mecánico para la remoción de pigmentos superficiales del esmalte. Los materiales para esta técnica se formulan con la combinación de un ácido (clorhídrico) y una sustancia abrasiva (piedra Pómez, Carburo de silicio). El primero desmineraliza y el segundo remueve la capa superficial de esmalte. Esta técnica fue preconizada por Croll en el año 1986 donde utilizaba ácido clorhídrico al 18 % y, como abrasivo, piedra pómez. En la actualidad existen materiales como opalustre de Ultradent que presentan una concentración de ácido de 6,6 % y micropartículas de carburo de silicio, lo que lo hace un material muy seguro y conservador para la realización de esta técnica.

El Aclaramiento dentario es una técnica mínimamente invasiva a base de peróxidos (hidrógeno o carbamida) que, por medio de un fenómeno de oxidación de los pigmentos, generan disminución en la saturación de un color, aumentando el valor de blanco de ese matiz. Están ampliamente difundidas y comprobadas la eficacia y seguridad del aclaramiento para el tratamiento del color dentario (Kohen S y col. 2023). Existen varias técnicas para la colocación de los peróxidos en la superficie de los elementos dentarios: in office o de consultorio, en la cual se utilizan peróxidos en alta concentración y solo pueden ser colocados y removidos por un odontólogo. El tratamiento domiciliario es el que se realiza en el hogar para lo cual el profesional le debe aportar un sistema de cubetas y material para que el paciente lo pueda realizar. Dependiendo de la concentración del producto es el tiempo de uso diario (especificado por el fabricante en las instrucciones de uso) y tiempo total de tratamiento. El resultado dependerá del grado de satisfacción del paciente y el punto de saturación de los elementos dentarios.



FIG. 1: Situación inicial: paciente de 22 años de edad con fluorosis moderada con presencia de manchas marrones en incisivos centrales superiores, lo que la acomplejaba.

CASO CLÍNICO

Se presenta a la consulta una paciente de 22 años de edad, con la necesidad de solucionar problemas de discromías dentales generadas por fluorosis. Nos relata haber sufrido bulling durante su infancia y adolescencia, por lo cual esta situación de pigmentaciones dentarias le afectaba su autoestima, su seguridad y le costaba sonreír. Como antecedentes odontológicos consultó a otros profesionales que le ofrecieron como tratamiento la realización de carillas dentales para enmascarar las manchas a lo cual la paciente no accede por privilegiar mantener la integridad de sus elementos dentarios. Hoy en día la Odontología Mínimamente Invasiva, nos pone a disposición terapias más conservadoras, que pueden combinarse entre sí, para un mejor resultado.

A la inspección clínica, se observa una correcta salud bucodental, ausencia de caries y problemas periodontales. Se destacan pigmentaciones marrones en incisivos centrales Superiores combinadas con manchas hipoplásicas blancas; en los incisivos laterales solamente presenta manchas blancas producto de hipoplasias pequeñas y superficiales. La etiología de las pigmentaciones es fluorosis dental.

Plan de tratamiento propuesto: Microabrasión y Blanqueamiento (aclaramiento) dental.



FIG. 2 Comenzamos el tratamiento de microabrasión con aislamiento absoluto del campo operatorio, elementos de protección ocular (gafas) tanto para el paciente como para el odontólogo.



FIG. 3: Colocamos el producto (Opalustre, Ultradent) solo en los elementos a tratar.

Microabrasión: se seleccionó como material Opalustre (Ultradent products, USA) se realizó aislamiento absoluto del campo operatorio (fig. 2), se colocó 1mm de producto aprox. sobre la superficie vestibular de incisivos centrales y laterales superiores, se lo dejó actuar 30 segundos para que el ácido clorhídrico actúe y se procedió a realizar la remoción mecánica por medio de tazas de goma (Opalcups, Ultradent), generando rotación con micromotor y contraángulo a baja velocidad e intermitencia (figuras 3,4 y 5). Se enjuagó el producto con abundante agua a presión y se evaluó el resultado. Se decidió realizar el procedimiento dos veces más (en total 3) hasta que se observó cierta homogeneidad superficial por la desaparición en gran medida de las manchas marrones y blancas típicas. Una vez finalizado se realizó topicación con flúor neutro y nitrato de potasio (Ultra EZ, Ultradent, USA), durante 15 minutos.



FIG. 4: Dejamos actuar el producto 30 segundos para que actúe la parte química del sistema (ácido clorhídrico al 6,6 %)



FIG. 5: A continuación, realizamos rotación con copas de caucho flexibles y de bajo poder abrasivo (Opal Cups). La rotación debe ser a baja velocidad e intermitente para evitar calor friccional. Se realiza por 60 segundos en cada elemento dentario.

Blanqueamiento: se planificó un tratamiento domiciliario (ambulatorio) con peróxido de carbamida al 20 % (Opalescence PF, Ultradent), para lo cual se le realizaron impresiones con alginato superior e inferior y se realizaron los correspondientes vaciados con yeso piedra; una vez obtenidos los modelos de trabajo se llevaron a máquina termoformadora con vacío y para la confección de las cubetillas se utilizaron láminas flexibles de 0,4 mm de espesor.

Una vez adaptadas las láminas plastificadas al modelo, se procede a cortarlas con tijeras bien afiladas. Se probaron las cubetas y se le proporcionó el material necesario para una semana de tratamiento, así como todas las indicaciones, recomendaciones y cuidados durante el tratamiento. (Fig. 7,8 y 9)



FIG. 6: Se realizaron tres aplicaciones y se logró un buen resultado en cuanto a la remoción superficial de manchas marrones y blancas. Para mejorar el matiz, se realizará aclaramiento dentario.



FIG. 7: Para la realización del aclaramiento, se obtuvieron cubetas personalizadas a partir de los modelos de la paciente y confeccionadas en termoformadora, con láminas flexibles de 0.4 mm.



FIG. 8: como material se seleccionó peróxido de carbamida 20% (opalescence PF 20 % Ultradent Products, USA.)



FIG. 9: Posterior a la microabrasión se realiza la Prueba de las cubetas, se le entregan las jeringas y se le dan todas las indicaciones para la realización de la técnica en domicilio.

Se controló la evolución del tratamiento cada 7 días. En el control a la semana (Fig. 10), se observaron cambios muy satisfactorios y bajos niveles de sensibilidad dental, sin embargo, se decidió continuar otra semana, para mejorar aún más el resultado y estabilizar el color. A los 15 días

(Fig. 11) de tratamiento, los resultados son muy positivos en cuanto al color y a la homogeneidad superficial. Desde el punto de vista de la sensibilidad, la paciente reportó muy bajos niveles. Se decidió culminar el tratamiento ya que la paciente estaba muy conforme con el resultado. Una vez finalizada la aplicación de peróxidos para el aclaramiento dental, es conveniente realizar fluorizaciones con fluoruros neutros, para mejorar la cristalinidad superficial del esmalte y disminuir la posible sensibilidad post operatoria (Kaplan A, Chávez J 2023). En este caso le proporcionamos a la paciente una jeringa de Ultra Ez (Ultradent) que es la combinación de fluoruro de sodio al 0,25 % y Nitrato de potasio al 3 %. Se le indicó que colocara el producto en las cubetas que utilizaba para el blanqueamiento y realizara las topicaciones durante 15 minutos diarios, durante una semana (Fig. 12). De esta manera, no solo se refuerza la estructura dentaria, sino que, a la vez, se estabiliza el color obtenido.



Figura 10: control a los 7 días. La evolución fue muy favorable y baja sensibilidad al tratamiento. Se decide continuar una semana más.



FIG.11: 15 días de tratamiento, nótese la armonía de color de todos los elementos dentarios y la homogeneidad superficial en los dientes tratados.



FIG. 12: finalizado el tratamiento de aclaramiento se le entrega a la paciente una jeringa de Ultra Ez que es una combinación de flúor neutro y nitrato de potasio(ultradent,USA) y se le indica que utilice el producto en las cubetillas que utilizaba para el aclaramiento durante 15 minutos, 7 días.



FIG. 13: Sonrisa final. Paciente altamente conforme con el resultado.



FIG. 14: Sonrisa final y comparación con el estado inicial (FIG.14). Paciente muy conforme con el resultado, con mayor autoestima y seguridad a la hora de sonreír.

CONCLUSIÓN

Está comprobada la eficacia de éstos tratamientos en la resolución de alteraciones del color dentario, siendo tratamientos de mínima invasión y máxima conservación de tejidos dentales, si se comparan con técnicas convencionales como carillas y coronas. La combinación de microabrasión y blanqueamiento resulta muy efectiva para el tratamiento de la fluorosis dental, eliminando manchas superficiales marrones y blancas, logrando homogenizar el color. Los pacientes tratados experimentan una gran conformidad y satisfacción con el resultado.

Son tratamientos relativamente económicos, en comparación con otras alternativas terapéuticas.

BIBLIOGRAFÍA:

BALAN B, MADANDA C, NARAYANAN S, MOOKALAMADA P, *Microabrasion: an effective method for improvement of esthetics in dentistry*. Case Rep Dent. 2013;2013:951589.

BERSEZIO, C., MARTÍN, J., ANGEL, P ET AL., *Teeth whitening with 6% hydrogen peroxide and its impact on quality of life: 2 years of follow-up*. Odontology 2019; 107: 118–125. <https://doi.org/10.1007/s10266-018-0372-3>

CASAS APAYCO L, BASSEGIO W, FRANCO EB, MONDELLI RE., *Tratamiento de la pigmentación sistémica y la fluorosis por medio de blanqueamiento en consultorio asociado a microabrasión de esmalte*. Acta Odontol Venez 2010; 48 (2): 1- 15.

CROLL TP, CAVANAUGH RR., *Enamel color modification by controlled hydrochloric acid-pumice abrasion (I): Technique and examples*. Quintessence Int 1986; 17: 81– 87.

FERNÁNDEZ E, BERSEZIO C, BOTTNER J, AVALOS F, GODOY I, INDA D, VILDO SOLA P, SAAD JCR, OLIVEIRA JR., *Longevity, Esthetic Perception, and Psychosocial Impact of Teeth Bleaching by Low (6%) Hydrogen Peroxide Concentration for In-office Treatment: A Randomized Clinical Trial*. Operative Dentistry, 2017, 42-1, 41-52

HAYWOOD VB, HEYMANN HO., *Nightguard vital bleaching*. Quintessence Int 1989; 20: 173-6.

KAPLAN A, CHAVEZ LOZADA J., *Efectos de los peróxidos sobre los tejidos dentarios y biomateriales. Capítulo 10 en: Estética y Blanqueamiento Dental en la Era Digital*. Edit.Sacerdoti. Buenos Aires, Argentina. 2023; ISBN 978-987-88-7517-0

KOHEN S, VARAS A. Y COL., *Estética y Blanqueamiento Dental en la Era Digital*. Edit.Sacerdoti. Buenos Aires, Argentina. 2023; ISBN 978-987-88-7517-0

MARTINS LM, LIMA E SOUZA LA, SUTIL E, DA SILVA LM, SILVA JOS, REIS A, LOGUERCIO AD., *Clinical Effects of Desensitizing Prefilled Disposable Trays in Inoffice Bleaching: A Randomized Single-blind Clinical Trial*. OperativeDentistry, 2020, 45-1, E1-E10.





CONTROL DE BIOFILMS ORALES, CASO CLÍNICO ENDO/PERIO

AUTOR

ODONTÓLOGO
GERARDO M. NEFFEN

INTRODUCCIÓN

Los biofilms orales juegan un rol principal en la etiología de las enfermedades orales (1). La formación y desarrollo de los mismos se realiza sobre superficies sólidas no descamantes (2). Los componentes bacteriales del mismo son integrantes del microbioma del individuo, estas bacterias producen sus propias sustancias para prevalecer y adaptarse al medio (4). La composición y diversidad bacteriana dependerá de las condiciones del medio y los hábitos y costumbres de cada persona (epigenética).

La adhesión bacteriana se produce por cargas eléctricas y fuerzas de Van der Waals, la agregación y coagregación bacteriana enriquece el proceso.

La vida en comunidad les provee importantes ventajas y constituye el elemento fundamental a la hora de establecer estrategias de tratamiento para lograr la erradicación de este elemento y la formación de nuevas comunidades compatibles con salud en zonas accesibles a la higiene, modificando la ecología del sistema oral. (1)

La formación del cálculo subgingival (bolsas periodontales) y apical (lesiones periapicales) constituye un escalón más en la estrategia invasiva bacteriana, ya que dada la irregularidad de la superficie y el aumento de superficie permite el alojamiento de mayor número de bacterias e impide el acceso para su eliminación.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos a mis maestros periodontales Floreal Bonaño, Estela Ribotta, Hugo Romanelli y Claudio Furman. A mis mentores Odontológicos Miguel Chantiri, Lorenzo Novero y Oscar Giordano. Colaboradores: Noli Zurschmitten, Emilio Neffen

Existen numerosas publicaciones mostrando diferentes herramientas y elementos para eliminar el tártaro y el biofilm asociado al mismo y a la superficie radicular; raspado y alisado radicular mediante curetas y diferentes dispositivos sónicos y ultrasónicos, uso de sustancias químicas como ácido cítrico, hipoclorito, edta, etc., terapias fotodinámicas, láser.

De todas ellas, la más analizada y de probada eficacia es el raspado y alisado radicular, siendo esta una tarea realizada con suma delicadeza para evitar la eliminación del cemento radicular. Podríamos mencionar como coadyuvante a esta tarea el uso de aire abrasivo (riesgo de enfisema en zonas subgingivales).

En cuanto al abordaje periapical generalmente se realiza quirúrgicamente mediante un colgajo vestibular utilizándose hoy cirugía microscópica para eliminar el ápice radicular involucrado en el proceso.

En este caso clínico pudimos abordar la lesión vía surco o bolsa ya que el drenaje se producía vía surco.

El objetivo primario se centró en la eliminación del biofilm y cálculo de los elementos en cuestión.

DESCRIPCIÓN CASO CLÍNICO

Paciente mujer de 34 años referida por su odontólogo, preocupación de perder sus incisivos inferiores, 31/32. Mediante evaluación clínica y radiográfica realizamos el diagnóstico general Periodontitis generalizada estadio III grado C. Se clasifica como generalizada ya que los elementos dentarios involucrados con profundidad al sondaje y pérdida de inserción eran más de 6 elementos. Las piezas dentarias con mayor compromiso eran 12/26/27/28/32/31/45.

El elemento 31 tiene tratamiento de conducto realizado y presenta pigmentación gris la cara mesial, vestibular lingual. Supuración por su cara Mesial/vestibular. La sonda en estos sitios ingresaba más allá de su ápice. La pieza 32 con supuración y profundidades de sondaje de 8mm mesial-lingual y mesial vestibular, 9mm por distal V-l. 7mm por lingual con 2 mm de recesión, por vestibular 6mm con recesión de 4 mm.



FIG 1: Foto clínica 31-32 luego de raspado y alisado/Antibióticos.



FIG 2: Radiografía inicial 31-32



FIG 3: Radiografía inicial 12-45



FIG 3: Radiografía inicial 12-45

Se inicia el tratamiento en la primera fase orientada a la causa, instrucción de higiene oral cepillos Gum 211, cepillo Curaprox técnica individualizada diente a diente (Jiri Sedlmayer ITOP) (3), elementos interdentales hilo dental y cepillos interproximales GUM N1/2. En zona vestibular 31/32 se indicó el uso de hisopos para limpiar ambas piezas separando el labio delante de un espejo. Se realiza raspado y alisado en 2 sesiones (una por arcada dentaria) con el agregado de antibióticos sistémicos (Amoxicilina 500 mg y Metronidazol 500 mg) 1 comprimido cada 8 horas comenzando el día previo a la primera sesión de raspado. (Mombelli et al 1996) (4)

Se utilizó para las piezas 31/32 cureta minifive N° ½ Sharp-diamond(LM Finlandia) Los sectores posteriores con cureta Barhnard universal Sharp-Diamond (LM Finlandia). Extracción pieza dentaria 28.

Evaluación en 30 días, planificación cirugía sector 31/32, Injerto Gingival Libre (Sullivan and Atkins 1968) con el objetivo de obtener encía queratinizada/insertada desplazando apicalmente el frenillo vestibular y las bridas musculares (profundización del vestibulo). Objetivo obtener tejido competente para una eventual cirugía regenerativa del defecto endo-perio.

INJERTO GINGIVAL LIBRE

Profilaxis antibiótica (amoxicilina 500mg 16 comprimidos cada 8 horas)

Incisión MD espesor parcial desde mesial pieza dentaria 31 a distal 32 inmediatamente por debajo línea mucogingival. Se continúa con incisión vertical cortando bridas musculares y del frenillo.

Se obtiene injerto epitelio conectivo de paladar y se lo posiciona en lecho quirúrgico inferior se lo fija mediante suturas laterales (nylon 6- 0 Supralon) luego suturas vestibulares a periostio suspensorias que usaban las piezas

dentarias como elementos de fijación (nylon 5- 0 aguja 15mm). Estas suturas no toman el injerto solo lo presionan sobre el lecho, se obtiene una íntima relación entre ambos conectivos.

Las piezas dentarias involucradas están ferulizadas a las vecinas desde el comienzo del tratamiento mediante composite Flow (Brilliant NG Coltene)

El paladar se sutura mediante suturas de compresión suspensorias que se fijan por vestibular en los dientes vecinos al lecho quirúrgico (paladar).

Retiro sutura 15 días. Controles 30-60-90 días



FIG 4: Injerto suturado lateralmente y suturas de compresión por vestibular.



FIG 5: Control 90 días

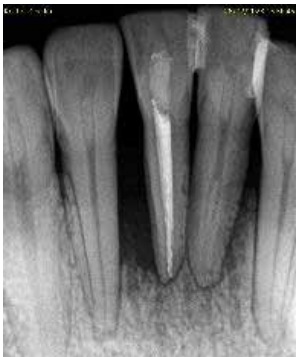


FIG 6: RX 60 días.



FIG 7: RX 90 días.

CONCLUSIONES

La eliminación total del biofilm es el objetivo primordial. El uso de antimicrobianos sistémicos es dirigido a la eliminación de la flora flotante (planctónica) en la luz de la bolsa y dentro de las células del tejido circundante, incluso en el tejido de granulación.

Los antibióticos se usarían como estrategia de shock, junto al raspado y alisado en forma simultánea.

El injerto gingival libre se utilizó para conseguir un tejido competente (encía queratinizada/insertada).

Ante la formación de tejido óseo en área apical se decide iniciar el tratamiento ortodóncico.

El objetivo ortodóncico es alinear ambos incisivos, retrusión e intrusión nivelando límites amelocementarios.

Debemos esperar los tiempos biológicos de los tejidos, los cuales sin presencia de placa en una boca estabilizada lograrán su propia regeneración. Mantenimiento y espera.

El diagnóstico del futuro incluirá un perfil microbiológico individualizado de cada paciente, análisis de su respuesta inmune y su entorno. Esto nos dará herramientas de tratamiento personalizadas y menos invasivas.



FIG 8: Sitios con pérdida importante pre raspado y post 90 días.

BIBLIOGRAFÍA

FLEMMIG T., BEIKLER T., *Control of oral biofilms*. Periodontology 2000 2011: 55:87-103.

BERMÚDEZ L., GONZÁLEZ DÍAZ M., *La biopelícula: Una nueva concepción de la placa dentobacteriana*. Medident electrón. 2016.

www.dentaltribune.com

MOMBELLI A, LANG NP, *Antimicrobial of periimplant infections*. Clin Oral Impl Res 1992; 3: 162-168.

Tree•Oss
Sistema de implante dental



Tree•Oss
GUIDED KIT
& CAD-CAM

DISEÑOS CAD-CAM
INTEGRADOS



ANÁLOGO DIGITAL SCANBODY TI-BASE

*Solicita nuestra biblioteca digital

FÁCIL - RÁPIDO - ÁGIL - INTUITIVO

Tree•Oss® Global Sales Office: Montevideo 770, 7mo piso. (1019) CABA, Argentina Tel: (011) 4815-0740.
Asesor comercial Santa Fe: Sebastián Rodríguez (+54 9) 11 6998 8749, sebastian.rodriguez@tree-oss.com
www.tree-oss.com / info@tree-oss.com



Tree•Oss
CERAMIC

IMPLANTE DE ZIRCONIA
DE UNA SOLA PIEZA



INNOVACIÓN Y ALTA ESTÉTICA



TURBINA LED



JN | JUAN NOVACEK S.A.
PRODUCTOS ODONTOLÓGICOS



ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO EN UN CASO CON ALTA DEMANDA ESTÉTICA

DESCRIPCIÓN DE UN TRATAMIENTO INTEGRAL
ENDODÓNTICO-QUIRÚRGICO-PROTÉSICO, APLICANDO
LA FILOSOFÍA DE MÍNIMA INVASIÓN.

AUTORES

OD. SILVANA M. LUDUEÑA

Especialista en Endodoncia – Diplomada en Operatoria
Dental – Miembro de la Sociedad de Operatoria Dental y
Materiales Dentales (SODyMD – AOA)

OD. JOSÉ E. MACAGNO

Docente de la carrera de Especialización en Prótesis Dentobu-
comaxilar de la FOUBA

INTRODUCCIÓN

Diariamente en nuestra práctica clínica, se presentan casos que son todo un desafío en cuanto a sus posibilidades de tratamiento, ya que deben ser abordados teniendo en cuenta diversos enfoques. Estos incluyen desde el tratamiento de infecciones, muchas veces de larga data, hasta la posterior rehabilitación de la función y la estética, cuando esta demanda exista.

La práctica actual de la odontología solo se concibe de la mano de la Interdisciplina, que ofrece múltiples posibilidades de tratamientos, tendientes a la conservación de elementos dentarios en función.

En las últimas décadas, el amplio desarrollo en investigaciones sobre materiales y técnicas de adhesión y estandarización de protocolos, sumado al entrenamiento del operador, permite planificar tratamientos con pronósticos más predecibles.

Se desarrollará un caso clínico con un abordaje interdisciplinario basado en el trabajo en equipo y la odontología mínimamente invasiva, con una demanda estética como principal motor de la consulta.

CASO CLÍNICO Y DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

Paciente de sexo femenino de 45 años de edad, derivada por demanda estética - piezas dentarias 11 y 21 (Fig. 1a y 1b). En 11, se observa corona y perno muñón metálico y, en 21, restauraciones de resina.

Estudios complementarios: RX periapical (Fig. 1c) y TVD (Fig. 1d y 1e).



FIG 1A.

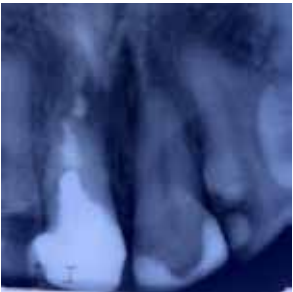


FIG 1B



FIG 1C



FIG 1D



FIG 1E

El procedimiento comienza con la extracción de corona y perno de la pieza 11, de manera tal de retratar el conducto en primera instancia por vía ortógrada (Fig. 2a). Una vez efectuada la desobturación del mismo y habiendo alcanzado la zona apical, se confirma la existencia de reabsorción externa y compromiso periapical, por lo que se continúa con la segunda fase del plan de tratamiento establecido, es decir, la fase quirúrgica. Se realiza sobreobturbación intencional del conducto, que luego será eliminada mediante curetaje apical, apicectomía y obturación retrógrada con cemento a base de trióxido mineral. El desarrollo de los biomateriales, especialmente los biocerámicos, ha llevado a utilizarlos en la microcirugía y cirugía convencional



FIG 2A



FIG 2B

endodóntica con la finalidad de mejorar la reparación y regeneración de los tejidos perirradiculares. En este sentido, los biocerámicos son de elección como materiales de obturación retrógrada.

En la misma sesión, se restaura el elemento dentario, utilizando poste de fibra de vidrio (Exacto- Angelus® y cemento a base de resina Relix® U200-3M) y reconstrucción con resina (Fig. 2b). En este punto, vamos a hacer un paréntesis para referirnos al uso de endopostes, práctica que, en estos momentos, está siendo cuestionada. Este equipo considera limitar su utilización a casos muy extremos, como el presente, con la única finalidad de contribuir a la reconstrucción de un núcleo, buscando conseguir un monobloque para reconstituir la integridad del elemento dentario.

Luego de realizada la endodoncia e instalación del poste de fibra de vidrio, se lleva a cabo el acto quirúrgico. El mismo comienza con un colgajo semilunar, para acceder a la cavidad dejada por el proceso infeccioso y al ápice de la pieza a tratar (Fig. 3a). Se procede a la limpieza de la zona periapical con instrumentos manuales (curetas con diferentes angulaciones) y mecánicos (fresas redondas montadas en pieza de mano o contraángulo). Se mezcla polvo de tetraciclina con suero fisiológico, logrando una sustancia cremosa que se aplica sobre la superficie ósea durante 25 minutos y se lava en forma persistente con suero fisiológico, para luego repetir dicha maniobra. Este procedimiento tiene acción fibrinolítica, lo que permite eliminar más fácilmente el tejido de granulación (Fig. 3b). Luego se desobtura (elimina) 1 o 2 mm de gutapercha del ápice con ultrasonido (Sonosurgery® TKD) y se realiza la obturación retrógrada con MTA Densell® (Mineral Trioxide Aggregate) (Fig. 3c y 3d). A continuación, se rellena la cavidad con injerto particulado (Minerales bovinos bio-oss® Geistlich) y se cubre con una membrana reabsorbible Fascia Lata Liofilizada Ostium®. Por último, se reposiciona el colgajo y se sutura con mononylon 5-0 Ethilon® Johnson&Johnson).



FIG 3A



FIG 3B



FIG 3C



FIG 3D

La cirugía endodóntica tiene como objetivo final la curación de la lesión periapical y la reparación de los tejidos periapicales. Los injertos óseos, las membranas y los biocerámicos, en especial el MTA, son biomateriales con capacidad de estimular la regeneración tisular periapical. Los biomateriales, como injertos óseos y membranas, permiten realizar técnicas para evitar un patrón de regeneración de tejido no osteogénico, que difiere totalmente de las estructuras originales en la zona de la lesión. El relleno por hueso neoformado de la herida quirúrgica, tras la cirugía endodóntica, es un paso esencial en la reparación periapical. Esto ha llevado al desarrollo de biomateriales que contribuyan a la reparación ósea, mejorar la curación de los tejidos y prevenir un posible colapso óseo.

Una parte esencial de la cirugía periapical es la retro-obturación. El material de retro-obturación ideal debe sellar el interior del sistema de conductos radiculares, previniendo la extrusión de bacterias y sus subproductos a los tejidos perirradiculares circundantes. Entre las características deseables de estos materiales, incluimos mínima citotoxicidad, ser bactericidas o bacteriostáticos, buena capacidad de sellado, poseer buena estabilidad dimensional y ser biocompatibles y bioactivos para promover la formación de cemento y hueso. Diversos materiales se han utilizado a lo largo de la historia, entre ellos, amalgama de plata, gutapercha, resinas compuestas, ionómero de vidrio, cementos de poliacrilato y de óxido de zinc-eugenol (IRM- SuperEBA). Posteriormente, con la introducción de los materiales biocerámicos (MTA), comienza una nueva era para la Endodoncia, ya que, además de todas las propiedades deseables mencionadas anteriormente, no se ven afectados negativamente por la contaminación con sangre y fluidos perirradiculares, teniendo además la propiedad de mejorar la proliferación celular y promover la mineralización.

Durante los 5 meses posteriores a la cirugía, ambas piezas, 11 y 21, se encontraban con restauraciones protésicas provisionales, realizándose evaluaciones clínicas y radiográficas cada 45 días aproximadamente. Luego de este lapso,

se decide continuar con las restauraciones protésicas. Se extraen los provisionales, se procede al acondicionamiento y rebasado de los mismos. Nótese el excelente estado de los tejidos gingivales y periodontales, debido a la óptima adaptación de los elementos provisionales (Fig4a y 4b). Luego de 10 días se realiza la toma de impresiones y se envían al protesista, Sr. Javier Casas, quien confecciona una RPT en 11 y una RPP en 21 de disilicato de litio (emax®ivoclar), fresadas y maquilladas (Fig.4c, 4d y 4e). Esta última instancia es reemplazada actualmente, en nuestra clínica, con el uso del escáner (3shape®), lo que nos permite agilizar el procedimiento y el rapport con el laboratorio.



FIG 4A



FIG 4B



FIG 4C



FIG 4D



FIG 4E

CONCLUSIÓN

En la terapéutica odontológica actual, hay un sinnúmero de alternativas y, según el desarrollo de cada especialidad, se van imponiendo, por épocas, unas más que otras. Por ejemplo, en los últimos años, la Implantología ha ocupado un lugar muy preponderante en la práctica diaria y ámbitos odontológicos académicos. Del mismo modo, los avances en todas las especialidades en cuanto a técnicas, protocolos y materiales, ampliaron el espectro de posibles tratamientos para los pacientes y demandan, de manera impostergable, la formación de equipos de trabajo. Pero la ciencia odontológica demuestra, a través de sus diferentes disciplinas, que sigue siendo fundamental el diagnóstico oportuno, basado en el conocimiento que se obtiene de la formación académica permanente, para tomar la mejor decisión que requiera cada caso clínico a tratar.



BIBLIOGRAFÍA

ALONSO AA., *Desoclusión – Alineación Tridimensional y Oclusión*. 1ra ed. Brasil: Quintessence Editora Ltda. 2020.

ANDREASEN JO, TORABINEJAD M, FINKELMAN RD., *Response of oral tissues to trauma and inflammation and mediators of hard tissues resorption*. En: ANDREASEN JO, ANDREASEN FM. *Textbook and Color Atlas of Traumatic Dental Injuries to the Teeth*. 3rd ed. Copenhagen: Munksgaard Publishers p.13-76. 1993.

BAEK SH, PLENK H JR, KIM S., *Periapical tissue responses and cementum regeneration with Amalgam, Super EBA, and MTA as root-end filling materials*. *Journal of Endodontics* 31, 444-449. 2005.

DAHLIN C, LINDE A, GOTTLAW J, NYSMAN S., *Healing of bone defects by guided tissue regeneration*. *Plastic and Reconstructive Surgery* 81, 672-676. 1988.

DENG Y, ZHU X, YANG J, JIANG H, YAN P., *The effect of regeneration techniques on periapical surgery with different protocols for different lesion types: a meta-analysis*. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 74, 239-246. 2006.

VALOX™

LÁMPARA DE FOTOPOLIMERIZACIÓN LED

LA LÁMPARA DE FOTOPOLIMERIZACIÓN

REINVENTADA

Opalescence™

sistemas de blanqueamiento dental

● ● ● ● ● ● ● ●

ESCANEE EL CÓDIGO
Y haga su consulta en
nuestras redes sociales

@UltradentArg

FOMBELLIDA CORTAZAR F, MARTOS MOLINO F., *Cirugía Muco-gingival*. Ed. Team Work Media España. 2004.

JOLY JC, MESQUITA DE CARVALHO PF, CARVALHO DA SILVA R., *Reconstrucción Estética de Tejidos – Procedimientos plásticos y regenerativos periodontales y periimplantarios*. Editorial Médica Panamericana. 2011.

KARRING T., *Regenerative periodontal therapy*. Journal of the International Academy of Periodontology 2, 101-109. 2000.

LIN L, CHEN MY, RICUCCI D, ROSENBERG PA., *Guided tissue regeneration in periapical surgery*. Journal of Endodontics 36, 618-625. 2010.

NASSEH A. *The rise of bioceramics*. Endodontic Practice 2, 17-22. 2009.

SHINBORI N, GRAMM AM, PATEL Y, WOODMANSEY K, HE J. *Clinical outcome of endodontic microsurgery that uses EndoSequence BC root repair material as root-end filling material*. Journal of Endodontics 41, 607-612. 2015.

TASCHIERI S, TORBELLA S, TESIS I, BORTOLIN M, DEL FABBRO M. *Effect of guided tissue regeneration on the outcome of surgical endodontics treatment of through-and-through lesions: a retrospective study at 4-year follow-up*. Oral and Maxillofacial surgery 15, 153-159. 2011.

TORABINEJAT M, HIGA RK, MCKENDRY DJ, PITT FORD TR. *Dye leakage of four root end filling materials: effects of blood contamination*. Journal of Endodontics 20, 159-163. 1994.

TORABINEJAT M, HONG CU, LEE SJ, MONSEF M, PITT FORD TR. *Investigation of mineral trioxide aggregate for root-end filling in dogs*. Journal of Endodontics 21, 603-608. 1995a.

TORABINEJAT M, HONG CU, McDONALD F, PITT FORD TR. *Physical and chemical properties of a new root-end filling material*. Journal of Endodontics 21, 349-353. 1995b.

TORABINEJAT M, RASTEGAR AF, KETTERING JD, PITT FORD TR. *Bacterial leakage of mineral trioxide aggregate as a root-end filling material*. Journal of Endodontics 21, 109-112. 1995c.

TORABINEJAT M, WATSON TF, PITT FORD TR. *Sealing ability of a mineral trioxide aggregate when used as root-end filling material*. Journal of Endodontics 19, 591-595. 1993.

VON ARX T, JENSEN SS, HÄNNI S, FRIEDMAN S. *Five-year longitudinal assessment of the prognosis of apical microsurgery*. Journal of Endodontics 38, 570-579. 2012.

YU X, TANG X, GOHIL SV, LAURENCIN CT. *Biomaterials for Bone Regenerative Engineering*. Advanced Healthcare Materials 4, 1268-1285. 2015.



TRATAMIENTO DE LOS MAXILARES ATRÓFICOS IMPLANTES CIGOMÁTICOS

AUTORES

DR. FELICES RODOLFO DDS
DRA. FELICES CONSTANZA
DR. FELICES KEVIN CRISTOFER

RESUMEN

El maxilar superior atrófico es una situación desafiante y genera una gran dificultad para la rehabilitación implanto protésica de los pacientes: existen diferentes y variadas técnicas de reconstrucción ósea para posibilitar la colocación de implantes dentales, como también existen variaciones de técnicas y localizaciones para la colocación de los mismos. Los implantes de anclaje cigomático son una innovación de técnica que aprovecha una zona anatómica no afectada por la reabsorción alveolar y que nos brinda otra posibilidad a nuestro arsenal terapéutico.

INTRODUCCIÓN

Luego de las extracciones dentales y la posterior instalación de una prótesis, el maxilar superior sufre una reabsorción de característica centrípeta que es más acelerada en los primeros 6 meses y a partir de allí se desacelera, pero persiste hasta los 5 años posteriores; incluso sin tener en cuenta la técnica utilizada para las mismas. (1)

La situación se ve agravada en casos de persistencia de las piezas dentales solamente del sector antero inferior, lo que se traduce en una pérdida significativa de la altura alveolar hasta incluso convertirla inviable para la colocación de implantes dentales, debido a la presencia inminente del seno maxilar neumatizado y las fosas nasales.

Se puede considerar que el Gold standard de la reconstrucción ósea sería el aumento volumétrico con hueso au-

The atrophic maxilla is a challenging situation that generates difficulties in implant supported rehabilitations. There are plenty and different bone reconstructed techniques to allow implant placement posteriorly and also different implant locations. The implants that are anchored within the zygomatic bone is an innovative way to make a good use of the anatomy that was not affected by the alveolar bone resorption and gives us a new therapeutic tool.

tólogo, pero también se proponen como alternativa la distracción osteogénica y la regeneración ósea guiada (ROG) (2). Algunos autores postulan el aumento bilateral de seno maxilar con o sin injerto óseo (3) e incluso otros impulsan la colocación de implantes inclinados, implantes cortos o la utilización de zonas no habituales como en la apófisis pterigoides y región pterigo-maxilar (4).

Dentro de las posibilidades y ubicaciones no convencionales para la colocación de implantes, se encuentra el hueso malar o cigomático. Es una zona anatómica no afectada por la reabsorción causada por la atrofia alveolar por desuso o por compresión protésica. A fines de los años 90, Branemark comienza a utilizar esta técnica como alternativa a los injertos óseos, incluso pasa a ser una opción restauradora en los pacientes maxilectomizados por tumores o cáncer (5). A partir de allí se populariza una técnica alternativa para los pacientes imposibilitados e incluso reacios a recibir injertos óseos voluminosos.

DESARROLLO

Los implantes transigomáticos fueron desarrollados a comienzos del año 2000, a partir de tener alternativas a los injertos utilizados convencionalmente en esa época e incluso actualmente. También eran aún inciertos los resultados de los aumentos de seno maxilar. (6)

Como previamente se había mencionado, luego de que inicialmente se utilizaban para los pacientes afectados por resecciones óseas, la técnica fue acomodándose para los maxilares con gran pérdida de volumen en el sector posterior. Si la anatomía lo permite se combinan 3 o 4 implantes convencionales en la zona anterior y 2 cigomáticos en el sector posterior; si la atrofia se extiende al sector anterior entonces se decide por la colocación de 4 fijaciones de anclaje malar para la rehabilitación dental.

La técnica quirúrgica inicialmente consistía en la exposición del reborde alveolar, el hueso malar, realización de una ventana en seno maxilar, separación de la membrana sinusal, preparación de la perforación maxilar y malar con las fresas apropiadas y colocación del implante en forma manual o con contra ángulo. La desventaja de este método

es la palatalización excesiva de la emergencia de la cabeza del implante, sumado a las posibles complicaciones sinusales posteriores (7).

Posteriormente se desarrolla una modificación de la técnica en la cual se logra una ubicación más en la cima de reborde alveolar del implante, sin penetración total del seno maxilar y sin el reparo de la membrana, la cual se denominó “slot technique” (8).

Finalmente se produce otra variación en el método, utilizando el concepto ZAGA (zygomatic anatomy guided approach) el cual, basándose en la anatomía individual de cada maxilar, aprovechando los casos de gran concavidad de la pared anterior del seno, logra una colocación enteramente “extra sinusal” del implante.(9)

A continuación, se muestran las tres técnicas de colocación de los implantes cigomáticos, destacando el tercer caso, en el cual se presenta la original finalidad de este tipo de implantes, que es una rehabilitación de paciente con resecciones óseas o falta congénita del mismo.

CASO CLÍNICO N° 1

Técnica con ventana en seno maxilar y colocación de implante Trans Seno Maxilar, siendo ésta la técnica original.



FIG 1. RX panorámica pre operatoria



FIG 2. Colocación de implantes cigomáticos con técnica transinsusal



FIG 3 Y 4: Rehabilitación protésica

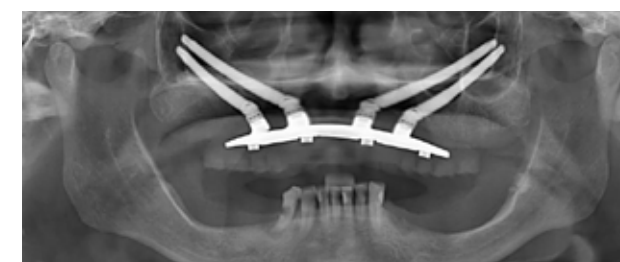


FIG 5: RX PANORÁMICA FINAL

CASO N° 2

SLOT TECHNIQUE

Colocación de implante cigomático con técnica Slot (o
marcación ósea)



FIG 6. RX pre operatorio

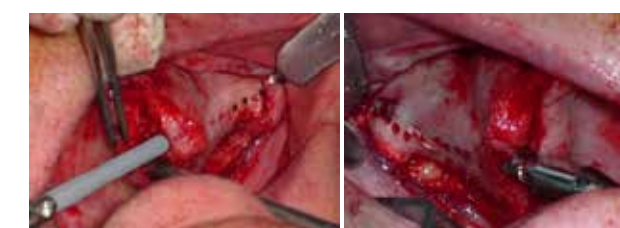


FIG 7. Colocación de implantes cigomáticos con técnica de slot

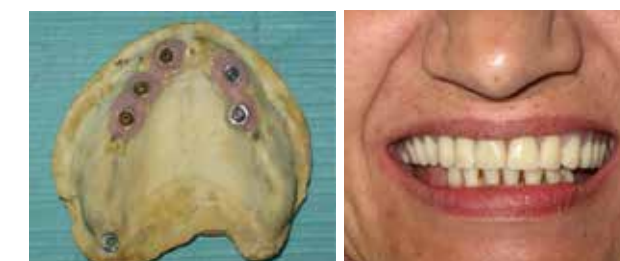


FIG 8. Rehabilitación protésica final

TERCER CASO CLÍNICO TÉCNICA EXTRASINUSAL

Paciente con fisura labio-alveolo-palatina. Con 15 cirugías de intento de cierre de paladar, incluso con injerto de lengua.

En un primer procedimiento, se realizó el cierre de la fisura palatina con colgajos a doble plano; un primer plano nasal y un segundo plano bucal, con colgajos bilaterales de musculo buccinador.

En un segundo tiempo se procedió a la colocación de 4 implantes cigomáticos. Con su posterior rehabilitación protésica fija luego de 33 años de imposibilidad protésica.



FIG 9. Paciente con fisura labio alveolo palatina abierta.



FIG 10 Y 11. Cierre de fisura con doble colgajo



FIG 12. Tomografía pre implantes



FIG 13. Colocación de implantes cigomáticos



FIG 14. Rehabilitación protésica final



FIG 15. RX FINAL POST OPERATORIA

CONCLUSIONES

Los implantes de anclaje cigomático son una alternativa reconstructiva de los maxilares atróficos en los pacientes que, por razones sistémicas o de edad, no son candidatos a opciones quirúrgicas más complejas, las cuales significan zonas dadoras lejanas, dos sitios quirúrgicos e incomodidades en las prótesis transicionales.

La restauración protésica puede ser mediante barra y sobredentadura o incluso con fija tipo híbrida, cuando se utilizan 4 fijaciones en maxilares totalmente atróficos (10).

Como complicaciones, se pueden citar de acuerdo a la literatura y experiencia personal en este orden: sinusitis, perimplantitis, falta de integración, incomodidad palatina si la técnica fue defectuosa, complicaciones protésicas, perforaciones a la cavidad orbitaria. Es una técnica de alto

índice de éxito y satisfacción, pero requiere de manos quirúrgicas experimentadas, conocimiento de la anatomía y manejo cuidadoso de los tejidos involucrados.(11)

BIBLIOGRAFÍA

CARLSSON G.E., BERGMAN B., HEDEGÅRD B., *Changes in contour of the maxillary alveolar process under immediate dentures. A longitudinal clinical and x-ray cephalometric study covering 5 years.* Acta Odontol Scand 1967 Jun;25(1):45-75.

JENSEN OLE T., LEOPARDI ALDO, GALLEGOS LOUISA, *The Case for Bone Graft Reconstruction Including Sinus Grafting and Distraction Osteogenesis for the Atrophic Edentulous Maxilla.* J Oral Maxillofac Surg 62:1423-1428, 2004.

SILVA L. DE F., DE LIMA V.N., FAVERANI L. P., DE MENDONÇA M R., OKAMOTO R., PELLIZZER E. P., *Maxillary sinus lift surgery with or without graft material? A systematic review.* Int J Oral Maxillofac Surg 2016 Dec;45(12):1570-1576.

CANDEL E., PEÑARROCHA D., PEÑARROCHA M., *Rehabilitation of the Atrophic Posterior Maxilla with Pterygoid Implants: A Review.* Journal of Oral Implantology, 38(S1), 461-466.

PER-INGVAR BRÅNEMARK, KERSTIN GRÖNDAHL, LARS-OLOF ÖHRNELL, PETER NILSSON, BJÖRN PETRUSON, BARBRO SVENSSON, PER ENGSTRAND, ULF NANNMARK, *Zygoma fixture in the management of advanced atrophy of the maxilla: technique and long-term results.* Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg 38: 70-85; 2004.

APARICIO C., MANRESA C., FRANCISCO K., CLAROS P., ALANDEZ J., GONZALEZ O., ALBREKTSSON M-T., *Zygomatic implants: indications, techniques and outcomes, and the Zygomatic Success Code.* Periodontology 2000, Vol. 66, 2014, 41-58

PEÑARROCHA-DIAGO M., BERNABEU-MIRA JC., FERNÁNDEZ-RUIZ A., APARICIO C., PEÑARROCHA-OLTRA D., *Bone Regeneration and Soft Tissue Enhancement Around Zygomatic Implants: Retrospective Case Series.* Materials (Basel). 2020 Apr; 13(7): 1577.

PEÑARROCHA M., URIBE R., GARCÍA B., MARTÍ E., *Zygomatic implants using the sinus slot technique: clinical report of a patient series.* Int J Oral Maxillofac Implants; Sep-Oct 2005;20(5):788-92.

APARICIO C., *A proposed classification for zygomatic implant patient based on the zygoma anatomy guided approach (ZAGA): A cross-sectional survey.* Eur. J. Oral Implant. 2011;4:269-275.

FERNÁNDEZ-RUIZ J.A., SÁNCHEZ-SILES M., GUERRERO-SÁNCHEZ Y., PATO-MOURELO J., CAMACHO-ALONSO F., *Evaluation of Quality of Life and Satisfaction in Patients with Fixed Prostheses on Zygomatic Implants Compared with the All-on-Four Concept: A Prospective Randomized Clinical Study.* Int J Environ Res Public Health. 2021 Apr; 18(7): 3426. Published online 2021 Mar 25

GUTIÉRREZ MUÑOZ D., OBRADOR ALDOVER C., ZUBIZARRETA-MACHO A., GONZÁLEZ MENÉNDEZ H., LORRIO CASTRO J., PEÑARROCHA-OLTRA D., MONTIEL-COMPANY J.M., HERNÁNDEZ MONTERO S., *Survival Rate and Prosthetic and Sinus Complications of Zygomatic Dental Implants for the Rehabilitation of the Atrophic Edentulous Maxilla: A Systematic Review and Meta-Analysis.* Biology (Basel). 2021 Jul; 10(7): 601.

**Diagnóstico
Odontológico
Paladini**

**Más de 30 años acompañando
el desarrollo de la odontología**

TOMOGRAFÍAS VOLUMÉTRICAS DIGITALES | RADIOGRAFÍAS DIGITALES | ESTUDIOS CEFALOMÉTRICOS

Irigoyen Freyre 2436 - 3000 Santa Fe

0342 - 456 1020 0342 - 6146284

radiografiaspaladini@gmail.com /diagnostico.paladini diagnostico.paladini

Horario de atención: Lunes a Viernes de 8 a 17.30 hs.



TRATAMIENTO ORTODÓNCICO QUIRÚRGICO ABORDAJE MULTIDICIPLINARIO DE ALTA COMPLEJIDAD

AUTORES

- DR. VOLPATTI, JUAN JOSÉ.**
Doctor en Odontología U.N.R. Especialista en ortodoncia y Ortopedia funcional U.N.R.
- DR. CARNEVALE, SEBASTIÁN.**
Odontólogo especialista en Cirugía buco maxilo facial. Médico especialista en Cirugía general. Cirugía de cabeza y cuello.
- DR. MINIGUTTI, MARCELO.**
Especialista en Cirugía buco maxilo facial.
- OD. DUTTWEILER, GUILLERMINA**

INTRODUCCIÓN

Paciente de 39 años que asistió a la consulta, luego de haber recibido un tratamiento de ortodoncia durante 5 años, no estando conforme con el mismo, observando desgaste de los dientes anteriores y disminución del tercio inferior de su rostro.

MOTIVO DE LA CONSULTA

Desgastes de dientes anteriores, disminución tercio inferior y avance de la mandíbula.

RESUMEN

La asimetría craneofacial se expresa como la diferencia en tamaño entre dos partes de la cara, originada por la discrepancia en tamaño y posición entre la base de cráneo y el maxilar, entre la base de cráneo y la mandíbula, o entre el maxilar y la mandíbula.

Cuando la asimetría craneofacial es severa y el paciente ha terminado completamente su crecimiento, el tratamiento indicado se realiza por medio de la Ortodoncia y la Cirugía Ortognática, en conjunto, acompañado, cuando fuese necesario, por la Operatoria dental, para la finalización funcional y estética de cada paciente

HISTORIA CLÍNICA

Paciente P.P. de 39 años, en sentido antero posterior presenta un perfil recto, disminución de su tercio inferior, con labio superior corto, ángulo naso labial disminuido, marcado ángulo goníaco y mentón prominente.

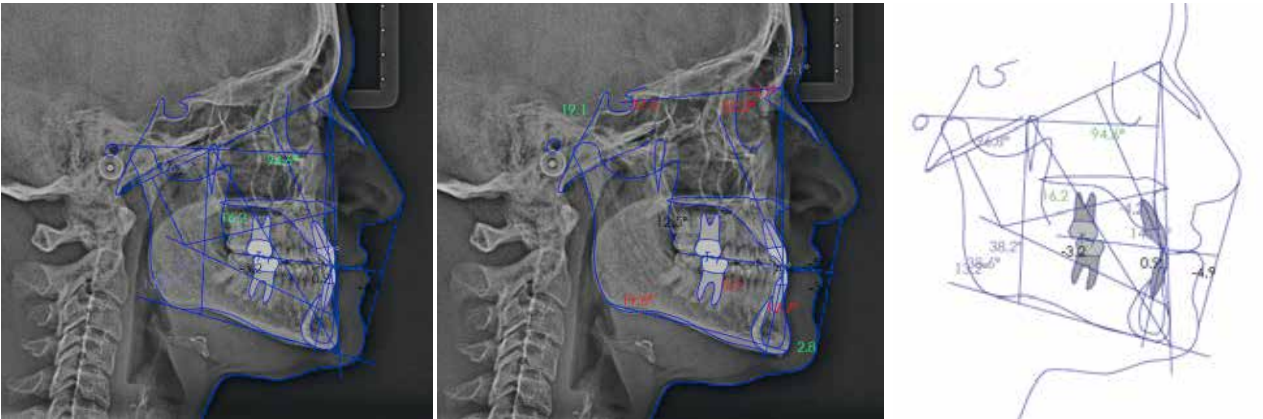
Frontalmente, los quintos son armónicos, la punta de la nariz caída impidiendo que se observe el ángulo subnasal, marcado surco naso geniano y, al sonreír, no se observan los incisivos centrales superiores.

En su estudio bucal, presenta llave molar y canina en clase I de Angle lado derecho e izquierdo, el elemento 26 se ubica en mordida cruzada, líneas medias coinciden, discrepancia dentaria superior en 4 mm y, en el maxilar inferior, en 6 mm.

Mordida borde a borde con desgaste de los incisivos centrales superiores.



FIG 1: Cefalométrica, paciente braqui facial severo, 1.87



ANÁLISIS ESQUELETAL					
Medida:	Valor	Media	Diferencia	Unid Des	Clase
Wits	-7.1	0.0 ± 2.0	-7.1	-xxx	Clase III Osea
SNA	81.9	82.0 ± 2.0	-0.1		Normotrusión
Convexidad	-4.2	0.2 ± 2.0	-4.4	-xx	Clase III Osea
SNB	85.1	80.0 ± 2.0	5.1	xx	Protrusión
ANB	-3.1	3.0 ± 2.0	-6.1	-xxx	Clase III
GoGn^SN	19.6	28.0 ± 0.0	-8.4		BraquiFacial
enp-ena^GoMe	12.3	20.0 ± 3.0	-7.7	-xx	

MEDIDAS VERT					
Medida:	Valor	Media	Diferencia	Unid Des	Clase
Eje Facial	96.8	90.0 ± 3.0	6.8	xx	BraquiFacial
Profundidad Facial	94.6	90.0 ± 3.0	4.6	x	BraquiFacial
Ángulo Plano Mandibular	13.2	23.3 ± 4.0	-10.1	-xx	BraquiFacial
Altura Facial Inferior	38.2	47.0 ± 4.0	-8.8	-xx	BraquiFacial
Arco Mandibular	38.6	30.5 ± 4.0	8.1	xx	BraquiFacial

MEDIDAS DENTARIAS					
Medida:	Valor	Media	Diferencia	Unid Des	Clase
IS - Plano maxilar	117.6	110.0 ± 2.0	7.6	xxx	Aumentado
Incisivo Inf-Plano mandibular	82.5	90.0 ± 2.5	-7.5	-xxx	Disminuido
Protrusión II	0.9	1.0 ± 2.3	-0.1		Normal
Protrusión IS	1.1	3.5 ± 2.3	-2.4	-x	Retrusión
Inclinación II	19.7	22.0 ± 4.0	-2.3		Normal
Inclinación IS	16.1	28.0 ± 4.0	-11.9	-xx	Lingua-versión

Clase III esquelética, el maxilar inferior avanzado y maxilar superior retruido, con una base craneal corta, altura facial de 38°, no presentando latero desviación.

Encontramos un ángulo inter incisivo de 141°, con una retro inclinación del incisivo superior de 1,1 mm. y un incisivo inferior al plano mandibular disminuido, sobre mordida (overbite) 0 mm y un resalte (overjet) de 0,10 mm.

LISTADO DE PROBLEMAS

- Mordida borde a borde con desgaste dentario de los incisivos centrales superiores
- Maxilar superior retraído
- Mentón prominente
- Altura facial total disminuida (42°)
- Discrepancia dentaria positiva en el maxilar superior e inferior
- Incisivos inferiores retro inclinados
- Incisivos superior verticales
- Ángulo subnasal cerrado
- Longitud labio superior disminuido

PLAN DE TRATAMIENTO

Ortodoncia - Cirugía - Operatoria Dental

OBJETIVO DEL TRATAMIENTO PRIMERA ETAPA:

Alineación y nivelación, avance del proceso dental del maxilar inferior y pro inclinación de los incisivos inferiores, transformando su llave de oclusión en clase III dentaria.

Para lograr el avance, se utilizaron PLACAS EXTRA ALVEOLARES sistema de 2 mm, ubicadas en la sínfisis del mentón, con resortes de niti, Coil-Spring de espiras cerradas de 9 mm.



SEGUNDA ETAPA

Ttratamiento quirúrgico



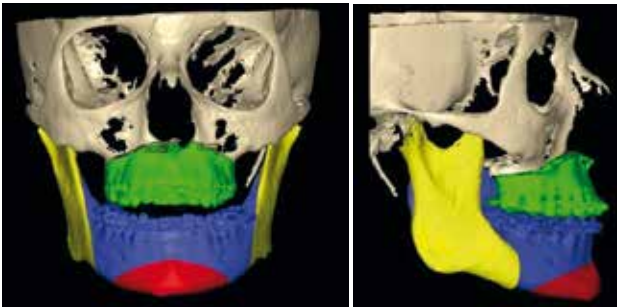
Análisis Cefalométrico



Mediante el Análisis Estético Facial realizado por el equipo quirúrgico se detectó un Déficit de tercio medio facial, déficit de soporte tegumentario en la región paranasal, escasa exposición dentaria.

En función de los objetivos surgidos del Análisis estético facial, se realizó la Planificación quirúrgica virtual y el diseño-confección de los Splints quirúrgicos. Bajo anestesia general, se realizó una Osteotomía tipo Lefort I para un avance del Maxilar superior de 4 mm, con un descenso anterior de 2 mm (rotación horaria). También se realizó una Mentoplastia, con el objetivo de armonizar el contorno mandibular y una mejor definición del surco Mento-labial.

PLANIFICACIÓN QUIRÚRGICA VIRTUAL



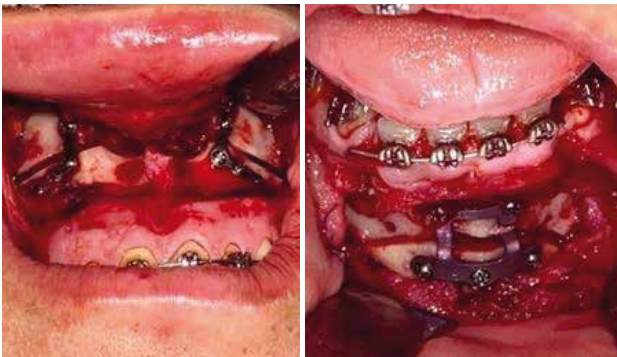
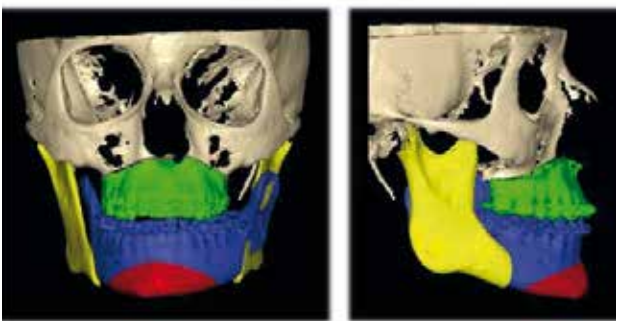
VTO quirúrgico

VTO 2D - Plan Final 18/06/20



Avance maxilar +4mm y descenso anterior +2mm. Mandíbula autorota.

Planificación Virtual 3D



Osteotomía tipo Lefort



Mentoplastía

TERCERA ETAPA REHABILITACIÓN ORAL ESTÉTICA

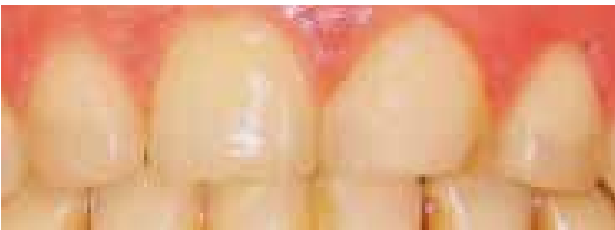
Después de finalizado su tratamiento ortodóncico quirúrgico, a la paciente P.P. se le realizó, en una primera instancia, un blanqueamiento, para armonizar el sector superior, utilizando Opalecent al 40 % en poco tiempo, dada su sensibilidad dentaria.

Luego se procedió al desgaste compensatorio del esmalte en las caras vestibulares de los incisivos centrales superiores en 1 mm, para la colocación de carillas realizadas en laboratorio, recuperando el borde incisal y los puntos de contacto.

Se realizaron con sistema CadCamCerec en porcelana Feldespática color 2M2c Vita



Inicio



Final

A su finalización, se colocó placa de Contención, placa rígida de 0,8 mm

FINAL DEL TRATAMIENTO



6 meses posterior a la finalización del tratamiento



Inicio

Final

Inicio

Final

BIBLIOGRAFÍA

BURSTONE, C. J., ET AL., *Cephalometrics for orthognathic surgery*; Oral Surgery. Vol 36, April 1978

LEGAN, H., BURSTONE, C.J., ET AL., *Soft tissue cephalometric analysis for orthognathic surgery*; J. Oral Surgery. Vol 38, Oct. 1980

POWELL, N., HUMPHREYS, M. D., *Proportions of the aesthetic face*; Thieme-Stratton Inc. New York. 1984.

PROFFIT, W.R., WHITE, R.P. JR., *Surgical-orthodontic treatment*; St. Louis, Mosby- Year Book, Inc., 1991.

RICKETTS, R. H: *Cephalometric analysis and synthesis*;
Angle Orthod. 31:141,156,1961

Soft Tissue Cephalometric Analysis: Diagnosis and Treatment planning of dent facial deformity; Arnett WG. American Journal of Orthodontics and Dent facial Orthopedic. Sept 1999.

Facial Analysis: the key to successful Dental Treatment Planning; Arnett WG. The Journal of Cosmetic Dentistry, Vol. 21-3

Densell

MTA BIO SEALER Z

Sellador biocerámico bioactivo con zirconio

Jeringa 1 g
Avío 10 g + 10 ml

MTA REPARATIVE

Kit de Cemento reparador endodóntico

Avío 1g + 3 ml

MTA ENDO SEALER

Kit Sellador endodóntico 1ra. Generación

10 g + 10 ml

IONÓMEROS VÍTREOS

Convencionales (Tipo 1, Tipo 2, ART, Molar, Base).
Fotopolimerizables reforzados con resina (MPLC 1 Liner + Cementación MPLC 2 Restaurador + Muñón).

La línea más completa

COLTENE
Upgrade Dentistry

PRESIDENT
KENDA DENTAL POLISHES
CON MDP
DA
SPEC®

dentalmadrano.com

+ SWISS MADE CALIDAD SUIZA

SHINING 3D DENTAL

3M ESPE

NEODENT
A Straumann Group Brand

WOODPECKER
DTE

DIAGNOS
D DENTOLOGIA
El mejor precio siempre

Dentsply
Sirona

GNATUS

COLTENE

Suntem



FOTOGRAFÍA ODONTOLÓGICA: HACIENDO SIMPLE LA FOTOGRAFÍA DENTAL



➤ AUTOR

DR. ALEJANDRO WELSCHEN

Como el título de la nota menciona, la idea es hacer simple la fotografía dental. En estos momentos de redes, de compartir y de seguir enseñando pero con la incorporación firme de nuevos canales digitales, el mostrar imágenes es cada día más frecuente. Ahora bien, el mostrar estas imágenes de manera correcta debe ser la premisa. Para redondear el contenido de esta nota voy a citar una frase muy conocida, “una imagen dice más que mil palabras”, ahora bien, la verdad es que no todas las fotos de odontología publicadas dicen estas mil palabras y mi misión es que, con los contenidos de aquí, ¡pueda ayudarte a que tus fotos digan esas mil palabras!

Retomando la idea de hacer simple la fotografía dental, seguramente podremos consensuar en problemáticas comunes o dificultades comunes como lo suelen ser que

la cámara o el celu enfoque lo que queremos que enfoque, que las fotos nos salgan oscuras o borrosas!

La fotografía en odontología ha experimentado una notable evolución con la llegada de la tecnología moderna, particularmente con el uso de cámaras réflex y smartphones. Estos dispositivos ofrecen, a los profesionales dentales, una forma eficiente y efectiva de documentar y comunicar casos clínicos, así como de mejorar la precisión en el diagnóstico y el seguimiento del tratamiento.

Las cámaras réflex, con sus lentes intercambiables y su capacidad de ajuste manual, proporcionan a los odontólogos un control completo sobre los aspectos técnicos de la fotografía. Esto incluye el enfoque preciso, la profundidad de campo, la exposición y la temperatura de color. Estas características son fundamentales para capturar imágenes nítidas y detalladas de las piezas dentales con sus texturas, los tejidos blandos con sus colores reales y texturas tan características y otras estructuras bucales.

Por otro lado, los smartphones se han convertido en una herramienta accesible y conveniente para la fotografía odontológica. Estos dispositivos cuentan con cáma-

Aoralscan 3



Conocé más del
Scanner intraoral
ingresando al QR



JUST SCAN IT

SHINING 3D DIS·DEN ODONTOLOGÍA

NUEVO

MAX FIJACIÓN + FRESCURA



FIJACIÓN MÁS FUERTE* FRESCURA DURADERA



PICO DE PRECISIÓN

* Dentro de la gama de productos de Corega. Lea atentamente las instrucciones de uso. Ante la menor duda consulte a su odontólogo y/o farmacéutico. PM-AR-PLD-22-00016

ras de alta resolución y una variedad de aplicaciones que permiten editar y compartir imágenes de manera rápida y sencilla. Los odontólogos pueden utilizar sus smartphones para capturar imágenes intraorales y extraorales, lo que les brinda la posibilidad de documentar casos en el momento y compartirlos con colegas o pacientes de forma inmediata.

Pero vale la pena mencionar el hecho de que una cámara réflex y un lente adecuado puede costar hoy algo muy parecido a lo que vale un Smartphone de primer nivel, por lo que, a largo plazo, si es para sacar fotografías en el consultorio exclusivamente por lo que usted va a justificar la inversión en un teléfono móvil de primer nivel, permítame decirle que una cámara es mucho mejor inversión ya que, dentro de un par de años, el mercado le hará cambiar ese teléfono y en cambio la cámara seguirá vigente por varios años más y el lente, posiblemente, por muchos, muchos años más.

Tanto las cámaras réflex como los smartphones ofrecen ventajas significativas en odontología. La fotografía de alta calidad es esencial para el diagnóstico y la planificación del tratamiento, ya que proporciona detalles visuales que no se pueden obtener solo con el examen clínico. Las imágenes permiten evaluar la estética dental, identificar problemas de oclusión, analizar la posición de las piezas dentales y evaluar el progreso del tratamiento a lo largo del tiempo, entre otras funciones.

Además, la fotografía dental también desempeña un papel importante en la comunicación con los pacientes. Las imágenes les permiten visualizar y comprender mejor su situación dental, lo que puede aumentar su participación en el proceso de toma de decisiones. Los odontólogos pueden utilizar las fotografías para explicar procedimientos, mostrar posibles resultados y documentar el progreso del tratamiento.

En resumen, tanto las cámaras réflex como los smartphones han revolucionado la fotografía en odontología. Estos dispositivos proporcionan a los profesionales dentales herramientas poderosas para documentar, diagnosticar y comunicar de manera efectiva. La fotografía de alta calidad en odontología es esencial para brindar un mejor cuidado dental, mejorar la comunicación con los pacientes y lograr resultados estéticos y funcionales óptimos.

TÉCNICA FOTOGRÁFICA

El diafragma es una parte fundamental de una cámara fotográfica, está situado en los lentes u objetivos. Su función principal es regular la cantidad de luz que entra en la cámara a través del objetivo, controlando así la exposición de la imagen y lo que en esta aparecerá en foco o desenfocado.

El diafragma está compuesto por un conjunto de láminas o aspas ubicadas dentro del objetivo de la cámara. Estas láminas se abren y cierran para formar una apertura

circular de diferentes tamaños. El tamaño de la apertura se denomina "número f" o "valor de apertura" y se representa mediante una serie de números, como f/2.8, f/11, f/29, etc.

Cuando el diafragma se abre al máximo, permite que entre más luz en la cámara, lo que resulta en una imagen más brillante. Esto puede ser útil en situaciones de poca luz o cuando se desea un efecto de fondo desenfocado. Por otro lado, cuando el diafragma se cierra, permite menos luz, lo que da como resultado una imagen más oscura. Esto puede ser útil en situaciones de mucha luz o cuando se busca una mayor profundidad de campo, es decir, tener una mayor área de la imagen enfocada y sería la que casi siempre buscamos en la documentación de nuestros casos. El cerrar así el diafragma nos dicta, directamente, la necesidad de utilizar flash para evitar tener una foto tremendamente oscura.

UNA RECETA!

Al comprender el funcionamiento del diafragma y cómo ajustar el número f, los odontólogos pueden capturar imágenes de calidad con la iluminación adecuada y el nivel de enfoque deseado para documentar y comunicar de manera efectiva los casos clínicos.

Aquí podemos ir dilucidando algo así como una receta para tomar nuestras imágenes y ya tenemos dos ingredientes, el diafragma cerrado para mayor profundidad de campo, o sea más elementos nítidos y la utilización de un flash para permitir una imagen bien iluminada.

En nuestras cámaras y teléfonos móviles, otro de los parámetros o ingredientes de la receta será seleccionar el ISO a utilizar. Por regla general mientras menor sea el ISO más calidad tendrá la imagen, por lo que trataremos de mantenernos en ISO baja. Por ejemplo 100, 200 ISO.

En referencia a otro de los elementos de la receta, y el último podríamos decir, será la velocidad a seleccionar. La velocidad de obturación en fotografía es lo que se sue-



le utilizar en fotografía general para frenar y congelar un movimiento, por ejemplo un arquero de fútbol congelado en un fotografía mientras esta atrapando esa pelota o bien plasmar un movimiento como en esas fotos artísticas de grandes avenidas donde las luces de los coches parecen largas líneas de color rojas y blancas, según el sentido en el que transitaban los vehículos al momento de tomar la imagen.

Aquí se las voy a hacer fácil, la velocidad debe ser 1/200, que significa un segundo dividido 200 veces y tranquilo, colocamos esta velocidad porque es la necesaria en indicada para que se sincronice con el flash. Es decir que se dispare el flas al mismo momento que yo saque la foto y así todo sale adecuadamente.

Hasta acá completamos la receta o seteo de la cámara y repasemos: Diafragma cerrado, por ejemplo, f:29, para tener todas nuestras piezas en foco; ISO de 100, para tener mayor calidad en nuestras ampliaciones; velocidad de 1/200 y así se sincroniza con el flash y sí, por último, no olvidar prender el flash, para que la foto no nos salga totalmente negra.

AHORA HABLEMOS DEL EQUIPO

EL FLASH: Flash para empezar. Aquí vamos a ver qué flash utilizar y bien, por regla general, una de las mejores alternativas y siempre refiriéndonos a flashes adosadas a las cámaras, el ideal va a ser el twin flash. Su alternativa va a ser el clásico ring flash o flash circular. Este flash que más bien son dos, uno a cada lado, se pueden configurar o disponer de tal forma que dé iluminaciones laterales para marcar texturas o, si quiero una luz puntual y central, los puedes disponer para que los dos concentren su iluminación de manera sagital a mi imagen y que esto pueda ser más útil

en cirugía, por ejemplo. La disposición lateral de los twins flash es la elegida para estética anterior por excelencia.

No voy a profundizar pero tampoco dejar de nombrar, que otro de los sistemas de iluminación muy presentes hoy, en los consultorios, son los llamados soft box: estructuras generalmente de tela que se disponen al frente de un flash. Estos flashes no están vinculados o conectados a la cámara. Son dispuestos en trípodes en el piso o soportes desde el techo. La forma de hacerlos disparar es de manera remota con un sistema de radio control conectado a nuestra cámara, un cable físico o de modo esclavo, es decir, se disparan al nosotros disparar con nuestro flash de cámara activado.

¿Y para el móvil? Claro que para el teléfono móvil vamos a necesitar adaptarle alguna fuente de luz extra. De lo contrario, aunque tengamos buen teléfono, por lo general las cámaras de los móviles le faltan iluminación para lo que es el área de la fotografía dental. Para asistir al móvil en materia de iluminación vienen distintos dispositivos de iluminación. Lo que debemos buscar en estos dispositivos es que nos permitan mejorar de manera ágil nuestras imágenes. En lo personal el mejor sistema de iluminación es el sistema RESOLUT 2 de FOTODENTAL ya que, a diferencia de los otros sistemas, permite tomar fotografías en sentido horizontal y vertical. El sentido vertical es el actualmente más usado para compartir en redes. Por otro lado, permite utilizar cada fuente de luz de manera satélite, es decir, independientemente, y esto, para fotos artísticas extraorales, es maravilloso. Por último, el sistema regula la intensidad de luz y temperatura de color de manera independiente, en cada una de sus fuentes de luz. Aparte de disfrutar de la libertad de no estar conectado por medio de un cable y una alta autonomía de funcionamiento.

EL LENTE U OBJETIVO: Qué tema para el debate. Existen para la mayoría de las cámaras réflex y en la mayoría de las marcas de lentes, los objetivos llamados 60 mm y 105 mm: ambos deben ser MACRO, es decir que tienen las características ópticas para poder enfocar objetos a poca distancia. Siempre que estemos hablando de una misma cámara, por ejemplo, una cámara de sensor CROP, que son las cámaras más difundidas del mercado, si colocamos un 60mm significa que a una misma distancia veremos más de la escena en nuestro visor que si colocamos un 90 mm. Podríamos también decir que, mientras más mm el lente u objetivo acerca más la toma. En término práctico, al colocar el 90mm quizás me tenga que alejar un poco más de mis elementos a fotografiar, para que estos entren en mi fotografía. Esto no es malo, solo que quizá al alejarme, la luz de mis twins flash quizá ya no llegue a incidir de manera lateral y se conviertan en simples fuentes de luz casi frontales. Para evitar esto, deberé incluir a la cámara unos brazos para que soporten y apunten los twins flash más cerca de mi objeto y de manera lateral.

¿ENTONCES? Siempre es un lío explicar este tema, más aún solo con texto pero, en líneas generales, un 60mm es más indicado para documentación general, ortodoncia por excelencia y estética. Ahora bien el 90mm podría ser

más indicado para cirugía, periodoncia y también estética. Hablando siempre de una cámara con sensor CROP, por el contrario si usted cuenta con una cámara FULL FRAME el lente indicado para usted es un 90 mm y el 60 mm no es una opción válida ni útil.

En referencia a esos lentes y pequeños accesorios para los teléfonos móviles, mi poca experiencia dice que no son útiles.

Pero.. ¿y qué lente u objetivo uso para mi teléfono móvil? ¡Pues el que trae y solo ese! Ahora bien, como es mi único lente y aunque pueda optar entre más de una cámara o lente de mi Smartphone, cada una de estas actuará de manera como un lente zoom y entre una cámara o lente y otro del mismo smarthphone variará en los mm de distancia focal que están establecidos para esa cámara o lente. Podemos llegar a tener equivalentes a lo que es un 60mm o 90 mm de una cámara réflex, pero que no nos haga perder el sueño esto, ya que sería muy difícil explicar la equivalencia, vamos a resumir.

Para sintetizar, debemos entender el mismo principio que para una cámara réflex en donde lo que buscamos es que la imagen no sea deformada en su anatomía. Para evitar la deformación en las cámaras de los celulares, lo que tenemos que hacer es darle zoom a la lente, aproximadamente 2x. De esta manera se erradica la deformación en barril. En términos técnicos, se pasa de situación de gran angular a una de tele objetivo. Lo mismo que hacemos cuando en una cámara réflex sacamos la lente que trae de kit, que suelen ser 18-55 mm y colocamos la 60 o 105mm, aquí estamos sacando la lente gran angular y colocando teleobjetivo, todo tras la misión de evitar las deformaciones anatómicas y poder enfocar de cerca.

HASTA ACÁ, FUE TEMA DE EQUIPOS Y TÉCNICA AHORA, ¡AL PACIENTE!

Va a ser fundamental contar con accesorios para separar los labios, si lo que queremos es tomar fotos intraorales. Pero, por favor, ¡basta de esos separadores gigantes o querer hacer fotos laterales con espejos de esos que venían para fotos laterales! ¡Eso no va más! Atención: lastiman a los pacientes, son tremendamente incómodos y, al generar molestias y dolor, la relación con el paciente es la que sufre. Hoy en día, que tenemos diseños anatómicos pensados por odontólogos para odontólogos, en materia de accesorios ergonómicos y usos que sean cómodos para el paciente, no tenemos ni que pensarlo y tratar, por sobre todo, ¡de no lastimar al paciente!

Descartemos de entrada entonces los espejos laterales. ¿Y por qué? Porque nunca una foto reflejada va a ser mejor que una foto directa. Ahora bien, para las fotografías oclusales, por favor... ¡usar espejo! Basta de ver esas fotos

sacadas con la boca abierta del paciente, directamente a los maxilares para intentar ver una vista oclusal. Entienda colega que requiere usted de un espejo oclusal, idealmente de rodio o metal, para que no dé dobles imágenes, y de un separador de labios vertical, para que el labio no salga montado en las caras vestibulares de nuestras piezas dentales y, así, podamos ver claramente las coronas. Aquí imagine que si el paciente tiene brackets o bien no tenga piezas, si no usamos un separador de los labios vertical, no vamos a ver los brackets ni el reborde ni nada.



PLANOS ANATÓMICOS

Mi recomendación y, para resumir, respetemos los planos anatómicos. Esto quiere decir que, si tomamos una foto frontal, lo hagamos bien frontal. En todos casos si queremos hacer foto para diseño digital de sonrisa, podemos colocarnos un poco por encima del plano oclusal. Pero nunca, nunca, nunca ¡por debajo de este! La foto quedará muy mal si lo hacemos. En las vistas laterales, debemos tomar una foto, situados bien perpendicular al plano sagital de nuestro paciente si no, lo que estamos, sacando será una foto a 45 grados o similar. No se puede, por ejemplo, diagnosticar una correcta llave molar o canina si no se tiene una correcta vista lateral.

PARA CONCLUIR

La fotografía dental debe ser una herramienta de todos los días y debe ser práctica, ágil. Debemos contar o con una cámara réflex o un Smartphone, por supuesto, pero debemos poder saber usarlos. Debemos practicar y así ir adquiriendo agilidad en el uso. Claro que les recomiendo a todos los interesados en tomar lindas fotos que tomen un curso práctico de fotografía. ¡Las opciones son varia-

das y los dictantes, por suerte, son muchos, así que no hay excusas! Para cualquier consulta de colegas, siempre estoy atento. Soy de Santa Fe y, como dictante de cursos, estoy contestando consultas permanentemente. Así que, si las tiene, colega adelante Y si tiene algún espacio en donde recomendar un curso de fotografía, también se lo agradezco, ¡toda recomendación es siempre bien recibida!



SANCOR SEGUROS | Prevención Retiro

Tenemos 3 opciones para que tu futuro esté lleno de oportunidades.

Con nuestros seguros de **vida ahorro e inversión** y de **retiro**, encontrate con el futuro que querés.

Además:

- **Ahorrás en dólares** aportando pesos.
- Lo podés **deducir** del impuesto a las ganancias.
- Tienen el mejor **rendimiento garantizado**.

Para más información escribinos a:
mpizarra@sancorseguros.com / (342) 4783305



FORMATE CON NOSOTROS

HANDS ON EN PACIENTES



SALUD & ESTÉTICA



MÁS DE 600
PROFESIONALES
CONFIARON EN NOSOTROS



INNOVA IS TRAINING

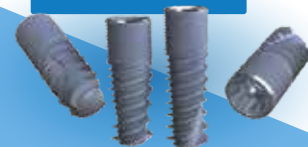
@innova_argentina



Comprometidos con la profesión, el cliente y el paciente...



PRODUCCIÓN



PARANÁ - ENTRE RÍOS



ASESORAMIENTO



FORMACIÓN



www.ntiimplantes.com.ar

343 5094802

implantesnti

Fiberglass



Fresas de fibra de vidrio para la remoción de cementos, resinas y adhesivos.



- ¡Excelente acabado y pulido en preparaciones y restauraciones en resinas!
- Abrasividad controlada: No dañan el esmalte dental.
- Puntas autoclavables.

¡Superficies más brillantes, perfectamente lisas y sin riesgos!



Inicio



Uso del Fiberglass después de la remoción inicial con la fresa multilaminada



Final, después del pulido

Puntas disponibles en 6 formatos para atender las más distintas necesidades

• Ortodoncia • Periodoncia • Estética • Prótesis • Clínica General



N°1



N°2



N°3



N°4



N°5



N°6

Disponible en un kit con 6 puntas surtidas o presentación individual
¡Versatilidad y seguridad a la medida!

Insumos Odontológicos

PRODENT

República de Siria 3840



0342-4853210



prodentsantafecapital

MicroMega

Dual·Move

Motor endodóntico inalámbrico, con control de movimiento, velocidad. Motor bien equilibrado en la mano y silencioso con control de movimiento, velocidad y torque, ofrece libertad y comodidad, así como una seguridad óptima al moldear los conductos radiculares. La pantalla gira para adaptarse a los zurdos. El contra-ángulo gira sin estar desconectado de la pieza de mano.



Dual·Pex

Localizador de ápice electrónico: independiente o combinado. Dual Pex es un localizador apical electrónico robusto y fácil de usar. La tecnología de 4 frecuencias permite a Dual Pex estimar la longitud de trabajo cuando se usa en modo independiente o monitorear la posición de la lima dentro del conducto radicular cuando se usa en combinación con el motor de endodoncia inalámbrico Dual Move,



ONE RECI

Fabricado en níquel titanio. Gracias a su tratamiento térmico patentado C.Wire, ofrece un excelente compromiso entre flexibilidad y eficiencia de corte. El movimiento alternativo ofrece seguridad, resistencia a la fatiga cíclica y comodidad de uso.

ONE G

La lima rotatoria de NiTi estéril y de un solo uso para el Glide Path. El desarrollo de la ruta de deslizamiento es un paso importante e indispensable en la preparación del conducto radicular. La exploración inicial se realiza con una lima manual. One G está fuertemente indicado en caso de canales de difícil acceso.

LIMA REMOVER

Lima para retirar obturación radicular (retratamiento). Respeta la anatomía radicular. Segura gracias a su punta inactiva.

ONE FLARE

Lima de niti con tratamiento térmico Twire. Se utiliza al comienzo para la eliminación de las obstrucciones axiales coronales. Reduce el riesgo de fractura de los instrumentos de conformación.

ONE CURVE

Lima para conformación final con tratamiento térmico Cwire. Memoria controlada precurvable. Sección transversal variable combinada con rotación continua asegura una excelente eficiencia de corte.

MÁS INFORMACIÓN



Ponemos tu salud en primer lugar

Más de 70 años de calidad en salud.
Fundado y dirigido por sus propios médicos.

- Guardia de urgencia las 24hs
- Todas las especialidades médicas
- Consultorios Externos
- Cirugía General
- Medicina Laboral y Riesgo del trabajo
- Laboratorio de análisis clínicos
- Diagnóstico por imágenes

SEDE CENTRAL
Suipacha 2453 (Santa Fe)
(0342) 4553255
Turnos Whatsapp +54 9 3424 32-7284

PLANTA BAJA

← Informes y Admisión
Guardia Central
Internación Guardia
Consultorios 01 - 03

← Internación 02 - 05
Sala de Post-alta

↑ Quirófano
Ascensor