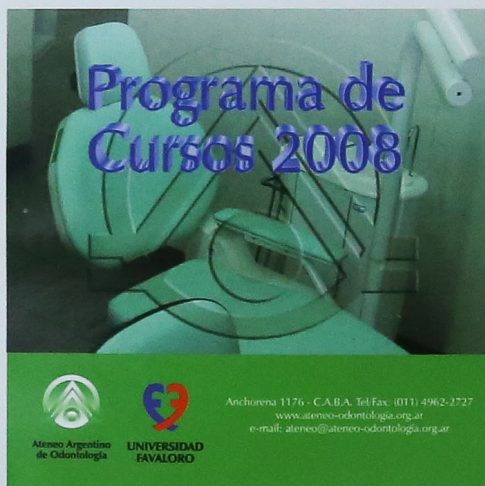


- *Editorial*
- *Programa de Cursos 2008*
- *Tratamiento periodontal...*
- *Osteonecrosis avascular maxilar*
- *Una visión contemporánea...*
- *60° Aniversario Facultad de Odontología*



- *Revistas on line*
- *Agenda de Congresos y Jornadas 2008*
- *Normas para autores*

R.A.A.O.
Revista del Ateneo Argentino de Odontología

Unidad Operativa de la
UNIVERSIDAD
FAVALORO

Dirección:
Anchorena 1176.
(C1425 ELB) Cap Fed.

ISSN 0326-3827

Facultad de Odontología de la Universidad de
Buenos Aires - 60° Aniversario

R.A.A.O.

Revista del Ateneo Argentino de Odontología

Editor responsable
Comisión Directiva
del Ateneo Argentino
de Odontología

Director
Dr. Ariel Osvaldo Gómez

**Consejo Editorial
de este número**
Dr. Isaac Rapaport
Dr. Carlos Vaserman

Comité de Redacción
Dr. Mario Beszkin
Dr. Carlos Guberman
Dr. Juan Meer
Dr. Mario Daniel Torres
Dr. Héctor Ziegler
Dr. Luis Zielinsky

Diagramación
Prototipo

Composición y armado
Print diseño & impresiones

Impresión
COGTAL

Dir. Nac. Derechos de Autor
Registro N° 192.365 Ley N° 11.723
Anchorena 1176 (C1425 ELB) Bs As.
tel/fax 4 962-2727
ateneo@ateneo-odontologia.org.ar
www.ateneo-odontologia.org.ar

Volumen XLVI • Núm. 3
Septiembre - Diciembre de 2007

Las opiniones expresadas en esta publicación no reflejan necesariamente el punto de vista del ATENEO ARGENTINO DE ODONTOLOGIA, a menos que hayan sido adoptados por el mismo. Serán considerados como trabajos originales los que no hayan sido publicados ni estén en vías de publicación.

Intercambio internacional: deseamos canje con revistas similares. Nous désirons établir échange avec les revues similaires. Deseamos permutar con las revistas congeneres. We wish to exchange with similar magazines. Um Austausch wird gebeten.

FOTOS DE TAPA: Carátula CD Programas 2008, Clase en aula y práctica clínica.

COMISION DIRECTIVA

Presidente: Dra. Beatriz Lewkowicz - **Vicepresidente:** Dra. Marcela Sánchez
Secretaria: Dra. Liliana Periale - **Prosecretaria:** Dra. Vilma Guevara
Tesorera: Dra. Stella Maris Flores de Suarez Burghi - **Protesorera:** Dra. Patricia Zaleski

VOCALES

Titulares: Dra. Graciela Libonatti, Dra. Angela Vallone y Dra. Ester Ganiewich
Dra. Issac Rapaport, Dra. Silvia Novak y Dr. Mario Beszkin
Suplentes: Dr. Eduardo Muñio, Dr. Sergio Gottlieb, Dra. Marta Sarfatis, Dr. Juan Meer,
Dr. Armando H. Pollero y Dra. Claudia Liva.

COMISION FISCALIZADORA

Titulares: Dra. Mabel Landesman, Dr. Mario Torres, Dra. Noemí Lisman
Suplentes: Dra. Ana María Caputo, Dr. Juan Fiszman, Dra. Sara Snejbrum
TRIBUNAL DE HONOR: Dra. Henja F. de Rapaport, Dra. Catalina Dvorkin, Dra.
María R. Valsangiacomo, Dra. Marta Dascal, Dr. Luis Zielinsky, Dr. Leonardo
Voronovitsky, Dra. Edith Losoviz, Dra. Silvia Rudoy y Dr. Moisés Gerszenszteig
COMITÉ ACADÉMICO: Dra. Isabel Adler, Prof. Dra. Noemí Bordoni,
Dr. Ariel Gómez, Dra. Beatriz Lewkowicz y Dra. Edith Losoviz

COORDINADORES DE COMISIONES

Comisión Docente-Asistencial: Coordinador Dr. Eduardo J. Muñio
Centro Documental: Dra. Marta Sarfatis, Dr. Mario Beszkin
Comisión Científica: Dr. Luis Zielinsky
Comisión de Becas: Dra. Diana Kaplan
Comisión de Clínicas: Dra. Patricia Zaleski
Comisión de Cursos: Dras. Lilian Pivetti, Stella Maris Flores de Suárez
Comisión de Jornadas: Dra. Marta Sarfatis
Material Didáctico: Dra. Ana María Caputo
Medios Audiovisuales: Dr. Juan R. Farina
Revista y Publicaciones: Dr. Ariel O. Gómez
Bioseguridad e Infectología: Carlos A. Vaserman
Comisión de Relaciones Interinstitucionales: Dr. Armando Pollero
Comisión Gremial: Dres. Isaac Rapaport, Héctor Ziegler
Extensión Cultural: Dr. Jaime J. Fiszman

SORA (SOCIEDAD DE ORTODONCIA DE LA REP. ARGENTINA) SECCIONAL DEL ATENEO ARGENTINO DE ODONTOLOGIA

Presidente: Dra. Edith A. Losoviz
Vicepresidente: Dra. Beatriz Graciela Lombardo
Secretaria: Dra. Gema Brizuela - **Tesorera:** Dra. Amanda Rizzuti

VOCALES

Titulares: Dres. Ester Ganiewich, Noemí Lisman, Marta Sarfatis y Luis Zielinsky.
Suplentes: Dras. Alicia Rivas, Paula Doti, Stella M. F. de Suárez y Viviana Rinaldi.
**TRIBUNAL DE EVALUACIÓN PARA EL OTORGAMIENTO DEL
CERTIFICADO DE ESPECIALISTA EN ORTODONCIA,**
SEGÚN RES. N° 171/93 DEL MIN. DE SALUD Y ACCIÓN SOCIAL
Dres.: Jaime J. Fiszman - Ester Ganiewich - Beatriz Lewkowicz - Noemí Lisman -
Beatriz G. Lombardo - Edith Losoviz - Eduardo Muñio - Liliana Periale - Armando
Pollero - Amanda Rizzuti - Marta Sarfatis - Susana Zaszczynski - Luis Zielinsky

R.A.A.O.

Revista del Ateneo Argentino de Odontología

RAAO • Vol. XLVI / Núm. 3

Sumario

Pag.

- | | |
|----|---|
| 7 | Editorial. |
| 9 | Cursos de Posgrado en Odontología Programados para 2008 |
| 16 | Tratamiento periodontal: ¿Mecánico, quirúrgico o farmacológico?
- Odontólogas: Clarisa Yanina Gómez; Stella Maris Valle; Angela Nazarena Vallone |
| 24 | Osteonecrosis avascular maxilar. Guías de prevención para pacientes tratados con bisfosfonatos.
- Prof. Dr. Victor E. Montanero, Dra. Claudia Gómez Acotto |
| 30 | TRADUCCION:
Una visión contemporánea y basada en la evidencia de la oclusión protegida de caninos.
- Donald J. Rinchuse, Sanjivan Kandasamy, y James Sciote, Pittsburgh, Pa. y St. Louis, Mo. |
| 48 | Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires 60º Aniversario.
- Alocución de la Sra. Decana; Dra. Ma. Beatriz Guglielmoti. |
| 52 | Agenda de Congresos y Jornadas |
| 54 | Normas para autores |

Editorial

FIN DE LA GESTION 2004-2007

Llegamos hoy a la próxima culminación de mi período como Presidente del Ateneo Argentino de Odontología, iniciado en el año 2004. En aquel momento dije que era un privilegio y un honor para mí. Hoy lo sostengo y lo confirmo.

En primer lugar deseo expresar mi más profundo agradecimiento a los miembros de Comisión Directiva, sin el aporte de los cuales habría sido imposible realizar esta tarea y también quiero agradecer a aquellos que nos brindaron un permanente apoyo durante esta presidencia.

Ha sido un inmenso honor el haber asumido la tarea de conducir una gestión institucional dirigida al fortalecimiento de la imagen del Ateneo, al afianzamiento académico y a la atención de pacientes poniendo a disposición los diferentes servicios, incluyendo la ampliación de la Clínica Docente Asistencial – Educación Continua y Atención no Programada, extendiendo los horarios de clínicas de 16 a 20 hs., cuyo objetivo es la atención no programada de las urgencias cumplimentando el objetivo de extensión hacia la comunidad, previsto en nuestros estatutos.

Es el momento de rendir cuentas de la gestión realizada: Profundizar nuestra adecuación a los requisitos para el reconocimiento de las carreras de especialización, fue un objetivo prioritario en nuestra gestión, y en ese sentido hemos fortalecido nuestro vínculos con la **Universidad Favaloro**, haciendo la presentación conjunta de distintos proyectos de Carreras.

Consecuentes con nuestra historia, la primera presentación correspondió a la **Carrera de Especialización en Ortodoncia**, cuya acreditación definitiva por parte de la CONEAU tuvo lugar el 2 de mayo del año 2005. Esta gestión consolidó por parte de la CONEAU la certificación provisoria del Ministerio de Salud, del 21 de febrero del año 2002. El trabajo de coordinación de esta carrera fue complejo y completado con éxito en la medida que logró integrar las distintas unidades docentes asistenciales de ortodoncia preexistentes en nuestra casa, integrando el plantel docente de la carrera.

Otro paso importante en la consolidación y calificación de esta carrera fue el desarrollo del **Campus Virtual**. El Ateneo Argentino de Odontología ha desarrollado e implementado su plataforma educativa virtual: el Campus Virtual, siendo la primer Entidad de la rama de la odontología en implementar una plataforma de este tipo en el país.

El Campus Virtual es un espacio virtual ideado para contribuir y enriquecer el proyecto educativo y comunicacional de la Institución. Allí los cursantes pueden acceder, en esta primera etapa, a los cronogramas de las asignaturas con los temas y sus respectivos dictantes, guías de las clases con su correspondiente bibliografía y al contenido de las clases recibidas. Permite la comunicación con los docentes que se completa con un espacio para el debate.

En la tarea de expansión Educativa: Conjuntamente a la Universidad Favaloro, se ha realizado la presentación de la Carrera de Especialización en Endodoncia ante la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU).

Para lograr un mejor desenvolvimiento de las actividades académicas, y en el marco de las exigencias que impone una constante competencia con otras carreras similares, se planificó la recuperación y remodelación de un espacio físico de común uso con otras especialidades que se dictan en la casa teniendo en cuenta sobremanera el logro que significó poder habilitar todas las dependencias, esto se hizo no sin algunos sobresaltos superados por el empleo del sentido común.

Apunte con clorhexidina y haga blanco con

Bucogel®

Gel de Clorhexidina 0.12% para uso tópico bucal

Antiplaca - Antiséptico - Antibacteriano

- Optimiza la efectividad de la Clorhexidina
- Minimiza el riesgo de efectos adversos
- A diferencia del colutorio permite el uso por más tiempo
- Fácil de aplicar
- Costo racional y mayor rendimiento terapéutico

La Clorhexidina Segura

Presentación:
Un pomito multilaminado
con 20 g de gel de Clorhexidina
al 0.12% y cánula aplicadora

VALE +
SALUD



Gador 
Al Cuidado de la Vida

<http://www.gador.com.ar>

En este sentido recibimos el aporte importantísimo de docentes con amplio currículum en la especialidad, que se han integrado a los docentes estables de la especialidad de nuestro Ateneo. También durante este periodo se ha podido cumplir con regularidad con la edición de nuestra Revista, la cual ha extendido su intercambio con las Facultades e Instituciones Odontológicas.

El centro documental ha organizado nuestra biblioteca, catalogando para su archivo el material recibido. En este área se ha trabajado dando respuesta a numerosas búsquedas bibliográficas; imprescindibles para confección de trabajos, evaluaciones y actualizaciones de docentes y cursantes. Convocado por el Ministerio de Salud, el Ateneo con sus representantes ha participado como evaluador para la Certificación de Especialistas en las distintas especialidades odontológicas. Recordemos que en el área docente-asistencial se ha confeccionado un cuestionario para evaluar antecedentes. En ese sentido recibimos un agradecimiento del Ministerio de Salud.

No podemos dejar de reconocer la tarea realizada por el área de Relaciones Interinstitucionales. La firma del convenio con la **Universidad Favaloro**, y el reconocimiento del **Ateneo como Unidad Operativa de esa Universidad**, realizados en el año 2000, nos permitió concretar las gestiones sobre acreditación de las carreras de la especialidad por la CONEAU. Otros convenios han permitido que el Ateneo con sus cursos esté presente en distintas provincias, y la homologación del Curso de la Especialidad de Ortodoncia en el Ateneo Odontológico de Rosario.

Por último, tuve el placer de participar de dos acontecimientos importantes para nuestra vida Institucional **Jornadas 50 Aniversario**, festejo que comenzó con un **Acto Académico en el Aula Magna de la Facultad de Odontología de la UBA** con la intervención de quien fuera **Decano de la Facultad, Dr. Maximo Giglio y del Rector de la Universidad de Buenos Aires Dr. Jaim Echeverri** y autoridades universitarias, institucionales, fundador y miembros de nuestra Institución.

Estos festejos fueron coronados por las **Jornadas 50 Aniversario** con una numerosa asistencia de disertantes. Contó con 800 inscriptos y fue un digno antecedente para nuestro **IV Congreso Internacional del Interdisciplinario de Odontología – y el II Encuentro Médico Odontológico organizado conjuntamente con la Universidad Favaloro**

Con una participación de 1500 colegas contó con la presencia de dos invitados destacados que dictaron sendos cursos precongreso, el Dr. **Vincent Kokich** (EE.UU.), quien trató el tema de la Actualización Ortodóncica desde el niño al adulto, y el Dr. **Alvaro Heller Moirano** (R.O.U.), tratando temas de Estética. El **Encuentro Médico-Odontológico**, concitó el interés al lograr una concepción integrada médico-odontológica de la atención de los distintos grupos etarios.

Queremos destacar el rol del **Comité Organizador**, quien logró una importantísima presencia de disertantes, cumpliendo plenamente con el objetivo de lograr un Congreso Interdisciplinario, actualizado científica y tecnológicamente.

Con esta reseña quise destacar algunas de las actividades que sobresalieron en estos cuatro años, sin olvidar que estuvieron enmarcadas en nuestra actividad regular docente-asistencial.

Mi agradecimiento, a colegas y personal, quienes han sabido cumplir los pasos que nos indicaron aquellos odontólogos que soñaron en tener una Institución como la que hoy tenemos, y con el deseo que las gestiones venideras consoliden y profundicen el camino emprendido.

Les doy las gracias

Beatriz Lewkowicz



Ateneo Argentino
de Odontología

CURSOS DE POSGRADO EN ODONTOLOGIA PROGRAMADOS PARA 2008



UNIVERSIDAD
FAVALORO

BIOSEGURIDAD

- **Bioseguridad e Infectología** (teórico, con evaluación)
Dictante: Carlos A. Vaserman. 3 sesiones – lunes y miércoles de 9 a 14 hs. Inicia: 7 de abril

CIRUGIA

- **Integral de Cirugía Bucal** (teórico con demostración práctica, con evaluación)
Director: Mario D. Torres
Dictantes: Mario D. Torres, Jorge M. García. 18 sesiones - sábados de 8.30 a 12.30 hs.
Módulo I: Cirugía en relación con Ortodoncia. (10 sesiones) – Inicia: 10 de mayo.
Módulo II: Cirugía en relación con patología osteolítica de los maxilares, seno maxilar, infecciones, endodoncia y prótesis.
(8 sesiones) – Inicia: 9 de agosto.
- **Actualización en Cirugía para el Odontólogo General** (teórico con demostraciones prácticas, con evaluación)
Coordinación: Ricardo Pomeraniec y Antonio Dávila. Dictantes: Prof. Magdalena Nagy, Marcela Costa, Antonio Dávila, Patricia Gutiérrez, Ricardo Pomeraniec y Carlos Vaserman. Jefes de Clínica: Giselle Fernández Galvani y César García.
8 sesiones - jueves de 8.30 a 11.30 hs. Inicia: 3 de abril.
- **Diagnóstico y Tratamiento de la Retención Dentaria** (teórico con demostraciones prácticas, con evaluación)
Coordinación: Ricardo Pomeraniec y Patricia Gutiérrez
Dictantes: Prof. Magdalena Nagy, Antonio Dávila, Gladis Erra, Patricia Gutiérrez, Marcela Costa y Ricardo Pomeraniec. Jefes de Clínica: César García y Giselle Fernández Galvani.
7 sesiones – jueves de 8.30 a 11.30 hs. Inicia: 2 de octubre.

DISFUNCION

- **Integral de Oclusión, Disfunción, ATM y Dolor Crónico Orofacial. Desórdenes cráneo-mandibulares** (teórico, con evaluación)
Dictante: Luis Zielinsky . 5 sesiones – miércoles de 8.30 a 11hs. Inicia: 8 de octubre.

ENDODONCIA

- **Endodoncia. Curso con práctica intensiva** (teórico con práctica clínica, con evaluación)
Coordinación: Juan Meer. Dictantes: Jorge Fernández Monjes, Sergio Gottlieb, Beatriz Maresca y Juan Meer. Jefe de Clínica: Bernardo Hersalis. 32 sesiones - miércoles de 11 a 14 hs. Inicia: 16 de abril.
- **Endodoncia para el práctico general** (teórico con práctica clínica, con evaluación)
Coordinación: Ada Schubaroff
Dictantes: Ada Schubaroff y Ricardo Sticco. 16 sesiones - martes de 14 a 17 hs. Inicia: 8 de abril.

ESTOMATOLOGIA

- **Estomatología para el práctico general. Patología infecciosa de frecuente consulta** (teórico con evaluación)
Dictante: Isabel Adler. 4 sesiones - martes de 8.30 a 11.30 hs. Inicia: 23 de septiembre.

Tratamiento periodontal: ¿Mecánico, quirúrgico o farmacológico?*

Odontólogas: Clarisa Yanina Gómez**, Stella Maris Valle**, Ángela Nazarena Vallone**;

Resumen

El objetivo del presente estudio es poner de manifiesto los diversos recursos terapéuticos con los que contamos para el tratamiento de la enfermedad periodontal. La destrucción del aparato de sostén del diente causado por factores etiológicos multifactoriales, requiere en todos los casos de un tratamiento inicial mecánico, independientemente de la técnica que se vaya a emplear. Una vez realizado el mismo, y ante situaciones especiales podemos recurrir a terapia complementaria, ya sea esta quirúrgica o farmacológica. No existe ningún procedimiento de elección, sino lo que el caso requiere. Por lo tanto, las diferentes técnicas para lograr nuestro objetivo, no son excluyentes entre sí, sino que se complementan.

Palabras clave

Raspado dental/métodos. Periodontitis/terapia. Amoxicilina/uso terapéutico. Metronidazol/administración y dosificación.

Introducción

La enfermedad periodontal esta caracterizada por la presencia de lesiones inflamatorias gingivales, con formación de bolsa periodontal (profundización patológica del surco gingival con migración del epitelio de unión), que lleva a la destrucción de los tejidos de soporte del diente (fibras gingivales y periodontales, cemento al descubierto, y reabsorción ósea). Eventualmente, si no se trata a tiempo, puede derivar en la pérdida de las piezas dentarias. (Fig.1). Aunque está aceptado el papel de las bacterias en la iniciación de la enfermedad, actualmente se considera fundamental el rol de la respuesta del organismo afectado, y de modificadores externos como factores predisponentes. Es decir, se requiere de un hospedador susceptible, factores de riesgo ambiental y de rasgos genéticamente transmitidos. A éste conjunto se lo denomina "modelo etiológico multifactorial"¹. (Fig.2). Los objetivos del tratamiento son prevenir y controlar la enfermedad, tratar las lesiones causadas por la misma, evitar su recidiva y eliminar las causas para devolver

Summary

The purpose of this study is to show the different therapeutic resources which are available to treat periodontal disease.

The destruction of the supporting structure of the tooth due to multiple etiologic factors always requires an initial mechanical treatment, apart from the technic to be applied. After this treatment, and under especial circumstances, we may look for a complementary, either surgical or pharmacological, therapy.

There is no procedure for choice, but the one required by each patient. Therefore, different techniques we may apply to achieve our aim do not exclude each other but, on the contrary, they are complementary.

Key Words

Dental scaling/methods. Periodontitis/therapy. Amoxicilina/therapeutic use. Metronidazol/administration & dosage.

salud, función y estética.² Para ello, contamos con distintos recursos: mecánico, quirúrgico y farmacológico. El tratamiento comprende una serie de procedimientos que incluye motivación, enseñanza de técnicas de higiene bucal y raspaje. Es lo que habitualmente se denomina terapia básica. De acuerdo al concepto actual, se considera que todo paciente periodontal, luego del diagnóstico, debe ser sometido a terapia básica.

Motivación

Proporciona al paciente instrucción sobre las técnicas de higiene bucal apropiadas. El objeto, es explicar con lenguaje accesible, como la desorganización diaria de la placa es importante para eliminar la inflamación gingival. Informarle sobre la sintomatología que caracteriza a la enfermedad, el origen causal de la misma, las distintas modalidades de tratamiento para resolverla, y la importancia de su cooperación para lograr una mejor evolución.



Fig.1 Presencia de bolsa periodontal en mesial de la pieza 12.

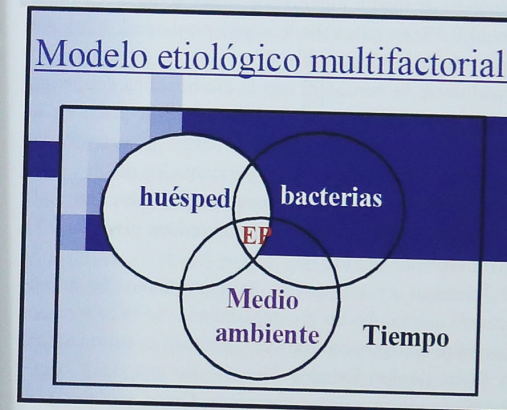


Fig.2 Factores etiológicos de la enfermedad periodontal.

Enseñanza de higiene bucal

Desde los trabajos de Lóe et al. (Índice de placa 1964, índice gingival 1967) no quedan dudas respecto a la relación causa efecto entre placa y gingivitis. Las técnicas de higiene están destinadas a impedir la acumulación bacteriana, por ende, reducir la inflamación. La mayoría de las personas no higieniza sus dientes con minuciosidad suficiente, como para prevenir acumulación de placa, por la falta de conocimiento sobre la enfermedad periodontal. Si controlamos la placa controlamos la gingivitis. Para ello usamos cepillos dentales para caras libres o bien elementos de higiene interdental para las caras proximales. Tienen efectos limitados sobre la profundidad de bolsa y nivel de inserción. Podríamos hablar de formas de cepi-

los y técnicas a emplear, pero resumiremos diciendo que el mejor cepillo dental es el que se utiliza bien. (Candro y Fishman, 1995)³, es decir, garantizando la perfecta limpieza del cuello dentario. Es importante mencionar el trabajo de Lindhe y colaboradores, quienes concluyen que el nivel de higiene bucal establecido durante el tratamiento es más crítico para lograr mejores resultados clínicos, que el modo de terapia empleado⁴.

TRATAMIENTO MECÁNICO

Raspaje

Esta técnica de tratamiento periodontal constituye la instrumentación dirigida a eliminar placa y cálculo, alisar lo mejor posible la superficie radicular, detoxificar el cemento expuesto⁵, y como consecuencia de lo anterior reducir la profundidad de bolsa (Fig.3).

La presencia de cálculo, ocasiona la retención de placa e inhibe el drenaje de productos inflamatorios.⁵

Más allá de la minuciosidad del raspaje realizado, es difícil lograr una superficie totalmente libre de cálculo. Estudios realizados por Caffesse (1988), concluyen que en bolsas de 1-3 mm se elimina el 86% del cálculo, en bolsas de 4-6 mm disminuye a un 43% y en bolsas de 6 mm, la reducción del cálculo alcanza a un 32%, que mejora al 50% si se realiza un colgajo.² No obstante, en la mayoría de los casos, se produce mejoría del estado periodontal, de lo que se desprende que pequeñas placas de cálculo remanente, son compatibles con reparación tisular esto se denomina "cálculo residual".⁵ Una evaluación inmediata de la instrumentación permitirá apreciar una reducción de la inflamación (adelgazamiento de las papilas). El examen ulterior deberá efectuarse no antes de los



Fig.3 Raspaje radicular de bolsa vestibular en pieza 12.

*Trabajo presentado en el IV Congreso Internacional e Interdisciplinario de Odontología.

**Integrantes del Servicio de Periodoncia del Ateneo Argentino de Odontología.

Recibido para su publicación: 17-10-07

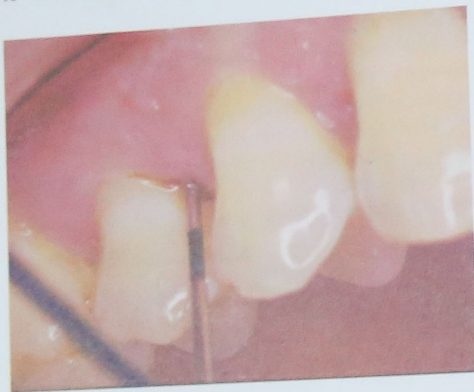


Fig.4 Medición de bolsa previa al raspaje.

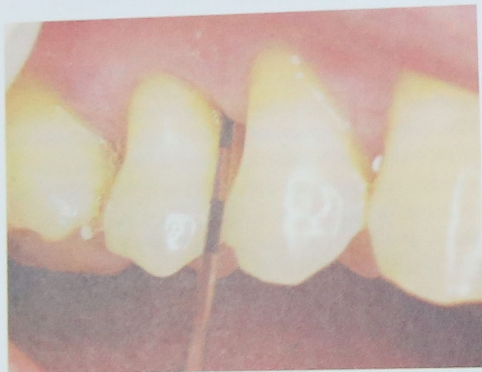


Fig.5 Medición de bolsa, luego del raspaje.

30 días allí se notará retracción gingival leve y disminución de la profundidad de sondaje (Fig. 4 y 5). En la evaluación definitiva post terapia básica, tendremos en cuenta la disminución de los índices de placa, de cálculo, inflamación y sangrado. Asimismo, en piezas con cierto grado de movilidad se apreciara? que la misma se incrementa ligeramente con el raspaje, pero luego de algunas semanas se reduce, alcanzando una fijación aún mejor que la que existía antes del tratamiento.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

La mayoría de los pacientes no realiza en forma adecuada la limpieza manual y a veces resulta insuficiente para conservar la salud gingival. En estos casos se puede complementar la higiene con la utilización de sustancias para el control químico de la placa. Se cuenta para ello con antisépticos y antibióticos, estos últimos de aplicación local o sistémica.

Antisépticos

Los mecanismos por los cuales las sustancias químicas influyen sobre la placa están orientados a:

- Detener o retrasar la proliferación de bacterias.
- Evitar adherencia bacteriana.
- Alterar patogenicidad de la placa.
- Extraer placa establecida (cepillo dental químico).

Los conceptos de antiadhesivos y cepillo dental químico, atraen el interés de investigaciones (Moran y Cols 1995, Addy y Cols 1995), pero no existen fórmulas o productos del todo eficaces al alcance del público.

El fármaco más utilizado como inhibidor de la placa supragingival es el digluconato de Clorhexidina, como inhibidor de placa. El estudio definitivo fue realizado por Loe y Schiott (1970). Este estudio demostró que con enjuagues de medio minuto dos veces al día de clorhexidina al 0,2% en ausencia de cepillado normal, inhibía el desarrollo de la gingivitis³.

Actualmente se considera que la clorhexidina con irrigaciones supragingivales al 0,12% reduce la placa en un gran porcentaje. Tiene amplio espectro y sustantividad pero, como efecto secundario, pigmenta los dientes.

Otros antisépticos usados para actuar sobre la placa supragingival, son el Triclosan que reduce placa un 30% y los derivados fenólicos.

El Triclosan es un agente antimicrobiano de amplio espectro que inhibe las prostaglandinas. Se lo conoce con el nombre de Irgosan o Irgocare; también es manufacturado fuera de los Estados Unidos. Su actividad bacteriostática contra microorganismos Gram (+) y (-), le ha permitido ser usado en productos de higiene personal como dentífricos, colutorios, desodorantes, detergentes antitranspirantes, cremas cosméticas y jabones⁴.

Entre los derivados fenólicos contamos con el Listerine que también inhibe las prostaglandinas, teniendo entre sus componentes alcohol en un 21,6%, timol, eucaliptol, y metanol.

Todos los productos mencionados pueden ser usados como colutorios, pastas dentales, soluciones en gel, irrigación supragingival y aplicación tópica. Sin embargo, no han demostrado ser superiores a la acción de barrido mecánico que efectúan los cepillos y demás elementos de limpieza dentaria.

Antibióticos de aplicación local

Estas sustancias brindan, gracias a su liberación controlada, una serie de ventajas:

permiten mantener alta la concentración de la droga en la bolsa y baja en el plasma, lo que reduce los efectos colaterales y la posible aparición de resistencia bacteriana⁷. Se recomienda su uso como coadyuvante al tratamiento mecánico para dientes con bolsas o furcaciones que persisten después del raspaje y/o cirugías complementarias. Las tetraciclinas y algunos de sus derivados, son tal vez, los antibióticos que con más frecuencia se han utilizado para el tratamiento auxiliar de la periodontitis. De ellos, la doxiciclina y la minociclina son semisintéticas, se absorben mejor en el intestino y en consecuencia inhiben en menor grado la flora intestinal normal, además de que no se depositan con facilidad en los tejidos calcificados.⁵ Las terapias de liberación local, incluyen el uso de tetraciclina, doxiciclina, metronidazol y minociclina, siendo ésta última señalada como uno de los antibióticos más efectivos para microorganismos asociados con periodontitis.⁶⁻⁷

Tetraciclina: puede indicarse por su función antimicrobiana, anticolegágena y por presentar sustantividad. (Fig.6)

Doxiciclina: (al 10%) sus promotores sostienen que es efectiva porque no es atacada por el fluido gingival y tiene liberación programada durante siete días. (Atridox)

Metronidazol: (elisol) en gel, que corresponde al 25% de metronidazol (250mg/g) aplicado una vez a la semana.⁶⁻⁷

Minociclina: se presenta en tres formas de aplicación local: en película, microencapsulada y en ungüento.



Fig.6 Gasa embebida en tetraciclina, colocada sobre la raíz dentaria.

Antibióticos de aplicación sistémica

Los antibióticos por vía sistémica deben utilizarse en el tratamiento de las periodontitis agresivas (juvenil, de avance rápido y pre puberal) que equivalen al 10% del total de las periodontitis.

Al proponer una terapia antibiótica se debe evaluar oportunamente la relación entre riesgos y beneficios, la posibilidad de sensibilizar al paciente, estimular factores de resistencia, de toxicidad a órganos, molestias gastrointestinales y problemas causados a la interacción entre fármacos.⁷ Los fármacos más experimentados son:

Amoxicilina: 1 comprimido de 1 gramo cada 12 horas durante 7 días.

Metronidazol: 1 comprimido de 500 miligramos cada 8 horas durante 7 días.

Tetraciclina: 1 comprimido de 100 miligramos cada 12 horas durante 7 días.

Espiramicina: Primer día 1 comprimido cada 8 horas y luego cada 12 horas durante 14 días.

Su uso es diferente en el caso de pacientes de riesgo y en estados agudos. En conclusión, los antibióticos no son más efectivos que el raspaje, ni potencializan al mismo. Su acción positiva radica en retardar la colonización intracrevicular y la posible inactivación de bolsas durante el mantenimiento. Estos dos últimos beneficios se obtendrán si las bolsas fueron tratadas, y la higiene bucal es óptima.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

En presencia de bolsas cuya profundidad supera los 5-6 mm se hace difícil la visualización y acceso al fondo de la bolsa para efectuar un raspaje satisfactorio.

En esos casos es necesario recurrir a procedimientos quirúrgicos que faciliten el desbridamiento radicular. (Fig. 7-8)

Las técnicas quirúrgicas utilizadas son, en algunos casos, de índole resectiva e implican pérdida de tejido y, en otros, de naturaleza reconstructiva, cuyo objetivo es la conservación tisular.

Técnicas resectivas

Los procedimientos más usuales son la gingivectomía, el colgajo desplazado apical y la cuña distal.

Gingivectomía

Consiste en la eliminación de la pared blanda de la bolsa. Está indicada en bolsas supraóseas y agrandamientos gingivales. Está contraindicada en zonas en las que compromete la estética.

La epitelización de la herida de la gingivectomía, suele quedar completa a los 14 días después de la cirugía, durante los cuales la herida debe estar cubierta por cemento quirúrgico. (Engler y cols., 1966; Stahl y cols., 1968)³. Durante las semanas siguientes se forma una nueva unidad dentogingival. Actualmente se emplean técnicas más conservadoras, siendo la cirugía de elección para agrandamientos gingivales.



Fig. 7 Acceso quirúrgico a la raíz dentaria en bolsa superior a 6 mm.



Fig. 8 Se puede observar la gran pérdida ósea vestibular.

Colgajo desplazado apical

En este caso se convierte la pared de la bolsa en encía insertada, mediante la reubicación apical de todo el complejo de los tejidos blandos (encía y mucosa alveolar).

Como todas las técnicas, tiene indicaciones y contraindicaciones³. Está indicada cuando se desea eliminar bolsas que sobrepasen la línea mucogingival, su desventaja es la falta de estética.

Cuña distal

Es un procedimiento usado para bolsas periodontales en la cara distal de los últimos molares, o cuando existen tuberosidades o almohadillas retromolares prominentes. La eliminación de la bolsa en maxilar superior es la gingivectomía. Sin embargo, cuando solo hay pequeña cantidad de tejido queratinizado o existe un defecto óseo distal, el tejido bulboso debe ser reducido de tamaño en vez de extraerse en su totalidad.^{1,2}

Existen además otros recursos no tan frecuentes, como la radectomía y la hemisección. La primera permite eliminar la raíz afectada; en la segunda eliminamos la bolsa, dividiendo las raíces, y convirtiendo un molar en dos premolares.

Técnicas reconstructivas

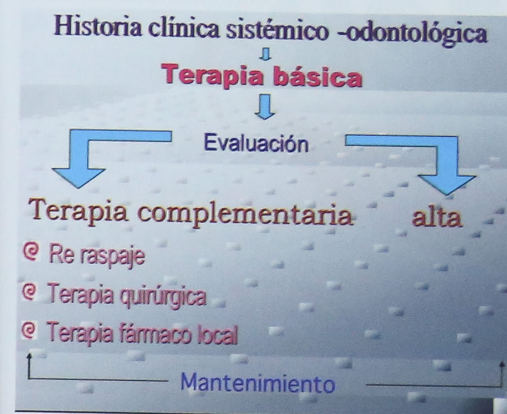
Estas técnicas tienen un objetivo fundamental: el cierre biológico de la bolsa, es decir, lograr que la encía se pegue al diente. Esto significará un gran éxito clínico, ya que al introducir la sonda periodontal, la profundidad de sondaje será mínima.

En cambio, histológicamente, habrá diferencias significativas. En un caso, se formará un epitelio de unión largo y fibras conectivas no insertadas, dispuestas en forma paralela al eje largo del diente. Podrá haber, también, formación de nuevo hueso llenando el defecto óseo. Esta reconstrucción tisular es incompleta por lo que recibe la denominación de "reparación" o "adaptación".

En el otro caso, la reconstrucción es más completa, con la formación de un epitelio de unión corto, fibras colágenas insertadas y formación de nuevo cemento y hueso. En estas circunstancias se habla de "regeneración". Para facilitar este proceso se han utilizado innumerables procedimientos y productos: rellenos óseos y no óseos, regeneración tisular guiada, proteínas de la matriz del esmalte etc. La posibilidad de regeneración se ha comprobado en animales. En humanos es aún muy incierta.

TERAPIA PERIODONTAL DE SOPORTE O "MANTENIMIENTO"

Consiste en un programa de cuidado y evaluación continua. Tiene por objetivo la manutención de la salud periodontal, luego del tratamiento activo de la enfermedad.



De este modo, la reinfección puede ser prevenida o controlada con una incidencia mínima en muchos pacientes, lo que favorece la eficiencia del tratamiento periodontal. (Lindhe, 1999). (Fig.9)

Conclusión:

El éxito del tratamiento va a depender de un buen diagnóstico periodontal, una correcta evaluación y un minucioso raspaje, para decidir la necesidad de realizar una terapia complementaria, ya sea quirúrgica, farmacológica o ambas.

Los resultados clínicos demuestran que la terapia mecánica es irremplazable y en muchos casos es suficiente para resolver la inflamación y detener la enfermedad.

La motivación y colaboración por parte del paciente en las distintas etapas son fundamentales para lograr un buen nivel de salud.

Bibliografía:

- 1- REVISTA FUNDACIÓN CARRARO J. J.; Periodoncia. Osteointegración e implantes; 2006 sep- oct; 11(3).
- 2- ROSSI G.; Terapia no quirúrgica. Actualizaciones odontológicas Gador 2000; 35:1-15
- 3- LINDHE J.; Periodontología clínica e implantología odontológica 3°. Buenos Aires: Panamericana, 2000.
- 4- REVISTA FUNDACIÓN CARRARO J.J.; Periodoncia. Osteointegración e implantes; 2007, 12(24)
- 5- VARELA CENTELLES P.L.; Fundamentos del tratamiento periodontal no quirúrgico; Periodoncia enero-marzo 2000. 10(1):49-58.
- 6- MARTÍNEZ J., SALAZAR DE PLAZA E.; Efecto de la minociclina como coadyuvante en el tratamiento de la enfermedad periodontal. Acta odontológica venezolana. enero 2003; 41(1): 1-9.
- 7- RONCATI PARMA BENFENATI M., MARZOLA P., BUCCI SABATTINI V. Tratamiento no quirúrgico de enfermedades periodontales: parte I; Journal Clin. Odontol. (Ed. Esp.); 1999-2000; 15(1): 5-20
- 8- ROMANELLI H. J., ADAMS PÉREZ E. J. Fundamentos de cirugía periodontal. Caracas: Amolca, 2004.

Dirección de las autoras:

gomezclarisa@yahoo.com.ar
stellamarisvalle@yahoo.com.ar
angelavallone@fibertel.com.ar

ORTHO HOUSE

Ahora puede hacer su pedido al
tel. / fax: (5411) 4771-6168 - cel. 15 6452-8639 / 15 6452-8664
IMPORTADOR DE PRODUCTOS DE ORTODONCIA PROCEDENCIA USA, ITALIA Y BRASIL



ASESORAMIENTO PROFESIONAL GRATUITO

Osteonecrosis avascular maxilar. Guías de prevención para pacientes tratados con bisfosfonatos.

Prof. Dr. Victor E. Montangero¹, Dra Claudia Gómez Acotto²

Resumen

Los bisfosfonatos conforman un grupo de medicamentos que se utilizan desde hace unos 30 años para resolver diferentes condiciones que afectan la calidad del hueso de soporte. El uso actual es masivo, por tiempos prolongados y los esquemas de dosis grandes e intermitentes, de productos de alta potencia anti-resortiva ósea se asocian con la aparición de nuevos eventos adversos como la osteonecrosis de mandíbula (ONM). La ONM es sin embargo poco frecuente, se ha visto en el 0,8% de los pacientes con cáncer y factores de riesgo, tratados con productos intravenosos, dosis altas, por tiempos de 3 o más años. Este evento es casi anecdótico con los esquemas orales intermitentes, en pacientes con osteoporosis; e inexistente cuando se utilizan diariamente productos de potencia anti-resortiva ósea moderada, por la vía oral y periodos de hasta un año. Aquí se resumen algunas recomendaciones elementales para que el odontólogo identifique los casos con riesgo y prevenga la aparición eventual de ONM.

Palabras clave

Bisfosfonatos, mandíbula, osteo-necrosis, osteoporosis, prevención.

La osteonecrosis avascular maxilar aparece recientemente como efecto adverso a la terapia con bisfosfonatos muy potentes y en altas dosis en pacientes con mieloma múltiple y metástasis óseas, por cáncer de mama o próstata.

Objetivo

Detectar los riesgos y beneficios asociados a los esquemas farmacológicos con bisfosfonatos; y evaluar el riesgo asociado de osteonecrosis avascular maxilar.

Las enfermedades óseas fragilizantes (osteoporosis), tienen una incidencia anual mayor que los accidentes cerebro-vasculares, el cáncer de mama y el infarto de miocardio.

Summary

Bisphosphonates are compounds being used during the last 30 years for the treatment of different conditions affecting the quality of bone support. The current massive usage, for protracted periods, and by high dose intermittent schedules, of high bone anti-resorptive potency is linked with new adverse events as jaw osteo-necrosis (JON). Nevertheless, JON frequency is low, around 0.8%, in patients having debilitating cancer and risk factors, being treated with intravenous products, during 3 or more years. The event is merely occasional with the oral intermittent schedules, in patients with osteoporosis, and not reported when products with moderate anti-resorptive potency, are prescribed daily, for periods up to one year. Hereby, we summarize some elemental recommendations in order to identify cases at risk, and prevent the eventual risk of JON.

Key Words

Bisphosphonates, jaw, osteoporotic, prevention.

Los bisfosfonatos son medicamentos que se utilizan en el tratamiento de la osteoporosis, la enfermedad de Paget o la Osteogénesis Imperfecta. Tienen comprobada eficacia en la reducción de la fractura vertebral en un 50%, y en la fractura de cadera dicha reducción es variable.

El mecanismo de acción de estos fármacos consiste en depositarse sobre los cristales de hidroxiapatita e impedir su reabsorción por los osteoclastos, sin impedir la formación ósea, obteniendo de esta manera un balance positivo de la masa ósea también, inducen la apoptosis osteocítica e inhiben la salida del calcio óseo, los mas modernos y potentes que incorporan nitrógeno a su molécula, muestran un efecto inhibitor de la proliferación celular tumoral y también de la angiogenesis.

Estos medicamentos pueden administrarse por vía endovenosa u oral. Los esquemas endovenosos son mensuales o trimestrales. Los esquemas orales varían desde toma diaria, semanal y/o mensual. Es importante considerar que los bisfosfonatos orales utilizados en el tratamiento de la osteoporosis son absorbidos en un 1% de la dosis total administrada, mientras que los bisfosfonatos intravenosos utilizados en oncología son 100% expuestos al hueso.

Seguridad

Los bisfosfonatos han sido utilizados por más de 30 años, y se cuenta con más de 10 años de experiencia clínica para el alendronato y 7 años para el risedronato. Recientemente, con la aparición de bisfosfonatos más potentes, por vía endovenosa, su utilización se ha extendido al tratamiento del riesgo de fractura por metástasis óseas, en pacientes con cáncer.

Aparición de la osteonecrosis avascular maxilar

Estos bisfosfonatos más potentes, con un gran poder anti-resortivo, comenzaron a utilizarse en pacientes oncológicos con metástasis ósea, hipercalcemias malignas inducidas por tumores, leucemias y/o mieloma múltiple, para impedir la reabsorción ósea por estas células metastásicas y así detener su crecimiento dentro del hueso, mitigar el dolor y evitar múltiples fracturas aumentando la supervivencia y la calidad de vida. Estos pacientes no sólo reciben bisfosfonatos sino también drogas oncológicas, analgésicos opiáceos, radioterapia, etc. Para el año 2003, se registraron 35 casos de osteonecrosis maxilar en pacientes oncológicos tratados con bisfosfonatos intravenosos, luego de ser tratados odontológicamente (1). Ya para el año 2004, se notificaron 63 pacientes con osteonecrosis avascular maxilar, de los cuales 56 tenían cáncer y estaban siendo tratados con bisfosfonatos intravenosos (2).

Para el año 2007, se registraron 33 casos de osteonecrosis avascular maxilar sobre 33 millones de pacientes tratados con bisfosfonatos orales, es decir sobre 200 millones de recetas.

Osteonecrosis avascular maxilar

No existe consenso actualmente acerca de la definición de esta entidad patológica, pero, entre las varias definiciones que se manejan actualmente, se coincide en que se trata de la exposición de hueso dentro de la cavidad oral, que no se resuelve dentro de las 6-8 semanas de terapia conservadora.

Riesgo de la aparición de osteonecrosis avascular maxilar asociada al uso de bisfosfonatos

La incidencia de osteonecrosis avascular maxilar es extremadamente baja en pacientes medicados con bisfosfonatos

La incidencia actual es de 1 caso cada 100.000 pacientes/año tratados con bisfosfonatos asociados a otras medicaciones y post-tratamiento odontológico.

Es de destacar que los estudios clínicos realizados hasta el momento (ámbito médico mejor controlado) en más de 700.000 pacientes tratados con bisfosfonatos no han reportado casos con esta entidad patológica.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que si bien algunos pacientes oncológicos tratados con bisfosfonatos han desarrollado osteonecrosis avascular maxilar, esta alteración es poco frecuente y también puede aparecer en pacientes oncológicos aunque no estén tratados con bisfosfonatos.

Comorbilidad asociada a la osteonecrosis avascular maxilar

La osteonecrosis avascular maxilar generalmente se presenta en pacientes con riesgos específicos:

- Quimioterapia/inmunosupresores
- Corticoterapia
- Diabetes
- Alcohol/ estados nutricionales deficitarios
- Tabaco
- Enfermedad periodontal activa
- Intervenciones odontológicas agresivas (cirugía, ultrasonido, etc.)
- Pacientes con Exostosis ósea (Torus mandibulares o palatinos)
- Higiene oral deficiente

Es decir, que no puede aseverarse que la osteonecrosis avascular maxilar sea un efecto de clase, sino más bien un efecto asociado a determinados tipos de uso, en pacientes con riesgos específicos (cáncer, debilitados, inmunodeprimidos, condiciones inadecuadas de higiene oral, etc). Mientras se realizan los estudios necesarios para comprobar si la probabilidad de aparición de osteonecrosis avascular maxilar está aumentada en pacientes oncológicos tratados con estos medicamentos, se han elaborado algunas recomendaciones concretas para prevenir en lo posible su aparición o, en su defecto, evitar un empeoramiento del paciente.

¹ Cátedra de Farmacología, Universidad Maimónides, Buenos Aires
Efecto Periférico del Programa Nacional de Farmacovigilancia de la ANMAT
² Servicio de Patología Ósea, Universidad Maimónides, Buenos Aires
Recibido para su publicación 20-09-07

GUIAS DE PREVENCIÓN Y RECOMENDACIONES

Esencialmente, se recomienda a los profesionales médicos y/o odontólogos proceder de la siguiente manera:

Pacientes con cáncer que estén por iniciar un tratamiento con bisfosfonatos por vía intravenosa:

- Informar al paciente sobre los riesgos de desarrollar osteonecrosis avascular maxilar, asociada al tratamiento con bisfosfonatos intravenosos.
- Detectar y tratar los factores de riesgo.
- Detectar y monitorear el impacto de la enfermedad ósea de base en los maxilares.
- Antes de comenzar el tratamiento, indicar una revisión dental con el fin de alcanzar un estado óptimo de salud bucal.
- Instruir al paciente sobre la higiene oral.
- Controlar la adaptación protética, si el paciente es portador de prótesis removibles o completas.
- Prescribir la antisepsia de la cavidad bucal con clorhexidina tópica.
- Indicar al paciente que evite alimentos agresivos para la mucosa oral o que puedan dañarla físicamente.
- Controlar las exostosis óseas, si el paciente las posee.
- Controlar en forma mensual del estado de la mucosa oral.
- No utilizar anestésicos con vasoconstrictores.
- No utilizar ultrasonido.
- Realizar el tratamiento odontológico por sectores esperando dos meses de tiempo entre cada sector.

Pacientes con cáncer en tratamiento con bisfosfonatos por vía intravenosa:

Durante el tratamiento prolongado con bisfosfonatos, por vía intravenosa (en promedio 28 meses con zoledronato o 36 meses con pamidronato) en pacientes oncológicos:

- Informar al paciente sobre los riesgos de desarrollar osteonecrosis avascular maxilar, asociada al tratamiento con bisfosfonatos intravenosos.
- Detectar y tratar los factores de riesgo.
- Detectar y monitorear el impacto de la enfermedad ósea de base en los maxilares.
- Antes de comenzar el tratamiento, indicar una revisión dental con el fin de alcanzar un estado óptimo de salud bucal.
- Instruir al paciente sobre la higiene oral.
- Controlar la adaptación protética, si el paciente es portador de prótesis removibles o completas.
- Prescribir la antisepsia de la cavidad bucal con clorhexidina tópica.
- Indicar al paciente que evite alimentos agresivos para la

mucosa oral o que puedan dañarla físicamente.

- Controlar las exostosis óseas, si el paciente las posee.
- Controlar en forma mensual del estado de la mucosa oral.

En caso de tratamiento odontológico:

- Evitar las intervenciones dentales agresivas (como extracciones dentales) ya que esto puede empeorar o acelerar la progresión de la osteonecrosis avascular maxilar.
- No utilizar ultrasonido, no colocar implantes, mantener ajustadas y adaptadas las prótesis.
- Tratar por sectores la cavidad oral y esperar 2 meses antes de comenzar con otro sector
- Indicar un cepillado suave y efectivo.
- Utilizar clorhexidina en gel, en encías y en las prótesis removibles y completas. En casos de cirugías maxilares urgentes y necesarias en pacientes sin osteonecrosis avascular maxilar, es importante el retiro de la medicación momentáneamente para evitar el riesgo de una mala recuperación. Comunicar cualquier efecto no deseado a la A.N.M.A.T.

Pacientes con osteoporosis, o enfermedad ósea de Paget, tratados con esquemas intermitentes, por la vía oral:

1. Informar de los riesgos, aunque presentan una muy baja probabilidad de osteonecrosis. Sin embargo el monitoreo de la higiene bucal y del estado de los huesos maxilares es recomendable ante procedimientos odontológicos. Comunicar cualquier efecto no deseado a la A.N.M.A.T.

Rol del Odontólogo:

1. El odontólogo debe conocer y consultar sobre esta nueva entidad patológica.
2. Debe realizar una anamnesis e historia clínica exhaustiva en los pacientes medicados con bisfosfonatos.
3. Debe extremar las medidas de higiene en el consultorio.
4. Debe disminuir el riesgo de infecciones, mediante el uso de antisépticos locales (clorhexidina).
5. Debe utilizar antibiótico terapia preventiva, antes de cualquier práctica odontológica.
6. Inactivar cualquier infección.
7. Ante cualquier duda, debe consultar con el médico tratante.
8. Comunicar cualquier efecto no deseado a la A.N.M.A.T.

Tratamiento:

No existe acuerdo sobre el tratamiento efectivo a seguir cuando la osteonecrosis avascular maxilar se ha instalado

Muchos pacientes responden a la antibiótico terapia (penicilinas, metronidazol sistémico o tópico, amoxicilina con ácido clavulánico) junto con irrigaciones de clorhexidina. Paralelamente se procede a la desbridación de los sequestratos óseos. La utilización de la cámara hiperbárica, mínimo 30 secciones, también es utilizada para posteriormente realizar resecciones óseas, hasta un margen óseo vascularizado. En otros casos se suspende la medicación hasta conseguir la recuperación de la lesión.

Reflexión

Hipócrates decía que un medicamento se encontraba situado entre un alimento y un veneno, era el arte del médico en saberlo utilizar y en cuidar que el margen de seguridad sea siempre positivo para el paciente.

La osteonecrosis avascular maxilar es un evento asociado al uso actual de ciertos bisfosfonatos que impactan agresivamente sobre el metabolismo particular de la mandíbula. Pero el evento no corresponde a la acción farmacológica de estos productos, que es la de beneficiar la calidad del hueso de soporte, sino a una acumulación exagerada de dosis inapropiadas para ciertos pacientes.

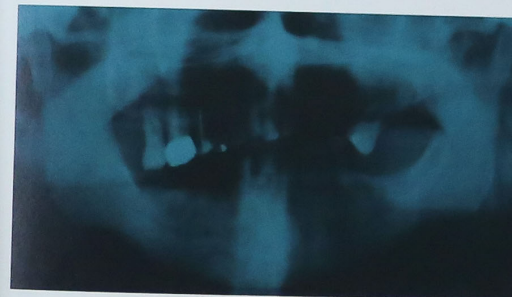


Fig. 1 RX panorámica que muestra la falta de tejido trabecular



Fig. 2 Rx periapical mostrando la falta de tejido trabecular

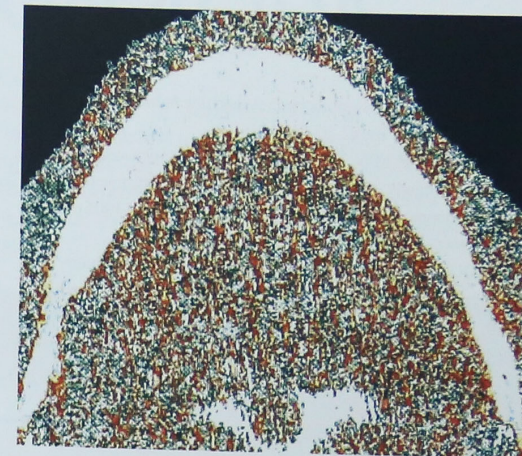


Fig. 3 Imagen de tomografía computada densitométrica pQCT

Bibliografía

1. BAGAN JV, et al. Avascular jaw osteonecrosis in association with cancer chemotherapy: series of 10 cases. *J Oral Pathol Med* 2005 ; 34:120-3.
2. CAJAL R. Cámara hiperbárica MOA 2007 ; 9 (32)
3. ESTILO CS, et al. Osteonecrosis of the maxilla and mandible in patients treated with bisphosphonates: a retrospective study (abstract). *Proc Am Soc Clin Oncol* 2004 ; 22: 750.
4. CARTER G., ALASTAIR N. *The Med Jour Australia* MJA.182 8 413=415
5. Bisphosphonates and avascular necrosis of the jaw a possible association
6. LUGASSY G, et al.. Severe osteomyelitis of the jaw in long-term survivors of multiple myeloma: a new clinical entity. *Am J Med* 2004 ; 117: 440-1.
7. MARX RE, STERN D. Oral and maxillo-facial pathology: A rationale for diagnosis and treatment. Hanover Park, Ill.: Quintessence 2003 ; 36-8.
8. MELO MD, Obeid G. Osteonecrosis of the maxilla in a patient with history of bisphosphonate therapy. *J Can Dent Assoc* 2005 ; 71:111-3.
9. MIGLIORATI CA. Bisphosphonates and oral cavity avascular bone necrosis. *J Clin Oncol* 2003 ; 21: 4253-4.
10. POGREL MA. Bisphosphonates and bone necrosis. *J Oral Maxillofac Surg* 2004 ; 62: 391-2.
11. PURCELL PM, BOYD IW. Bisphosphonates and osteonecrosis of the jaw. *Med J Aust* 2005 ; 182: 417-8.
12. RUGGIERO SL, et al. Osteonecrosis of the jaws associated with the use of bisphosphonates: a review of 63 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2004 ; 62: 527-34.
13. SARLI M. et al. Tolerability of intravenous pamidronate for

the treatment of osteoporosis and other metabolic osteopathies: a retrospective analysis. Current Therapeutic Research 2007 ; 68(1)

14. SORIANO Y. Osteonecrosis Avascular inducida por bisfosfonatos. Oral Cir Bucal 2005;10 sup 12

15. SCHUSTER MW, DYMEK JM. Oral cavity avascular bone necrosis: a newly recognized complication of intravenous (IV) bisphosphonate therapy in cancer patients (abstract 4905). Blood 2004;104(11):

16. SOOK-BIN W. Systematic review: Byphosphonates and osteonecrosis of the jaws. Annals of Internal Medicine 2006;144:753-761.

17. TAKKAR SG, et al. Bisphosphonate therapy associated with an increased incidence of mandibular/maxillary osteomyelitis in

multiple myeloma patients (abstract 4925). Blood 2004;104(11).

18. VANNUCCHI AM, et al. Osteonecrosis of the jaw associated with zoledronate therapy in a patient with multiple myeloma. Br J Haematol 2005;128:738.

19. WANG J, GOODGER NM, POGREL MA. Osteonecrosis of the jaws associated with cancer chemotherapy. J Oral Maxillofac Surg 2003;61: 1104-7.

Páginas web de referencia y consulta :
www.osteonecrosis avascular maxilar
www.sciencedirect.com
www.jada.ada.org

Dirección del autor: montangero.victor@maimonides.edu

Atención de Pacientes en las Clínicas del A.A.O.

TEC. LINGUAL

Lunes 11:00 a 13:00 hs. (mensual)

ORTODONCIA

Martes 11:00 - 13:00 hs.

Jueves 9:30 - 11:30 y 13:00 - 15:30 hs.

Viernes 10:00 - 12:00 hs.

ORTODONCIA EN ADULTOS

Miércoles 13:00 a 15:00 hs. (quincenal)

ODONTOPEDIATRÍA

Viernes 8:30 a 10:00 hs.

IMPLANTES

Viernes 8:30 a 11:30 hs.

PRÓTESIS I

Martes 8:00 a 11:00 hs.

SIRIA

Lunes 10:00 a 11:30 hs.

OPERATORIA

Lunes 13:00 a 15:30 hs.

OCLUSIÓN Y DISFUNCIÓN

Lunes 9:00 a 10:30 hs.

ORTOPEDIA

Miércoles 8:30 a 10:30 hs.

Viernes 14:00 a 15:30 hs.

Sábado 9:00 a 13:00 hs. (quincenal)

SINA

Miércoles 9:30 a 11:00 hs. (quincenal)

CIRUGÍA I

Martes 8:30 a 10:30 hs.

Sábados 8:30 a 12:00 hs.

DEFORMIDADES DENTOFACIALES

Martes 13:00 a 15:30 hs. (c/15 días)

PERIODONCIA

Miércoles 9:30 a 11:30 hs.

ENDODONCIA

Miércoles 11:00 a 14:00 hs. (quincenal)

CIRUGÍA II

Jueves 9:30 a 11:30 hs.

ESTOMATOLOGÍA

Jueves 9:30 a 11:30 hs.

ARCO RECTO

Sábados 9:00 a 12:00 hs. (mensual)

CLÍNICA DOCENTE ASISTENCIAL

EDUCACIÓN CONTINUA Y ATENCIÓN NO PROGRAMADA

Martes y Jueves 16 a 20 hs.

EROSIÓN ÁCIDA.

Nuevos desafíos en Cuidado Oral

Uno de los éxitos más grandes de la odontología es el hecho de haber reducido la prevalencia de las caries y las enfermedades periodontales, extendiendo así la longevidad de los dientes naturales. Esto significará el aumento de los efectos deletéreos del desgaste, especialmente aquellos causados por la erosión, lo cual exigirá más de las habilidades preventivas y restauradoras del profesional.



Imagen ajustada para mostrar situación clínica.

Los cambios en el brillo y la textura y el aumento de la translucencia pueden ser signos de erosión ácida.

La paradoja de la dieta saludable

El desgaste dental está muy relacionado con el estilo de vida moderno y saludable. Ciertas gaseosas, vinos y hasta algunos alimentos que son considerados saludables, como algunas frutas, son normalmente ácidos. Por lo tanto, su consumo frecuente puede dañar los dientes.

La importancia del diagnóstico y el tratamiento temprano

Una mayor conciencia en los exámenes de rutina, sumada a algunos consejos acerca del estilo de vida podrían ayudar a prevenir no sólo la sensibilidad sino también los cambios en el color y forma de los dientes. Finalmente pueden ayudar a evitar la necesidad de una mayor restauración.

El rol del consejo profesional

A medida que aumenta la conciencia, la erosión ácida va ocupando un rol cada vez más importante en la salud dental a largo plazo. La innovación en productos y la educación pública serán críticas.

Para más información acerca de erosión ácida acceda a:
www.erosionacida.com.ar

TRADUCCION

Una visión contemporánea y basada en la evidencia de la oclusión protegida de caninos.

Donald J. Rinchuse,^a Sanjivan Kandasamy,^b y James Sciote,^c
Pittsburgh, Pa. y St. Louis, Mo

Los odontólogos generales y ortodoncistas se ven expuestos en algún momento al concepto gnatológico de la oclusión. Ciertamente, un precepto bien conocido y defendido por la gnatología es el de la "oclusión (mutuamente) protegida de caninos (OPC)". La premisa básica de la OPC es que, en los movimientos laterotrusivos de la mandíbula, sólo hacen contacto los caninos (posiblemente primeros premolares) y por consiguiente protegen a los dientes restantes de las fuerzas de torsión oclusales adversas que se ejercen sobre los contactos hacia y desde la oclusión céntrica (y/o relación céntrica). Además, se afirma que la OPC es el tipo óptimo (ideal) de oclusión funcional para la dentición natural a diferencia de la artificial y es el tipo de oclusión funcional a la que deben tender los tratamientos restaurativos y ortodóncicos.^{1,2} También se afirma que los ortodoncistas que no logran oclusiones funcionales protegidas de caninos no están tratando bien a sus pacientes y posiblemente estén llevando a cabo una mala práctica de la ortodoncia.¹⁻³ Es decir, los gnatólogos sostienen que los ortodoncistas que no establecen una terminación gnatológica, que incluya OPC, predisponen potencialmente a sus pacientes a sufrir desórdenes témporo-mandibulares y deterioro del diente ortodóncico.^{3-7, 11} Sin embargo, muchos antiguos conceptos de la odontología y la ortodoncia, relacionados particularmente con la gnatología, no han soportado la prueba del tiempo o los rigores de la ciencia.¹²⁻¹³ Y, dado el reciente énfasis en la necesidad de que los odontólogos tomen decisiones en base a la evidencia,¹⁴⁻¹⁶ tiene sentido que se investigue plenamente y se evalúe el concepto de la OPC. El propósito de este artículo es tratar el conocimiento y la información del pasado y del presente sobre el tema general de la oclusión funcional (referida particularmente a la OPC y a la ortodoncia) y relacionarlo con las consideraciones lógicas pertinentes a la ciencia y a la toma de decisiones en base a la evidencia. Ofrecemos una perspectiva contestataria y reflexiva sobre lo que constituye el tipo de oclusión funcional óptima para el tratamiento ortodóncico. Nuestra meta fue hacer un llamado a los ortodoncistas para que reconsideren sus puntos de vista sobre oclusión

funcional – particularmente la OPC – a la luz del conocimiento y la evidencia actuales. Muchos temas, cuestiones y controversias periféricas acerca de la oclusión funcional, tales como la relación céntrica, los articuladores en ortodoncia y el tema general de la oclusión, los trastornos témporo-mandibulares y la ortodoncia¹⁹⁻²³ fueron tratados en estudios previos. Los estudios clásicos de Angle^{24,25} y un estudio posterior de Andrews²⁶ establecieron criterios para la relación morfológica óptima (ideal) de la dentición humana (si bien existe poca evidencia de una relación biológica asociada con estos criterios). Sin embargo, el tipo de oclusión funcional óptima no se ha identificado con tanta facilidad y ha eludido esencialmente a la profesión odontológica. Ash y Ramjford²⁷ escribieron: "Las clasificaciones ortodóncicas están relacionadas más con estándares anatómicos y estéticos que con la armonía neuromuscular y la estabilidad funcional. No ha sido posible desarrollar un consenso sobre un índice numérico o sistema de valores que se aplique tanto a la forma como a la función del sistema masticatorio." Basadas fundamentalmente en los movimientos laterotrusivos provenientes de la oclusión céntrica, se reconocieron diversos tipos de oclusión funcional: oclusión equilibrada,^{28,29} OPC,^{1,30-36} oclusión de función de grupo,³⁷⁻⁴¹ tipo mixto oclusión protegida de caninos/función de grupo,⁴² oclusión de dientes planos (atrición)^{43,44} y oclusión biológica (multivariada, fisiológica).⁴⁵ Se ha encontrado que ningún tipo de oclusión funcional predomina en la naturaleza. Por ejemplo, D'Amico,¹ Ismail y Guevara,⁴⁶ y Scaife y Holt² encontraron que la OPC era predominante, mientras que Beyron⁴¹ y MacMillan³⁷ encontraron un predominio de la oclusión de función de grupo. Además, en las poblaciones estudiadas por Weinberg,⁴⁷ Yuodelis y Mann,⁴⁸ Ingervall,⁴⁹ Gazit y Lieberman,⁵⁰ Sadowaky y BeGole,⁵¹ Sadowaky y Polson,⁵² Rinchuse y Sassouni,⁵³ Shefter y McFall,⁵⁴ deLaat y van Steenberghe,⁵⁵ Ahlgren y Posselt,⁵⁶ Egenmark-Eriksson et al.,⁵⁷ y Weinberg Chastain,⁵⁸ se encontró que existía naturalmente una oclusión equilibrada.

Si bien los gnatólogos consideran que la oclusión equilibrada es dañina y contraproducente para la dentición natural, ésta es quizá la norma más que la excepción con respecto a la prevalencia. Woda et al.²⁹ afirmaron, "Raramente existe una protección canina pura o una función de grupo pura y lo que parece ser la regla general en las poblaciones de la civilización contemporánea son los contactos equilibrantes."

REVISION BIBLIOGRAFICA

Breve historia de la OPC

Hace más de un siglo, Bonwill y Gysi recomendaron la oclusión equilibrada (equilibrada bilateral y contacto de 3 puntos) para la construcción de la dentadura.²⁷ La idea era que, para impedir el desplazamiento la dentadura debe tener por lo menos 3 puntos de contacto durante todos los posibles movimientos mandibulares: "Los protesistas han promocionado principalmente la oclusión equilibrada bilateral y 3 puntos de contacto, a fin de asegurar una supuesta ventaja mecánica en la estabilización de las dentaduras."³⁷ En los años 30, McLean sostuvo que este concepto también se aplicaba a la dentición natural. Basó su conjetura en sus estudios sobre animales y seres humanos. Más tarde creyó que la reabsorción ósea periodontal sería el resultado de fuerzas oclusales excesivas, si no se equilibraba bilateralmente a los dientes. Por la misma época, MacMillan³⁷ adoptó una visión diferente y recomendó un cambio de la oclusión equilibrada (es decir, bilateralmente equilibrada) a la oclusión unilateralmente equilibrada tanto para las denticiones naturales como para aquellas con restauraciones protéticas. El creía que la oclusión bilateralmente equilibrada no existía en la naturaleza ni de los animales ni del hombre. Su evidencia se basaba en la evaluación de "diversos tipos de recorridos masticatorios de animales inferiores". Al argumentar a favor de la oclusión equilibrada unilateral frente a la oclusión equilibrada bilateral, MacMillan³⁷ afirmó: "El equilibrio unilateral en la masticación molar está perfectamente ilustrado en la anatomía comparada." También sostenía que el análisis del proceso masticatorio en los humanos a través de las filmaciones demostraba que los dientes laterales ociosos no entran en contacto durante la masticación: "La cúspide bucal del molar mandibular del lado ocioso nunca entra en contacto con la cúspide lingual del molar superior." Una vez que la oclusión equilibrada fue considerada obsoleta, con un acuerdo general de que los contactos del lado ocioso (equilibrado) debían ser excluidos (esto se discute actualmente), el problema siguiente que había que encarar era qué tipo de oclusión funcional lateral activa era

preferible. Se dio prioridad a dos esquemas activos la OPC y la oclusión de función de grupo (equilibrada unilateral). Los requisitos para la OPC son que sólo los caninos entran en contacto (un esquema alternativo incluye los primeros premolares) sobre el lado activo durante los movimientos mandibulares laterales excéntricos, mientras que, del lado ocioso, no existen contactos con el lado equilibrado.²⁷ Los defensores de la OPC sostenían que los humanos poseen por naturaleza caninos largos y dominantes, evidentes en los animales carnívoros.^{1,60,61} Luego afirmaron que el canino es el tipo de diente más fuerte en los humanos y posee las fibras propioceptivas más sensibles. Por consiguiente, llegaron a la conclusión de que los caninos son los mejores dientes para proteger la oclusión de las fuerzas excéntricas que ocurren sobre los movimientos hacia y desde la oclusión céntrica (y/o oclusión céntrica). Los defensores de la OPC también afirmaban que los estudios realizados confirman la prevalencia de la OPC por sobre la oclusión de función de grupo. Sostenían además que la única razón por la cual algunas personas en éstas épocas no tienen OPC es porque ingieren alimentos ásperos y abrasivos que desgastan sus caninos.^{1,61,62} En un estudio telemétrico (transmisores de radio miniaturizados colocados en puentes temporarios e incrustaciones de oro), Butler y Zander⁶² encontraron que, cuando las oclusiones funcionales de 2 sujetos se cambiaban periódicamente de OPC a oclusión de función de grupo, había menos contactos laterales cuando cada sujeto desgastaba la oclusión protegida de caninos (quizá la OPC restringe los movimientos erráticos laterales). Asimismo, Ash y Ramjford creían que una elevación excesiva del canino sobre el denominado splint oclusal de Michigan puede reducir las actividades electromiográficas (EMG) de los músculos masetero y temporal anterior. Por otro lado, los defensores de la oclusión de función de grupo³⁷⁻⁴¹ sostenían que otros estudios equivalentes confirman la prevalencia de la oclusión de función de grupo, no de la OPC. También indicaron que los aborígenes australianos tenían oclusiones de función de grupo.⁴¹ Además, pensaban que el canino no es necesariamente el diente humano más fuerte (los molares tienen por lo menos 4 raíces y ofrecen un gran apoyo para la dentición.) Además los caninos no son necesariamente los últimos dientes que se pierden con la edad y no tienen necesariamente sistemas propioceptivos más sensibles que cualquier otro diente.³⁹ También Ash y Ramjford²⁷ sostenían que los caninos prominentes pueden "limitar los movimientos laterales normales y el paciente puede desarrollar movimientos de masticación con una senda de cierre excesiva dentro de la oclusión céntrica", lo cual es adverso. Como se dijo anteriormente, además de la OPC y de la oclusión de función de grupo, también se han

a. Profesor de Clínica, Departamento de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial, Facultad de Odontología, Universidad de Pittsburgh.

b. Docente invitado de posgrado. Centro de Formación Odontológica Avanzada, Universidad de Saint Louis, St. Louis, Mo.

c. Profesor asociado y director. Departamento de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial. Facultad de Odontología, Universidad de Pittsburgh, Pittsburgh, Pa.

Pedidos de reimpresión a: Dr. Donald J. Rinchuse, 510 Pellis Rd. Greensburg, PA. 15601; e-mail: bracebrothers@aol.com.

Subtitulado, septiembre 2005; revisado y aceptado, abril 2006

Original publicado en el AmJ Orthod Dentofacial Orthop. 2007; 132(1): 90-103

Relación de la oclusión estática con la oclusión funcional

Pocos estudios han analizado la posible relación entre la oclusión estática y la oclusión funcional. Scaife y Holt² estudiaron las denticiones de 1200 soldados norteamericanos y encontraron que 940 tenían oclusiones Clase I de Angle. Se encontró que la OPC estaba asociada a las oclusiones Clase II de Angle y luego a las oclusiones Clase I de Angle y estaba menos asociada a las maloclusiones Clase III de Angle. Este estudio era limitado en el sentido de que no diferenciaba entre las maloclusiones Clase I y las oclusiones normales (ideales) y no identificaba o describía otros tipos de oclusión funcional aparte de la OPC. Sadowsky y BeGole⁵¹ analizaron 75 pacientes con diversos tipos de maloclusiones de Angle y encontraron que el 91% tenían oclusiones equilibradas. Tipton y Rinchuse²⁰ encontraron que 101 paciente tenían tendencia a oclusiones equilibradas asociadas más frecuentemente con oclusiones estáticas normales (ideales) (u oclusiones Clase I). Apparently, la oclusión equilibrada es mucho más frecuente de lo que sostienen los gnatólogos y predomina más en pacientes con oclusiones estáticas normales (ideales) (u oclusiones Clase I) si se la compara con las maloclusiones de Angle.

Clarificación de los contactos equilibrantes

Es necesario encarar cierta clarificación y calificación de las oclusiones equilibradas en los pacientes protéticos y sus grupos de comparación. Lo contactos equilibrantes, en su mayoría, eran contactos y no interferencias. Luego, la mayoría de los contactos laterales equilibrantes (no se encontraron interferencias) estaban en los caras distales de los molares posteriores.^{42,53} El orden exacto de frecuencia de los dientes en que se encontraron contactos equilibrantes fue el aspecto distal de los segundos molares, el aspecto distal de los primeros molares y el aspecto mesial de los segundos molares.^{42,53} Hay que señalar que todos los dientes (todos además de los molares – por ejemplo, incisivos, caninos y premolares) estaban inclinados para tener contactos laterales equilibrantes, si bien esto ocurría en forma muy limitada. Además, el análisis estadístico de los datos confirmaba que, cuando había contacto canino sólo del lado activo, había mayor probabilidad de una falta de contactos laterales equilibrantes sobre el lado inactivo.^{42,53} Esta es aparentemente la justificación para que algunos ortodoncistas extruyan los caninos más allá de sus puntos de contacto normales o agreguen estructuras de resina a los bordes incisales desgastados de estos dientes

con el fin de lograr una OPC. Sin embargo, hay que recordar el efecto estético negativo de la extrusión canina en el arco de la sonrisa. Un objetivo del tratamiento estético contemporáneo involucra lograr un arco de sonrisa consonante, por el cual los bordes incisales de los incisivos y caninos superiores deben ser paralelos a la curvatura del labio inferior al sonreír.¹³⁵ Se afirma que la extrusión injustificada de los caninos superiores para obtener una OPC crea un arco de sonrisa no consonante – es decir, un achatamiento de la curvatura incisal superior en relación con la curvatura del labio inferior.

Si se considera lo antedicho y se reflexiona sobre la relación entre la oclusión estática y la funcional, esto da lugar a ciertos pensamientos estimulantes. Notablemente, puede haber pocas dudas de que el tipo de oclusiones funcionales típicas y normales en pacientes protéticos y sus contrapartidas de una oclusión estática “ideal” sin tratamiento ortodóncico es la oclusión equilibrada y no la OPC (ni siquiera la oclusión de función de grupo).^{42,51-53,56,57} Lo que es importante, sin embargo, es que no todas las oclusiones equilibradas son idénticas. Teniendo esto en cuenta y para cualquiera que considere herético pensar que alguna versión de la oclusión equilibrada es normal, podría ser igualmente lógico y correcto considerar un término alternativo, “oclusión protegida de caninos modificada/oclusión de función de grupo”, en lugar de oclusión equilibrada. Los contactos laterales equilibrantes (no la interferencia) en estos grupos eran generalmente menores y en su mayor parte estaban sobre los aspectos distales de los dientes posteriores, y, desde la perspectiva del gnatólogo u oclusionista, fácilmente enmendables para obtener un equilibrio oclusal.^{42,53} Por consiguiente, cuando se habla del predominio de la oclusión equilibrada en sujeto con tratamiento ortodóncico y sus contrapartidas es necesario aclarar la naturaleza de la oclusión equilibrada.

Patrones masticatorios

Cuando se analizan los movimientos mandibulares desde el plano frontal, se identifican 7 patrones que parecen ser específicos del sexo y están relacionados con la morfología craneofacial y con la interdigitación de los dientes.¹³⁶ Los sujetos con oclusiones normales tienden a tener movimientos más simples, menos cruzados y más elípticos que los pacientes con maloclusiones.¹³⁷ Las características de la forma del ciclo masticatorio quedan conformadas en el segundo año de vida, cuando la dentición temporaria alcanza una oclusión completa¹³⁸, y no varían mucho a lo largo de la vida. Cuando las maloclusiones se corrigen con tratamiento ortodóncico, los ciclos

masticatorios característicos de la maloclusión por lo general permanecen, aún cuando se haya establecido una nueva oclusión normalizada.¹³⁹ Entre paréntesis, es posible que los sujetos con patrones (formas) masticatorios más verticales se adapten mejor a un esquema de oclusión funcional protegida y aquellos con patrones masticatorios horizontales prefieran una mayor libertad lateral que será consistente con oclusiones equilibradas o de función de grupo.

La eficacia de la masticación está estrechamente relacionada con la cantidad de superficie dentaria utilizada durante la maceración de la comida.¹⁴⁰ Los sujetos con oclusiones normales tienen una masticación más eficiente que aquellos con maloclusiones,¹⁴¹ pero no se ha identificado ningún patrón masticatorio como el más eficiente.¹⁴² La eficiencia relativa con que las interdigitaciones oclusales de los dientes interactúan con los diferentes patrones masticatorios del movimiento mandibular, es una cuestión que en su mayor parte no ha sido resuelta aún. Actualmente, es necesario tener en cuenta las apreciaciones y los conceptos sobre la oclusión funcional para conocer los tipos de patrones masticatorios del ser humano a fin de establecer lineamientos eficaces para determinar la oclusión funcional óptima que debe lograrse en cada paciente. Para asegurar comparaciones de compatibilidad apropiadas, es necesario estudiar y evaluar las relaciones potenciales entre el tipo de patrón masticatorio, la morfología craneofacial, el tipo de oclusión estática y el tipo de oclusión funcional.

Validez cuestionable de los datos de la oclusión funcional

Se ha cuestionado la validez de los datos funcionales provenientes de los estudios de investigación, como también de aquellos provenientes de los registros tradicionales de la oclusión funcional gnatológica. Los hallazgos de investigación contradictorios que muestran patrones oclusales muy diferentes durante las excursiones laterales, podrían reflejar más una diferencia en la metodología que en los verdaderos resultados de los estudios.¹⁴³ Si bien se puede demostrar que muchos registros de oclusión funcional son confiables, ¿acaso éstos son válidos? En su mayor parte, los registros y las mediciones son estáticos y no dinámicos. Por lo general no se le pide a los sujetos que mastiquen, traguen o realicen algún movimiento parafuncional. Por lo general se les pide que muevan o coloquen sus dientes o sus maxilares en una posición determinada para realizar una prueba, y luego se toma registro de esta posición estática.^{20,43,53} Por ejem-

plo, para registrar los movimientos laterales excéntricos de la mandíbula, por lo general se le pide a un sujeto que deslice su mandíbula hasta una posición extrema cúspide a cúspide (unos 3-5 mm lateralmente), y luego se registra esta posición estacionaria en el límite. Si la persona realmente funciona o no en esta posición parece no tener importancia. Por ejemplo, una persona con un patrón masticatorio más vertical podría sólo funcionar lateralmente a 1 mm aproximadamente de la oclusión céntrica, mientras que otra con un patrón masticatorio más horizontal puede realmente funcionar en una posición límite cúspide a cúspide lateral más extrema (unos 3-5 mm de la oclusión céntrica). Dado que la extensión de los movimientos mandibulares laterales pueden variar de una persona a otra, la pregunta es: ¿cómo un investigador o práctico general pueden conocer a priori la amplitud del movimiento mandibular lateral de cada persona? (El movimiento límite lateral puede ser de 1 mm para una persona y de 4 mm para otra). Los registros laterotrusivos de los estudios de investigación suponen que todas las personas se mueven naturalmente y realizan movimientos mandibulares en forma similar. ¿Es esto lógico?

Otro tipo de esquema de registro utilizado en los estudios de investigación es hacer que cada persona deslice su mandíbula una cantidad determinada de milímetros (pueden ser 3-5) hacia la derecha o hacia la izquierda, en lugar de hacerlo hasta la posición límite extrema cúspide a cúspide. Entre paréntesis, el rango de los contactos dentarios laterales puede variar hasta 5 mm^{62,144-150}; esto representa la mitad del ancho lateral de un diente promedio o el ancho de una cúspide. Sin embargo, Ingervall et al¹⁵¹ afirmaron que los movimientos de excursión lateral mayores de 3 mm son probablemente raros, y que los contactos dentarios más cercanos a la oclusión céntrica son más importantes.

Otra variación es la de registrar diversos movimientos excéntricos laterales diferentes en diversas posiciones de prueba al milímetro, progresivas, hacia la derecha y luego hacia la izquierda.²⁰ También, a veces se registra todo el deslizamiento desde la posición céntrica hacia la posición laterotrusiva cúspide a cúspide, en lugar de registrar un movimiento milimétrico particular hacia la derecha o la izquierda. Además, los estudios y hallazgos difieren en la forma en que se registraron los contactos oclusales en base a si se los apreciaba directamente o mediante la ayuda de un material intermedio tal como un compuesto de impresión, cera o papel de articular.¹⁵² La ubicación e intensidad de los contactos oclusales en cualquier persona varían durante el día.¹⁵³ Otro tema a considerar es si los registros funcionales (estáticos) dependen de la manipulación del

profesional o del manejo del paciente. En este aspecto, se considera que los registros manipulados por el profesional son más confiables, pero menos válidos y fisiológicos que los registros guiados y generados por el paciente, y viceversa.¹⁵⁴⁻¹⁵⁶

Una excepción a lo antedicho fueron las recomendaciones que realizaron hace muchos años Masserman y Masserman et al.¹⁵⁸ Masserman¹⁵⁷ recomendó una técnica para registrar la oclusión funcional que involucraba la colocación de cera beauty pink de 3 mm sobre la mitad de las superficies oclusales del arco inferior (y repetirlo del otro lado). Luego se le pedía a la persona que comiera una manzana y se evaluaban los contactos en las cúspides observando la cantidad de perforaciones en la cera oclusal del lado no activo (del lado opuesto al que se masticó la manzana). Masserman¹⁵⁷ explicó: "Mientras conversa, se le pide al paciente que mastique una parte de la manzana utilizando sólo la dentadura opuesta a donde se colocó la cera. Esto se hace con naturalidad y cuando el paciente lo hace prestando atención, produce en la cera un registro funcional del contacto de los dientes." El creía que este método era muy superior al uso de papel de articular. "En el diagnóstico o tratamiento, una oclusión debe probarse a nivel funcional. . . Sin tener en cuenta el instrumento o la técnica que se utilizan, toda oclusión debe ser validada funcionalmente en la boca." Además sostuvo que los seres humanos nunca pueden reproducir exactamente a nivel consciente las funciones que realizan naturalmente en un nivel preconsciente. Afirmó:¹⁵⁷

La masticación es un acto preconsciente. Cuando se le pide a los pacientes que registren los movimientos mandibulares sobre un papel de articular, papel carbónico, cera, etc., el paciente queda confundido en conflicto entre la función cortical (conciencia) y la función cerebral (preconciencia)... A un hombre que está caminando, pídale que se detenga y que le muestre cómo camina. El resultado será una imitación extraña de su andar natural. Del mismo modo, los movimientos mandibulares son en el mejor de los casos una pantomima o imitación de los verdaderos movimientos funcionales. El registro es erróneo y su resultado es sólo un fracaso en el tratamiento.

Además, se afirma que el tipo de oclusión (estática o funcional) no es tan importante como la forma en que la persona utiliza (bien o mal) su oclusión.^{27,123} Hay personas que tienen las oclusiones más perfectas (tanto estáticas como funcionales), y sin embargo tienen desórdenes temporomandibulares,¹⁵⁹ mientras que otras tienen las oclusiones estáticas o funcionales más horribles pero no tienen desórdenes temporomandibulares. Además, es bien sabido que la más destructiva de todas las fuerzas

oclusales es la proveniente de la parafunción (bruxismo y trismus). Es interesante señalar que este tipo de contacto no se evalúa en ningún estudio de oclusión funcional referido a la OPC ni en ningún registro gnatológico utilizado en la práctica clínica contemporánea. Entre paréntesis, en un estudio¹⁶⁰ se estimó que, en circunstancias normales (deglución y masticación), los dientes entran en contacto tan sólo de 2 a 7 minutos por día y en otro estudio de 15 a 40 minutos por día (posiblemente de 2 a 6 horas con el agregado de la parafunción).²⁷ Teniendo esto en cuenta, los gnatólogos pueden recibir críticas debido a que ellos supuestamente no registran ningún movimiento mandibular – y lo que es más importante, de la parafunción del paciente.

ARGUMENTACION Consideración de otros tipos de oclusión funcional

Aún cuando se acepte la lógica y validez de la OPC (lo cual es altamente discutible), existen muchos otros argumentos contra la recomendación general de este tipo de oclusión funcional para todos los pacientes ortodóncicos. En primer lugar, los esquemas de oclusión funcional individual (por ejemplo la OPC) sólo describen en el mejor de los casos aspectos parciales e incompletos de la verdadera oclusión funcional. Es decir que ningún tipo de oclusión funcional describe por sí sólo la esencia total y completa de los movimientos excéntricos laterales mandibulares. Sin embargo, los diversos esquemas de oclusiones funcionales considerados en forma colectiva no enfocan los aspectos dinámicos reales del movimiento mandibular del ser humano. De este modo, no existe aparentemente la más mínima confianza en que un tipo determinado de oclusión funcional sea el ideal para todos los pacientes. Apoyar tan sólo uno de los muchos tipos de oclusión funcional (por ejemplo la OPC) por ser superior y preferirla para todos los pacientes podría ser falaz.

Acá el argumento no es tanto en contra de la OPC per se sino a favor de la consideración de otros tipos de oclusión funcional que podrían ser tan fisiológicos y saludables como la OPC, según sean las características estomatológicas propias de cada paciente. Por consiguiente, es posible que la OPC sea simplemente uno de los tantos esquemas óptimos de oclusión funcional laterotrusiva. ¿En biología y fisiología lo "normal" no es acaso por lo general una gama y no simplemente un punto o una entidad? Ash y Ramfjord²⁷ afirmaron: "Lo normal implica una situación que se encuentra comunmente ante la ausencia de enfermedad, y los valores normales en un sistema

biológico se dan dentro de una gama fisiológica flexible."

La recomendación de Isaacson⁴⁵ con respecto un "concepto biológico de la oclusión" de hace aproximadamente 3 décadas, parece actualmente profética. Su visión ecléctica se basaba en la premisa de que, aparte de la OPC, hay muchos tipos de oclusión funcional que podrían ser biológicos o fisiológicos para un paciente. Es decir, no existe un solo tipo de oclusión funcional que sea fisiológica para un paciente. Por ejemplo, sostenía que, para un paciente con pérdida de hueso periodontal involucrada en los dientes anteriores y que también bruxa, debería quizá quitarse las fuerzas y el estrés de estos dientes y colocar mayor fuerza sobre los dientes posteriores. La idea de un "concepto de oclusión biológico y fisiológico" podría responder mejor a la recomendación sobre los desórdenes temporomandibulares expresada durante la conferencia del National Institutes of Health de 1966, donde se recomendó solamente un análisis "general" de la oclusión (versus un análisis microscópico y detallado).¹⁶¹

Asimismo, sea cual fuere el tipo de oclusión funcional establecida en un paciente, ¿cuán estable será ésta en el futuro, especialmente la OPC, teniendo en cuenta que a medida que avanza la edad el desgaste de estos dientes es inevitable?⁶⁸ ¿La OPC que se produce durante la ortodoncia evolucionará eventualmente hacia una oclusión de función de grupo y luego hacia una oclusión equilibrada con el establecimiento de postratamiento oclusal, desgaste, y continuo crecimiento facial y envejecimiento? Storey¹⁶² escribió que "la OPC tenderá a convertirse en Función de Grupo con el tiempo, debido al desgaste de los caninos superiores."

Además, no es lógico ni correcto el axioma de que, para lograr una "oclusión fisiológica" durante la ortodoncia o la prótesis, un odontólogo debe tan sólo restablecer previamente un esquema oclusal saludable (ya sea OPC, función de grupo o incluso quizá oclusión equilibrada). La falacia relacionada con este tipo de dialéctica es: ¿cuándo realmente puede un odontólogo estar seguro de que la oclusión funcional previa (o existente) es "fisiológica" y saludable y vale la pena "redelinearla" o "restablecerla"? Es decir, el tratamiento ortodóncico podría haber comenzado en el último período de dentición mixta, cuando los caninos temporarios (frecuentemente con gran desgaste incisal) se encuentran aún presentes, o bien durante la primera etapa del desarrollo de la dentición permanente, cuando aún no se ha establecido ni identificado un esquema de oclusión funcional definitivo. Asimismo, aún cuando la oclusión funcional previa a la ortodoncia sea saludable y esté libre de enfermedades y desórdenes, ¿cómo

puede un odontólogo predecir la futura salud bucal de un esquema oclusal y determinar si vale la pena mantenerlo?

Oclusión funcional, gnatología y desórdenes temporomandibulares

Aparentemente, algunos gnatólogos confían y son dogmáticos en lo que respecta a su conocimiento del tipo óptimo de oclusión funcional para dirigir el tratamiento de un paciente ortodóncico: "la meta de una oclusión funcional excelente se alcanzaría a través de las Seis Llaves de Andrews, junto con una posición condilar establecida y una oclusión mutuamente protegida."¹⁶³ Sin embargo, aún no se ha demostrado la evidencia de esta declaración y visión miope de la oclusión funcional. Además, este tipo de retórica es tan ingenua como peligrosa, particularmente la recomendación general de este esquema de oclusión funcional para todos los pacientes. El concepto de que la excelencia en ortodoncia sólo puede alcanzarse logrando la OPC es condescendiente con aquellos que tienen un punto de vista diferente. La recomendación dogmática, indiscriminada y universal de la OPC, y otros principios gnatológicos, ha convertido a los ortodoncistas en prisioneros de los caprichos de esta sociedad propensa a los litigios.

Quizá los ortodoncistas que se han centrado en los pequeños detalles de la oclusión, incluyendo la necesidad de establecer la OPC para todos los paciente, deben tomar distancia y reflexionar concienzudamente en lo que están haciendo. ¿Ocurre acaso que algunas creencias y técnicas de larga data involucradas en la gnatología parecen lógicas actualmente, a la luz del conocimiento basado en la evidencia sobre la oclusión y los desórdenes temporomandibulares? En la actualidad, se considera que los desórdenes temporomandibulares constituyen una colección de desórdenes que abarcan muchos problemas clínicos que involucran a los músculos masticatorios, articulaciones y estructuras asociadas.^{19,63,88,90,92,161,164} Se encontró que los estudios de los 60 y de los 70 que ponían un énfasis poco común en el concepto de que la oclusión provocaba desórdenes temporomandibulares carecían de grupos de control o comparación (especificidad diagnóstica pobre). Es decir, existe una sensibilidad y especificidad diagnóstica pobre de los factores oclusales relacionados con los desórdenes temporomandibulares.^{165,166} Además, no se ha relacionado la posición condilar con los desórdenes temporomandibulares. La centricidad de los cóndilos en la fosa glenoide involucra un rango, y la excentricidad no necesariamente indican desórdenes temporomandibulares.^{13,63,90,161,164,167-171}

La visión basada en la evidencia sobre la oclusión y los desórdenes témporo-mandibulares no sostiene ni concluye en que la oclusión (o posición condilar) no tiene importancia para los desórdenes témporo-mandibulares o que el ortodoncista debe ignorarla.^{63,90,161,164} Lo que puede percibirse desde el paradigma basado en la evidencia es que la oclusión ya no es considerada el factor primario y único en la naturaleza multifuncional de los desórdenes témporo-mandibulares. La evaluación general y el análisis de la oclusión siguen siendo importantes en el diagnóstico y tratamiento de los desórdenes témporo-mandibulares: la evaluación de la oclusión es necesaria como parte del examen bucal inicial para identificar y eliminar las discrepancias oclusales gruesas tales como aquellas que pueden producirse inadvertidamente como resultado de procedimientos restaurativos.¹⁶¹ McNamara et al⁶³ estimaron el porcentaje de contribución de los factores oclusales a la caracterización multifactorial de los desórdenes témporo-mandibulares en aproximadamente un 10 a 20% (y éste podría ser sólo dentro de un contexto asociativo, no como causa y efecto). También afirmaron: "Si bien una oclusión estable constituye una meta razonable de un tratamiento ortodóncico, el hecho de no alcanzar un ideal gnatólógico específico no trae como resultado signos y síntomas de desórdenes témporo-mandibulares."⁶³ La visión basada en la evidencia de la oclusión y los desórdenes témporo-mandibulares incluiría la mejora de las interferencias oclusales gruesas que provocan movilidad dentaria, frémito y desviación o deflexión del cierre y movimiento mandibular.¹³

Un primer paso para los ortodoncistas basados en la experiencia, quienes han sido adoctrinados siguiendo muchos preceptos gnatólógicos no probados, sería apreciar sin prejuicios la bibliografía basada en la evidencia y luego evaluar qué cosas que ellos hacen difieren de la información contenida en ella. Por ejemplo, actualmente existen 8 revisiones bibliográficas sistemáticas (modelo número 3 basado en la evidencia – el nivel más elevado, la evidencia más contundente) de la persona con desórdenes témporo-mandibulares.^{14,172} Estas revisiones tratan sobre la etiología de los desórdenes témporo-mandibulares, incluyendo los roles de la oclusión y del tratamiento ortodóncico en relación con los desórdenes témporo-mandibulares, el diagnóstico por imágenes y los tratamientos de los desórdenes témporo-mandibulares. Al evaluar estas 8 revisiones, se puede llegar a la conclusión de que la oclusión y el tratamiento ortodóncico no provocan desórdenes témporo-mandibulares y que los ajustes oclusales no se recomiendan para el tratamiento inicial de los desórdenes témporo-mandibulares.¹⁷² Esta informa-

ción ciertamente concuerda con la visión de 2 conferencias de la National American Dental Association publicadas en 1983¹⁹⁰ y 1990,¹⁶⁴ y de la conferencia sobre desórdenes témporo-mandibulares de 1996 del National Institutes of Health.¹⁶¹

Además, debe considerarse la perspicaz recomendación de Ash y Ramijford²⁷ con respecto a lo que constituye una oclusión normal: La oclusión normal ... debe implicar algo más que una serie de valores anatómicamente aceptables; debe también indicar adaptabilidad fisiológica y ausencia de manifestaciones patológicas reconocibles ... y la capacidad del sistema masticatorio para adaptarse o compensar algunas desviaciones dentro del rango de tolerancia del sistema".

CONCLUSIONES

A juzgar por la popularidad de la OPC, parece que se la percibe como un hecho comprobado y no como un concepto de la oclusión funcional. No obstante, Clark y Evans¹⁴³ afirmaron enfáticamente: "Los criterios que denotan una oclusión funcional 'ideal' no se han establecido en forma terminante." Además, se puede poner en tela de juicio la terminología, nomenclatura y concepto de la OPC, al igual que la función de grupo y las oclusiones equilibradas, en base a lo cuestionable de su validez. No todas las personas funcionan realmente en las posiciones límite extremas laterotrusivas representadas por este paradigma de la oclusión funcional. Quienes expresan, o aceptan, la superioridad del paradigma de la OPC por encima de otros tipos valiosos de oclusión funcional sufren el peso de la prueba, y no viceversa.

La selección arbitraria de la OPC para todos los pacientes, ignora el valor y la importancia del nivel funcional estomatognático y neuromuscular que es único en cada persona. Quizá haya otros tipos y patrones de oclusión funcional tan aceptables como la OPC. Aquí lo importante es que, sea cual fuere la definición del tipo de oclusión funcional del paciente, no debe haber interferencias oclusales (vs. contactos). Quizá los pacientes con estructuras craneofaciales o patrones de masticación diferentes, podrían adaptarse mejor a un tipo de oclusión funcional que a otro. Además, una persona con hábitos de bruxismo parafuncional que tiene mucho movimiento excursivo lateral de lado-a-lado podría recibir con beneplácito la libertad excursiva de función de grupo o de oclusión equilibrada. Existe poca evidencia del beneficio de establecer la OPC en todos los pacientes ortodóncicos. El alcanzar 'a toda costa' la meta de una OPC y la prolongación deliberada de los caninos mediante extrusión ortodóncica o una estruc-

tura de resina no ofrece garantías y es posiblemente iatrogénico.

Ackerman¹⁵ afirmó con propiedad: "El desafío con que se enfrentan los ortodoncistas en el siglo XXI es la necesidad de integrar la creciente evidencia científica a la práctica clínica." Teniendo esto en mente, es época de que los odontólogos generales y los ortodoncistas tengan una nueva mirada hacia lo que se enseña y aboga en la práctica clínica con respecto a la oclusión funcional. Con la odontología basada en la evidencia a la cabeza de la práctica clínica, algunos antiguos enfoques de la oclusión basados en la experiencia deben revisarse y quizá abandonarse a favor de una información más válida basada en la evidencia.

Un primer paso para alcanzar esta meta sería desarrollar una investigación más apropiada y válida en el área de la oclusión funcional. En este sentido, es necesario desarrollar métodos más sofisticados para registrar la oclusión funcional incluyendo la parafunción, que sean dinámicos en lugar de estáticos. Luego, los odontólogos deben adquirir información basada en la evidencia modelo nivel 3 (revisión sistemática) acerca de la oclusión y los desórdenes témporo-mandibulares y ponerla en práctica. Las publicaciones periódicas odontológicas y ortodóncicas son el vehículo para la difusión de estos materiales (algunas publicaciones nuevas se centran totalmente en este problema). El concepto y la práctica de la vieja guardia que acepta a los "gurus" que se basan en la experiencia, quienes comprenden poco o nada la investigación, el diseño experimental y la estadística, serán cosas del pasado. La esperanza de este nuevo milenio es que el uso de tests, aparatos y técnicas ortodóncicos no probados desaparezcan y serán reemplazados por conceptos y procedimientos verificados científicamente.

- No se ha demostrado que en la naturaleza predomine un solo tipo de oclusión funcional.

- La OPC, como tipo óptimo de oclusión funcional para establecer en los pacientes ortodóncicos, es equívoca y no está sostenida por la bibliografía basada en la evidencia.

- La OPC podría ser meramente uno de los diversos tipos posibles de oclusión funcional óptima hacia la cual dirigir los tratamientos de los pacientes ortodóncicos.

- La oclusión de función de grupo y la oclusión equilibrada (sin interferencias) parecen constituir esquemas de oclusión aceptables según sean las características del paciente.

- La estabilidad y longevidad de la OPC es cuestionable.

- Es problemático restablecer mediante tratamiento ortodóncico la oclusión funcional existente antes del tratamiento.

- Considerar la forma del patrón masticatorio, la morfología craneofacial, el tipo de oclusión estática, el estado de salud bucal actual y el hábito parafuncional de un paciente, podrían proporcionar información importante y pertinente acerca del tipo de oclusión funcional más apropiada para cada paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- D'AMICO A. The canine teeth: normal functional relation of the natural teeth of man. J S Calif Dent Assoc 1958 ; 26: 6-23
- SEMILE RR., HULT JE. Natural sequence of cuspid guidance. J Prosthet Dent 1969 ; 22: 225-9.
- ROTH RH. The maintenance system and occlusal dynamics. Dent Clin North Am 1976 ; 20: 761-88.
- ROTH RH. Temporomandibular pain-dysfunction and occlusion relationship. Angle Orthod 1973 ; 43: 136-53.
- ROTH RH. Functional occlusion for the orthodontist. Part II. J Clin Orthod 1981 ; 25: 100-23.
- CORDRAY FE. Centric relation treatment and articulator mountings in orthodontics. Angle Orthod 1996 ; 66: 153-8.
- CHIAPPONE RC. A gnathologic approach to orthodontic finishing. J Clin Orthod 1975 ; 9: 405-17.
- SLAVICEK R. Interview on clinical and instrumental functional analysis for diagnosis and treatment planning. Part 1. J Clin Orthod 1988 ; 22: 358-70.
- SLAVICEK R. Interview on clinical and instrumental functional analysis for diagnosis and treatment planning. Part 1. J Clin Orthod 1988 ; 22: 430-3.
- SLAVICEK R. Interview on clinical and instrumental functional analysis for diagnosis and treatment planning. Part 1. J Clin Orthod 1988 ; 22: 566-75.
- CRAWFORD SD. Condylar axis position, as determined by the occlusion and measured by the CPI instrument, and signs and symptoms of temporomandibular dysfunction. Angle Orthod 1999 ; 69: 103-16.
- RINCHUSE DJ. Et al. Understanding science and evidence-based decision making in orthodontics. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2005 ; 127: 618-24.
- RINCHUSE DJ, RINCHUSE DJ, KANDASAMI S. Evidence-based vs. experience-based views on occlusion and TMD. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2005 ; 127: 245-54.
- ISMAIL AI, BADER JD. Evidence-based dentistry in clinical practice. J Am Dent Assoc 2004 ; 135: 78-83.
- ACKERMAN M. Evidence-based orthodontics for the 21st Century. J Am Dent Assoc 2004 ; 135: 162-7.
- ACKERMAN M. The myth of orthodontic progress along orthodontic history. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2003 ; 123: 594-6.
- RINCHUSE DJ, KANDASAMI S. Centric relation: a historical

- ical and contemporary orthodontic perspective. *J Am Dent Assoc* 2006 ; 137: 494-501.
18. RINCHUSE DJ, KANDASAMI S. Articulators in orthodontics: an evidence-based perspective. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006 ; 129: 299-308.
19. RINCHUSE DJ, RINCHUSE DJ. The impact of the American Dental Association's guidelines for the management of temporomandibular disorders in orthodontic practice. *Am J Orthod* 1983 ; 83: 518-22.
20. TIPTON RT, RINCHUSE DJ. The relationships between static occlusion and functional occlusion in a dental school population. *Angle Orthod* 1991 ; 61: 57-66.
21. O'REILLY MT, et al. Class II elastics and retractions and temporomandibular disorders: a longitudinal prospective study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1993 ; 103: 459-63.
22. RINCHUSE DJ. Counterpoint: prevention of adverse effects on the TMJ through orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1987 ; 91: 500-6.
23. RINCHUSE DJ. Counterpoint: a three-dimensional comparison of condylar position changes between centric relation and centric occlusion using the mandibular position indicator. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1995 ; 107: 319-28.
24. ANGLE EH. Classification of malocclusion. *Dent Cosmos* 1898 ; 41: 246-64.
25. ANGLE EH. Malocclusion of teeth. 7th. Ed. Philadelphia Saunders
26. ANDREWS LF. The six to normal occlusion. *Am J Orthod* 1972 ; 62: 296-309.
27. ASH MM, RAMJFORD S. Occlusion. 4th. Ed. Philadelphia Saunders: 1996.
28. McLEAN DW. Physiologic vs. pathologic occlusion. *J Am Dent Assoc* 1938 ; 25: 1583-94.
29. WODA A, VIGNERON P, KAY D. Non-functional and functional occlusal contacts: a review of the literature. *J Prosthet Dent* 1979 ; 42: 335-41.
30. GYSI A. Masticating efficiency in natural and artificial teeth. *Dent Digest* 1915 ; 21: 74-8.
31. KAPLAN RL. Concepts of occlusion. Gnathology as a basis for a concept of occlusion. *Den Clin North Am* 1963 ; 7: 577-90.
32. STUART CH, STALLARD CE. Concepts of occlusion - what kind of occlusion should recusped teeth be given? *Den Clin North Am* 1963 ; 7: 591-600.
33. REYNOLDS JM. The organization of occlusion for natural teeth. *J Prosthet Dent* 1971 ; 26: 56-67.
34. McADAM DB. Tooth loading and cuspal guidance in canine and group function occlusions. *J Prosthet Dent* 1976 ; 35: 283-90.
35. LUCIA VO. Modern gnathological concepts, up-dated. Chicago: Quintessence: 1983.
36. SCHWARTZ H. Occlusal variations for reconstructing the natural dentition. *J Prosthet Dent* 1986 ; 55: 101-5.
37. McMILLAN HW. Unilateral vs bilateral balanced occlusion. *J Am Dent Assoc* 1930 ; 17: 1207-20.
38. SCHUYLER CH. Factors contributing to traumatic occlusion. *J Prosthet Dent* 1961 ; 11: 708-16.
39. ALEXANDER PC. Analysis of the cuspid protected occlusion. *J Prosthet Dent* 1963 ; 13: 309-17.
40. MANN AW, PNKEY LD. Concepts of occlusion. The PM philosophy of occlusal rehabilitation. *Den Clin North Am* 1963 ; 7: 621-36.
41. BEYRON H. Occlusal relation and mastication in Australian aborigines. *Acta Odontol Scand* 1964 ; 22: 597-608.
42. RINCHUSE DJ, SASSOUNI V. An evaluation of eccentric occlusal contacts in orthodontically treated subjects. *Am J Orthod* 1982 ; 82: 251-6.
43. BEGG PR. Stone Age man's dentition. *Am J Orthod* 1954 ; 40: 298-312.
44. DeSHIELDS RW. Gnathological considerations of a controversial nature. *Dent Surv* 1978 ; 54: 12-8.
45. ISAACSON D. A biologic concept of occlusion. *J Prevent Dent* 1976 ; 3: 12-6.
46. ISMAIL J, GUEVARA P. Personal communications of unpublished data: 1974.
47. WWINBERG LA. The prevalence of tooth contact in eccentric movements of the jaws. *J Am Dent Assoc* 1961 ; 62: 402-6.
48. YUODELIS RA, MANN WV Jr. The prevalence and possible role of nonworking contacts in periodontal disease. *Periodontics* 1965 ; 3: 219-23.
49. INGERVALL B. Tooth contacts of the functional and non-functional side in children and young adults. *Arch Oral Biol* 1972 ; 17: 191-200.
50. GAZIT E, LIEBERMANN MA. Occlusal contacts following orthodontic treatment. *Angle Orthod* 1985 ; 55: 316-20.
51. SADOWSKY C, BeGOLE FA. Temporomandibular joint function and functional occlusion after orthodontic treatment. *Am J Orthod* 1980 ; 18: 201-12.
52. SADOWSKY C, POLSON AM. Long-term status of temporomandibular disorders and functional occlusion after orthodontic treatment: results of two long-term studies. *Am J Orthod* 1984 ; 86: 386-90.
53. RINCHUSE DJ, SASSOUNI V. An evaluation of functional occlusal interferences in orthodontically treated subjects. *Angle Orthod* 1983 ; 53: 122-30.
54. SHEFTER GJ, McFALL WT Jr. Occlusal relationships and periodontal status in human adults. *J Periodontol* 1984 ; 55: 368-74.
55. de LUAT A van STEENBERGHE D. Occlusal relationships and temporomandibular joint dysfunction. Part 1: epidemiologic findings. *J Prosthet Dent* 1985 ; 54: 835-42.
56. AHLGREN J, POSSELT V. Need of functional analysis and selective grinding in orthodontics. *Acta Odontol Scand* 1963 ; 25: 3-13.
57. EGEMARK-ERIKSSON I, et al. A long-term epidemiologic study of the relationship between occlusal factors and mandibular dysfunction in children and adolescents. *J Dent Res* 1987 ; 66: 67-71.
58. WEINBERG LA, CHASTAIN JK. New TMJ clinical data and the implication on diagnosis and treatment. *J Am Dent Assoc* 1990 ; 120: 305-11.
59. McLEAN DW. Physiologic vs. pathologic occlusion. *J Am Dent Assoc* 1938 ; 25: 1583-94.
60. NAGAO M. Comparative studies on the curve of Spee in animals, with a discussion of its relation to the form of the fossa mandibularis. *J Dent Res* 1919 ; 1: 159-202.
61. SHAW DM. Form and function in teeth and a rational unifying principle applied to interpretation. *Int J Orthod* 1924 ; 10: 703-18.
62. BUTLER JH, ZANDER HA. Evaluation of two occlusal concepts. *Parodontol Acad Rev* 1968 ; 2: 5-19.
63. McNAMARA JA, SELIGMAN DA, OKESON JA. Occlusion, orthodontic treatment, temporomandibular disorders: a review. *J Orofac Pain* 1995 ; 9: 73-90.
64. HEIKINHEIMO K, et al. A longitudinal study of occlusal disorders at the ages 12 and 15. *Eur J Orthod* 1990 ; 12: 190-7.
65. VanBIARCOM CW. The glossary of prosthodontic terms. *J Prosthet Dent* 1994 ; 74: 43-112.
66. FALKNER KD. Bruxism: a review of literature. *Aust Dent J* 1990 ; 35: 266-76 355-20.
67. SVED A. Equilibration as a post-retention measure. *Dent Clin North Am* 1960 ; 815-20.
68. WEILAND FJ. The role of occlusal discrepancies in the long-term stability of the mandibular arch. *Eur J Orthod* 1994 ; 16: 521-9.
69. RINCHUSE DJ, SASSOUNI V. Functional occlusion evaluation of orthodontically treated and untreated subjects. *Angle Orthod* 1983 ; 53: 21-3.
70. SCHAEFER P, STALLARD R, ZANDER H. Occlusal interferences and mastication: an electromyographic study. *J Prosthet Dent* 1967 ; 17: 438-49.
71. RUSE C, SHEIKHOLESAM A. The influence of experimental interference on occlusal contacts on the postural activity of the anterior temporal and masseter muscle in young adults. *J Oral Rehabil* 1982 ; 9: 419-25.
72. RANDOW K, et al. The effect of an occlusal interference on the masticatory system. An experimental investigation. *Odontol Rev* 1976 ; 27: 245-56.
73. MAGNUSSON T, ENHOM L. Signs and symptoms of mandibular dysfunction after introduction of experimental balancing-side interferences. *Acta Odontol Scand* 1984 ; 42: 129-35.
74. RUGH JD, BARGHIN, DRAGO CJ. Experimental occlusal discrepancies and nocturnal bruxism. *J Prosthet Dent* 1984 ; 51: 548-53.
75. PLATA M, BARIH N, REY R. Clinical evaluation of induced occlusal disharmonies. *J Dent Res* 1982 ; 61: 203-8.
76. DeBOEVER J. Experimental occlusal balancing-contact interference and muscle activity. An electromyography study with permanently applied electrodes. *Parodontologie* 1969 ; 23: 59-69.
77. MOHLIN B, INGERVALL B, THILANDER B. Relationship between malocclusion and mandibular dysfunction in Swedish men. *Eur J Orthod* 1980 ; 2: 229-37.
78. GRAHAM MM, BUXBAUM J, STALING IM. A study of occlusal relationships and the incidence of myofascial pain. *J Prosthet Dent* 1982 ; 47: 549-55.
79. BUSH FM. Malocclusion, masticatory muscle, and temporomandibular joint tenderness. *J Dent Res* 1985 ; 61: 129-33.
80. DROUKAS B, LINDEE C, CARLSSON GE. Occlusion and mandibular dysfunction: a clinical study of patients referred for functional disturbances of the masticatory system. *J Prosthet Dent* 1985 ; 53: 401-6.
81. CARLSSON GE, DROUKAS BC. Dental occlusion and the health of the masticatory system. *Cranio* 1984 ; 2: 141-7.
82. BUDTZ E, et al. Mandibular dysfunction related to dental, occlusal and prosthetic conditions in a selected elderly population. *Gerodontology* 1985 ; 1: 28-33.
83. RAMFJORD SR. Current concepts on the development of TMJ dysfunction. In: Carlson DS, McNamara JA, Ribbens KA editors. Developmental aspects of temporomandibular joint disorders. Monograph n°16. Craniofacial Growth Series. Ana Arbor: Center for human growth and development: university of Michigan 1985 p. 81-97.
84. MENG HP, et al. Symptoms of temporomandibular joint dysfunction and predisposing factors. *J Prosthet Dent* 1987 ; 57: 215-22.
85. ZATH G. Developmental aspects of temporomandibular joint disorders. In: Carlson DS, McNamara JA, Ribbens KA editors. Monograph n°16. Craniofacial Growth Series. Ana Arbor: Center for human growth and development: university of Michigan 1985 p. 107-15.
86. STRUNGERT HG, WORONS FW. Variations in skeletal dental patterns with structural and functional alterations of the temporomandibular joint: a preliminary report. *Am J Orthod* 1986 ; 89: 285-97.
87. PULLINGER AG, et al. Relationship of mandibular condylar position to dental occlusal factors in an asymptomatic population. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1987 ; 91: 200-6.
88. DOLWICH FW. Diagnosis and etiology of internal derangements of the temporomandibular joint. In: Gritfieths RH, editor. The president's conference on the examination, diagnosis and management of temporomandibular disorders. Chicago: American Dental Association: 1983, p.112-7.
89. McLAUGHLIN RP. Malocclusion and the temporomandibular joint: a historical perspective. *Angle Orthod* 1988 ; 85: 185-91.

90. GRIFFITHS RH. Report of the president's conference on the examination, diagnosis and management of temporomandibular disorders. J Am Dent Assoc 1983 ; 106: 75-7.
91. STOREY AT. Orthodontic treatment and temporomandibular function: the etiology of TM disorders. In: Carlson DS, editor. Craniofacial growth theory and orthodontic treatment. Monograph nº23. Craniofacial Growth Series. Ana Arbor: Center for human growth and development: University of Michigan 1999 p. 106-7.
92. American Academy of Pediatric Dentistry. University of Texas Health Science Center at San Antonio Dental School. Treatment of temporomandibular disorders in children: summary statements and recommendations. J Am Dent Assoc 1990 ; 120: 120.
93. SOLBERG WK, et.al. Malocclusion associated with temporomandibular joint changes in young adults at autopsy. Am J Orthod 1986 ; 89: 326-30.
94. MOYERS RE. The development of occlusion and temporomandibular joint disorders. In: Carlson DS, McNamara JA, Ribbens KA editors. Monograph nº16. Craniofacial Growth Series. Ana Arbor: Center for human growth and development: university of Michigan 1985 p. 115-120
95. BRANDT D. Temporomandibular disorders and their association with morphologic malocclusion in children. In: Carlson DS, McNamara JA, Ribbens KA editors. Monograph nº16. Craniofacial Growth Series. Ana Arbor: Center for human growth and development: university of Michigan 1985 p. 296-7.
96. WILLIAMSON EH. Temporomandibular dysfunction in pretreatment adolescent patients. Am J Orthod 1977 ; 72: 429-33.
97. MEHLIN B, KOPP S. A clinical study on the relationship between malocclusions, occlusal interferences and mandibular pain and dysfunction. Sweed Dent J 1978 ; 2: 105-12.
98. LIEBERMAN MA, et.al. Mandibular dysfunction in 10-18 year old school children as related to morphological occlusion. J Oral Rehabil 1985 ; 12: 269-140.
99. de LAAT A, et.al. Occlusal relationship and temporomandibular joint dysfunction. Part II. Correlation between occlusal and articular parameters and symptoms of TMJ dysfunction by mensa of stepwise logistic progression. J Prosthet Dent 1986 ; 55: 116-21.
100. NESBITT BA, MOYERS RE, TENHAVE T. Adult temporomandibular joint disorder symptomatology and its association with childhood occlusal relations. In: Carlson DS, McNamara, JA Ribbens KA, editors. Developmental aspects of temporomandibular joint disorders. Monograph no. 16. Craniofacial Growth Series. Ann Arbor: Center for Human Growth and Development. University of Michigan, 1985.
101. RIOLO ML, BRANDT D, TENHAVE F. Association between occlusal characteristics and signs and symptoms of TMJ dysfunction in children and young adults. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1987 ; 92: 467-77.
102. RICKETTS RM. Laminography in the diagnosis of temporomandibular joint disorders. J Am Dent Assoc 1953 ; 46: 620-48.
103. PERRY HT Jr. Physiology of mandibular displacement. Angle Orthod 1960 ; 30: 51-60.
104. THOMPSON JOR. Abnormal function of the stomatognathic system and its orthodontic implications. Am J Orthod 1962 ; 48: 758-65.
105. BERRY DC, WATKINSON AC. Mandibular dysfunction and incisor relationship. Br Dent J 1978 ; 14: 74-7.
106. EGERMARK-ERIKSSON I, INGERVALL B. Anomalies of occlusion predisposing to occlusal interferences in children. Angle Orthod 1982 ; 52: 293-9.
107. VANDERES A. The relationship between craniomandibular dysfunction and malocclusion in white children with unilateral cleft lip and palate. Cranio 1989 ; 7: 200-4.
108. AGEBERG A. Occlusal and temporomandibular joint relations: a comparative study. Cranio 1987 ; 5: 233-8.
109. LUBSEN CC, HANSSON TL, NORDSTROM BB. Histomorphometric analysis of cartilage and subcondral bone in mandibular condyles in young human adults at autopsy. Arch Oral Biol 1985 ; 30: 129-36.
110. TAKEDA Y, ISHIHARA H. Influence of occlusal interferences on nocturnal sep and masseter muscle activity. J Dent Res 1989 ; 68: 391.
111. LUNDH H, WESTESSON PL, KUPP S. A three-year follow-up of patients with reciprocal temporomandibular joint clicking. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1983 ; 63: 530-5.
112. BARGHI N, et. al. Prevalence of types of temporomandibular joint clicking in subjects missing posterior teeth. J Prosthet Dent 1987 ; 57: 617-20
113. Nilner M. Prevalence of functional disturbances and disorders of the stomatognathic system in 15-18 year olds. Sweed Dent J 1981 ; 5: 189-97.
114. EGERMAR ERIKSSON I. Mandibular dysfunction in children and in individuals with dual bite. Sweed Dent J 1982 ; 6: 9-20
115. MOHLIN C, et.al. Frequency of symptoms of mandibular dysfunction in young Swedish men. J Oral Rehabil 1976 ; 3: 9-18.
116. FORSSEL H, KIRVESKARI T, KANGASMIEMI P. Response to occlusal treatment in headache patients previously treated to mock occlusal adjustment. Acta Odontol Scand 1987 ; 45: 77-80.
117. KIRVESKARI P, et.al. Effect of elimination of occlusal interference on signs and symptoms of craniomandibular disorder in young adults. J Oral Rehabil 1989 ; 16: 21-6.
118. KIRVESKARI P. Association between craniomandibular disorders and occlusal interferences. J Prosthet Dent 1989 ; 62: 66,9.
119. KROUGH-PAOULSEN WG, OBSON A. Occlusal disharmonies and dysfunction of the stomatognathic system. Dent Clin North Am 1966 ; 19: 627-35.
120. EGERMAR ERIKSSON I. The dependence of mandibular dysfunction in children on functional and morphologic malocclusion. Am J Orthod 1983 ; 83: 187-94.
121. CACCHIOTTI D, et. al. Use of the mandibular position indicator in TMJ disorder diagnosis. J Dent Res 1989 ; 68: 391.
122. PULLINGER AG., SELIGMAN DA, SOLBERG WK. Temporomandibular disorders. Part h. Occlusal factors associated with temporomandibular joint tendencies and dysfunction. J Prosthet Dent 1988 ; 59: 363-7.
123. LUTHER F. Orthodontics and the temporomandibular joint, where are we now? Part 2. Functional occlusion, malocclusion, and TMJ. Angle Orthod 1998 ; 68: 305-18.
124. LOPEZ GAVITO G, et.al. Anterior open bite malocclusion: a longitudinal te-year postretention evaluation of orthodontically treated patients. Am J Orthod 1985 ; 87: 175-86.
125. CLARK JR, EVANS RD. Functional occlusion: I. A review. J Orthod 2001 ; 28: 76-81.
126. WILLIAMSON EH, LUNDQUIST DO. Anterior guidance: its effect on electromyographic activity of the temporalis and masseter muscles. J Prosthet Dent 1983 ; 49: 816-23.
127. McDONALD JWC, HANNAM AG. Relationship between occlusal contact and jaw-closing muscle activity during tooth ejection, parts I and II. J Prosthet Dent.
128. SHUPE RJ, et.al. Effects of occlusal guidance on jaw muscle activity. J Prosthet Dent 1984 ; 51: 811-8.
129. BELSER UC, HANNAM AG. The influence of altered working-side occlusal guidance on masticatory muscles and related jaw movements. J Prosthet Dent 1985 ; 53: 406-13.
130. BOERO RP. The physiology of splint therapy: a literature review. Angle Orthod 1989 ; 59: 165-80.

Consultorio de Radiología Dento-Máxilo Facial

43 años acompañando a los odontólogos y médicos argentinos

.radiografías
.telerradiografías con estudios
cefalométrico convencionales y computados
.radiografías panorámicas condilografías
.implantogramas: intraorales y extraorales

aranceles preferenciales a socios del Ateneo.

Profesor Dr. Angel J. Vázquez y Dr. E. R. Cura
Horario: de lunes a viernes de 9,30 a 19 hs. / sábados de 9,30 a 12,30 hs.

Corrientes 2362, 1ro. A (1046) Capital Federal. Buenos Aires / tel 4951-4532

Facultad de odontología de la Universidad de Buenos Aires 60° Aniversario.



Decana de la FOUBA; Dra. María Beatriz Guglielmotti, Rector de la UBA, Dr. Ruben Hallú, y Vice Rector, Arq. Jaime Sorin.

ALOCUCIÓN DE LA SRA. DECANA, DRA. MA. BEATRIZ GUGLIELMOTTI

Quisiera en estas mis primeras palabras expresar un afectuoso saludo a quienes son protagonistas de este encuentro de gran sentido y trascendencia institucional:

EL FESTEJO DEL 60° ANIVERSARIO DE LA INAUGURACIÓN DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. EN EL DÍA DE LA ODONTOLOGÍA LATINOAMERICANA.

A nuestros invitados, un sincero agradecimiento, ya que con su presencia realzan y prestigian este significativo acto.

Nuestra historia está latente y atesora sus antecedentes desde la creación de la Cátedra de Odontología teórico-práctica, el 23 de diciembre de 1891, a propuesta del Decano de la Facultad de Ciencias Médicas, Dr. Mauricio González Catán.

El 23 de marzo de 1892 se dicta la clase inaugural de la Escuela de Odontología, con cinco alumnos, tres argentinos, un holandés y un español.

El primer Profesor fue el Dr. Nicasio Etchepareborda, graduado de médico en la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires den 1881 y de Cirujano Dentista en la Escuela

** Tomado de la revista del Museo y Centros de Estudios Históricos de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires*

Dental de París en 1882.

Es de destacar que este Aula Magna lleva su nombre y que en este año conmemoramos los 150 años de su nacimiento.

En 1896 y 1908 ingresan como Profesores suplentes los Dres. León Pereira y Rodolfo Erausquin.

En 1913 se incorpora el primer Profesor Dentista, sin título de médico, el Dr. Antonio Guardo.

El Dr. Ignacio Imaz en 1920 propone organizar los cursos del Doctorado en Odontología.

Resumo en estos primeros Profesores a los hacedores de nuestra identidad profesional e institucional, por la fe de sus convicciones, el mérito de su saber y la valentía de sus acciones.

En 1937 los Consejeros Antonio J. Guardo y Raúl Loustalán presentan el proyecto de creación de la Facultad de Ciencias Odontológicas en el honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas, aprobándose por unanimidad.

Gestores de un hecho histórico dado que comprendieron que la Odontología tenía entidad propia, con un rumbo definido y destinada a desempeñar un rol específico en las ciencias de la salud.

Recién nueve años después, el 20 de septiembre de 1946, a

instancias del entonces diputado Dr. Ricardo Guardo, se sanciona la ley de creación de la Facultad de Odontología y en 1947 comienzan las actividades.

La joven Facultad rápidamente desarrolló todo su potencial alcanzando un lugar destacado no solo en nuestro país, sino también a nivel internacional.

La riqueza de la formación intelectual, profesional, científica y ética de quienes siendo sus primeros profesores se desempeñaron como auténticos líderes, fue un ejemplo para la juventud de aquella época.

La figura de aquellos grandes maestros y profesores, muchos de ellos presentes en este acto, a quienes muchos de nosotros tuvimos la satisfacción de conocer y formarnos bajo su sabia conducción, la evocamos como un aspecto que ligado a la tradición de nuestra Facultad le ha permitido asumir el rol de líder en la formación de Odontólogos que han logrado que nuestra profesión posea el señal reconocido tanto en el ámbito nacional como internacional.

Nuestra Casa de Estudios es el organismo académico que asume la responsabilidad de asegurar la creación, difusión y continuidad del conocimiento mediante el ejercicio coordinado de la docencia, la actividad asistencial, la investigación y la extensión, con la finalidad de dar soluciones a los problemas que se originan en nuestra área de incumbencia, en una trama inter y transdisciplinaria.

El Odontólogo graduado en esta Facultad está en posesión de la preparación, eficiencia y calidad profesional adecuadas a la realidad presente, con el compromiso de devolver a la Sociedad todos los beneficios recibidos de una

Universidad pública, garantizando un patrimonio intelectual y tecnológico adecuado a las necesidades presentes y de futuro mediano.

Señoras y Señores:

Esta Facultad conoce bien su pasado, estima bien su presente y al iniciar un año mas de vida, sabe lo que quiere del futuro: formar profesionales con la ciencia y tecnología de hoy, capaces de adaptarse a los cambios rápidos de nuestro tiempo, con capacidad para aplicar al máximo de sus posibilidades las técnicas de avanzada como también para encarar la solución de problemas odontológicos en sectores con mayores necesidades, generando nuevos tipos de vínculos y de colaboración con la comunidad y con los más amplios sectores de la sociedad.

Fomentar el espíritu crítico del que busca y avanza convencido que no hay enseñanza que no se renueve sin investigación que la fecunde y que no hay Universidad que no lo sea si no es creadora de conocimientos.

Conceptos como: habilidades especializadas, calidad-evaluación, educación continua, cooperación estratégica, redes de apoyo, formación basada en competencias y currículo flexible, entre otros, aparecen como elementos que demandan asumir una nueva dinámica y visión sobre diversificación, accesibilidad y flexibilidad, así como en la formación de nuestros docentes.

Es un imperativo moral.

Es en este contexto global esbozado en el que tenemos que situar nuestro trabajo académico.

Nuestro plan de desarrollo obligado y necesario ante los



Alocución de la Sra. Decana, Dra. Ma. Beatriz Guglielmotti.

cambios que se han producido en un mundo cada vez mas globalizado y cuyo quehacer gira, crecientemente, en torno a la educación, la ciencia y la tecnología.

Cambio que nos confronta con la continuidad de los procesos y formas educativas que ha sustentado, tradicionalmente, nuestra educación superior; llevándonos en forma obligada a una transformación que permita una adecuación a la vorágine científica tecnológica que acorta las distancias entre presente y futuro. Debemos dar paso a la construcción de la Facultad deseada, reuniéndonos para una reflexión interna, centrada en la participación y discusión propositiva, generando un instrumento eficaz, para alcanzar los consensos necesarios que orienten a nuestra Facultad una visión clara de superar nuestras debilidades y mantener nuestras fortalezas, como así también definir aquellas áreas donde se debe establecer un líde-razgo efectivo.

Nuestra Facultad desde su inicio consolidó un patrimonio basado en la generación y transmisión de conocimiento y en sus vinculaciones con la comunidad a través de su actividad asistencial.

Este desafío, para nosotros, se convierte en un objetivo institucional, en un plan de desarrollo estratégico para que la diversidad adquiera sentido unitario. Sumando a ello la voluntad de todos los que brindamos a nuestra Facultad nuestro trabajo con entusiasmo, dado que tenemos que cumplir con el compromiso que tenemos con nuestra sociedad.

De esta forma se requiere poner la discusión académica como herramienta, la convivencia como principio y el engrandecimiento de nuestra Facultad como objetivo.

Debemos encaminarnos en este sentido y estamos seguros que nuestra Facultad dará un paso más en consolidar su propia identidad de reconocido prestigio internacional.

En tal sentido en este año y medio de gestión estamos transitando el camino que nos permite dirigimos a nuestros objetivos.

En relación a las actividades académicas de grado estamos encarando un análisis profundo de contenidos, sistemas de evaluación y metodologías educativas.

Continuamos con la Práctica Social Curricular en el conurbano y en el interior del país y estamos organizando las prácticas solidarias en un marco académico asistencial.

Se está incentivando el intercambio de estudiantes de grado de Latinoamérica y Europa en nuestra Facultad.

Hemos sido invitados y participamos hace un mes en el Global Congress of Dental Education convocado por la Unión Europea realizado en Irlanda.

Estamos desarrollando la historia clínica única y su implementación se realizará por etapas, dado la complejidad de la actividad asistencial de nuestro Hospital Odontológico Universitario.

El apoyo a la investigación clínica se pone de manifiesto con la continuidad de los Subsidios Erasquin para investigación clínica, generados con recursos propios.

En el postgrado estamos generando:

Un polo tecnológico con equipamiento aplicable a las actividades asistenciales.

Actividades conjuntas con Facultades de Odontología de nuestro país y del exterior.

Becas para Carreras de Especialización para nuestro personal docente.

Creamos un boletín de difusión de actividades y de intercambio que se distribuye por Intranet y a más de cuatro mil odontólogos y alumnos.

Se está trabajando en actualizar los contenidos y actividades de los Cursos de Asistentes Dentales y de Técnicos de Laboratorio Dental.

Implementamos cursos de capacitación gratuitos para el personal no docente y docente.

Activaremos nuestra participación en la Asociación de Facultades de Odontología de la República Argentina (AFORA), como así también nuestra interacción con las entidades profesionales nacionales e internacionales y con los organismos públicos del área de la salud.

Esta apuesta al futuro implica el sostenido esfuerzo compuesto de tesoneras voluntades, de sensibilidad institucional y de compromiso individual y colectivo de todo el personal docente, no docente, alumnos y graduados en su conjunto.

Contamos por otra parte con el respaldo de las autoridades de la Universidad de Buenos Aires, los Decanos de las Facultades de Odontología de nuestro país, las instituciones profesionales, la Cámara Argentina de Comercio e Industria Dental (CACID) que nos ha donado insumos para las prácticas solidarias y equipamiento.

La industria dental en general, los laboratorios y casas dentales que tanto apoyo nos brindan.

A todos, muchas gracias!

Por último y en particular al Maestro Pérez Celis. La donación de su obra "Sinfonía de la fertilidad" nos honra, pues no solo es un gran artista por la calidad de sus pinturas y esculturas, sino un gran ser humano y con una personalidad afectuosa, rica y transparente.

Su léxico plástico y su modalidad visual expresan su pasión, creatividad, trabajo encarnizado y una inspiración insaciable. Vive el acto de pintar, como la verdadera actividad existencial, con el dramatismo de perspectivas inventadas, de efusiones luminosas y de planos coloreados a modo de un requisito temperamental.

Muchas gracias al maestro Pérez Celis y a su señora esposa Tamara Toma.

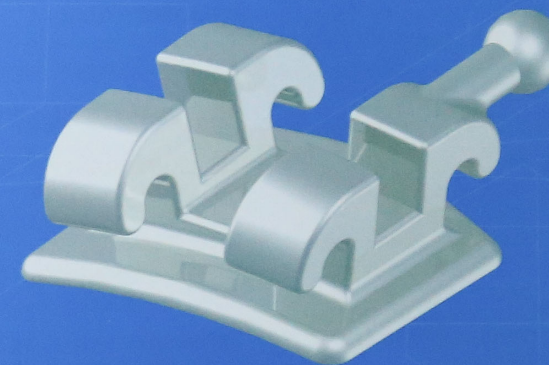
Muchas gracias a todos!

Feliz día de la Odontología Latinoamericana!

Felicidades Promoción 1946.

Feliz Aniversario Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires!

Muchas gracias!



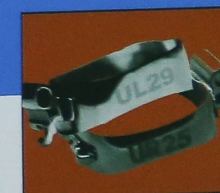
BRACKETS

Línea Crystal (Economic)
Línea Gem (High Precision)
Línea Traditional (Monoblock)



TUBOS

Adheribles o soldables



BANDAS

Microarenadas lisas
Microarenadas con tubo y caja palatina



ARCOS NI - TI

Todas las formas y medidas

ORJ orthodontic
TECHNOLOGY FOR SMILE!

Representante Exclusivo



Importador y distribuidor mayorista
Elcano 4933 (C1427CIH) · Ciudad de Buenos Aires

Tel/Fax: (011) 4553-4700
info@acryl-ar.com · www.acryl-ar.com



Distribuidor Autorizado Zona Facultad

M.T. de Alvear 2015 (C1122AAE)
Ciudad de Buenos Aires
Tel/Fax: (011) 4822-6189
4822-0139/ 4824-2618
dental_shop@yahoo.com.ar

Dientes
Sensibles



En Hipersensibilidad dentinaria

Sensident

FLUORURO DE SODIO • NITRATO DE POTASIO

Solución Efectiva

Novedad

COLUTORIO
incoloro

...para llegar a zonas
de difícil acceso

PASTA DENTAL



con **XILITOL**

Presentaciones:

- Pasta dental x 90 g
- Colutorio x 250 y 500 ml.



OdontoBernabo
.com.ar

Terrada 2346 • C1416ARZ • C.A.B.A. • Tel.: 4501-3213 al 18 • Int. 294 • Fax: 4501-6426
Dpto. Odontológico: E-mail: odontocientifica@laboratoriosbernabo.com
www.laboratoriosbernabo.com

Laboratorios Bernabó
Vocación por la Odontología