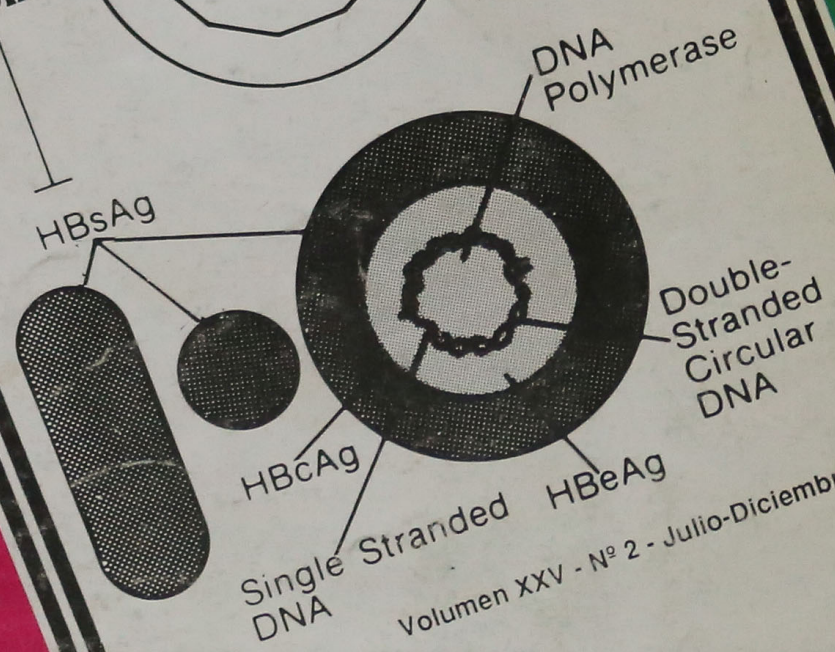
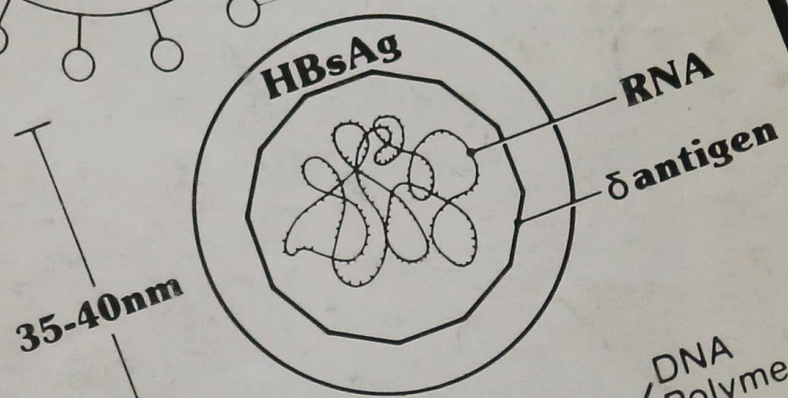
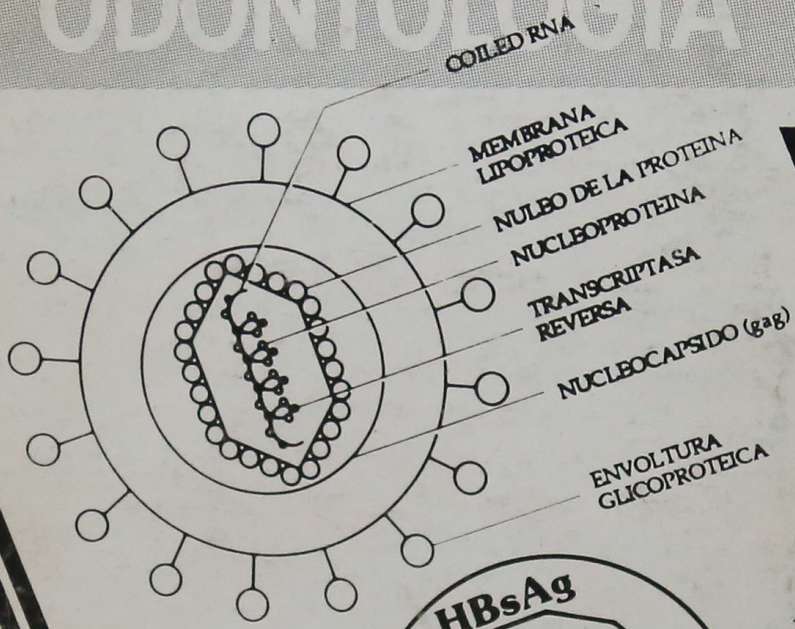


REVISTA DEL ATENEO ARGENTINO DE ODONTOLOGIA

BIBLIOTECA A.A.C.
HISTORIOGRAFIA
UBICACION: 033
FECHA:



Dr. JACK L. FERRACANE
de EE.UU.

17 y 18 de agosto de 8,30 a 11,30
y 14,30 a 17,30

“CURSO DE OPERATORIA DENTAL”

¿Cómo selecciono un composite,
un ionómero, carillas,
incrustaciones?

- Indicaciones - contraindicaciones
- Evaluación clínica
- Causas de fracaso
- Biocompatibilidad

Ateneo Argentino de Odontología

COMISION DIRECTIVA

Presidente Dr. EDUARDO MUIÑO
Vicepresidente Dr. ISAAC RAPAPORT
Secretario Dr. CARLOS GUBERMAN
Prosecretario Dra. EVA SCHILMAN
Tesorero Dra. LILIANA PERIALE
Profesorero Dr. JUAN MEER (1 año).

VOCALES TITULARES

Dra. BEATRIZ LEWKOWICZ
Dra. MARTA GOLDENBERG
Dra. NOEMI LISMAN (1 año)
Dr. RICARDO CUFRE
Dra. LILIANA DOCTOROVICH
Dr. MARIO BESZKIN

VOCALES SUPLENTE

Dr. RICARDO POMERANIEC
Dra. LILIAN PIVETTI (1 año)
Dra. BEATRIZ MELAMED (1 año)
Dr. ARMANDO POLLERO
Dra. MABEL LANDESMAN
Dra. MARIA TERESA TABORDA

COMISION FISCALIZADORA (Período 1989)

TITULARES

Dr. ELIAS BESZKIN
Dra. CLARA SZTEINBERG
Dra. EDITH LOSOVIZ

SUPLENTE

Dr. LUIS ZIELINSKY
Dr. MIGUEL STRATAS
Dra. HENJA RAPAPORT

TRIBUNAL DE HONOR

Angel Lagorio
Juan Racagno
Silvia Rudoy

Elías Samoilovich
Teresa Israelson
Natalio Schesak

Leonardo Voronovinsky
Sara Sneibrum
Nora Kotler

LAS OPINIONES expresadas en esta publicación no reflejan el punto de vista del ATENEO ARGENTINO DE ODONTOLOGIA, a menos que hayan sido adoptadas por el mismo. Serán considerados como trabajos originales los que no hayan sido publicados ni estén en vías de publicación. Estarán escritos con máquina de un solo lado y en doble espacio. Llevarán, asimismo, el nombre completo del autor, sus títulos, cargos y su domicilio.

No se devuelven originales.

Intercambio internacional: deseamos canje con revistas similares.

Nous désirons établir l'enchange avec les revues similaires.

Desideriamo intercambio con revisti simili.

Deseamos permutar con as revistas congeneres.

We wish to exchange with similar magazine.

Un austausch Wird gebeten.

Sumario

- 1 — Comisión Directiva
- 3 — Responsabilidad Profesional y Ética de los Odontólogos Frente al SIDA: **Alfredo Fermín Álvarez**.
- 6 — Importancia del Enfoque Interdisciplinario en la Resolución de un Caso Clínico: **Jorge Miguel García y otros**.
- 17 — Contribución al Control de Calidad de la Técnica de Esterilización en Odontología: **Norberto Arancegui y otros**.
- 26 — La Salud Económica del Odontólogo: muchas dudas. Algunas Respuestas: **Raúl Trucco**.
- 33 — Genioplastia Reductora por Geniectomía Segmentaria: **Alfredo Fermín Álvarez y Mario Daniel Torres**.
- 41 — Recidiva y Contención: Apiñamiento Tardío del Arco Mandibular: **Beatriz Lewkowicz**.
- 57 — El Trauma: su Rol en la Etiología de la Enfermedad Periodontal: **Alberto Bustamante e Isaac Rapaport**.
- 66 — Sobredentaduras: **Ricardo Jorge Chait**.
- 71 — Interposición Labial y Lingual en Relación con las Maloclusiones: **Beatriz Graciela Lombardo y Carolina María O'Donnell**.
- 79 — Tratamiento en Pacientes Odontopediátricos de Alta Actividad y Riesgo Cariogénico: **Luisa Ramos Cardoso y Graciela Libonati**.
- 87 — Comentario bibliográfico.
- 88 — Noticias del ATENEO: Premio Estimulo.
- 89 — Jornadas 1989.
- 90 — Clases Abiertas: Malformaciones Cráneo-Máxilo-Faciales. Bioseguridad para el equipo Odontológico y para los Pacientes.
- 93 — Asamblea Anual Ordinaria 1989: cambio de Autoridades.
- 94 — Noticias de la Federación de Río Negro.
- 95 — Calendario de Congresos y Jornadas 1990.
- 96 — Clínicas del Ateneo: Horario de Atención.

DIRECTOR, Alfredo Fermín Álvarez
CUERPO DE REDACCION: Mario Beszkin,
Haydée Fligler, Jorge Miguel García,
Carlos Guberman y Mario Daniel Torres

Correspondencia: Anchorena 1176/78 Diagramación y dirección
(1425) Buenos Aires técnica:
Teléfonos: 961-7349 y 0394 Antonio Tarsitani
República Argentina Producción Publicitaria A.F.T.

Responsabilidad Profesional y Ética de los Odontólogos Frente al Sida

Los integrantes del equipo de Salud Bucal, como todos los trabajadores de la salud en distintos campos, están expuestos a infecciones de etiología diversa y son - al mismo tiempo - potenciales transmisores entre los pacientes a su cargo.

Las infecciones virales más frecuentes y severas, en las cuales últimamente se acentúa la atención de la profesión en nuestro medio y en los organismos internacionales, tienen comportamientos diversos, tiempos de incubación distintos, expectativas disímiles y grados de riesgo dispares, aunque los mecanismos de infección son prácticamente los mismos.

En octubre de 1984, en esta misma página editorial, se destacaban las características de la Hepatitis Viral B como una enfermedad profesional de alto riesgo para el odontólogo. En 1985, en nota editorial de esta revista, se insistía en que "la profesión debe estar advertida y empeñada en su propio resguardo y en el de la población toda".

La aparición del SIDA tuvo la particularidad de conmover a las profesiones de la salud, despreocupadas hasta entonces por otras enfermedades virales de contacto tan cotidiano como ignorado. El temor al SIDA está haciendo que las profesiones de la salud enmienden conductas y comiencen a pagar una antigua deuda con la bioseguridad que proteja a sus integrantes y a la sociedad. Esto sin duda es un problema ético; entendiendo a la Ética como una rama de la Filosofía que trata de la conducta humana a la luz de criterios existentes "a priori": principios religiosos, obligaciones sociales o culturales y el bienestar individual o colectivo.

Mario Ambrona, director del Programa Nacional de Enfermedades de Transmisión Sexual, decía en 1988: " En el

Responsabilidad Profesional y ...

SIDA las fantasías adquieren bruscamente una realidad alienante: el sexo devorador se transforma en el SIDA en el verdugo de nuestra sexualidad y de nuestra errónea forma de vida. Se conmueven los dos grandes instintos, el sexual y el de muerte, en una mezcla angustiante para la sociedad y el individuo."

Jon Tinker, Presidente del Panos Institute de Londres, escribe: "Los nombres de las víctimas mundiales del SIDA entre el presente y 1995 ya están tallados en piedra. Todavía no podemos leer claramente las inscripciones, pero sólo podremos cambiarlas marginalmente. La mayoría desarrollará el SIDA en un plazo de cinco a siete años". Mientras tanto, esas mismas personas transcurren sus tratamientos bucales por todos los consultorios odontológicos del mundo, sin que todavía se generalice y se practique la bioseguridad que protege a quienes trabajan en esos consultorios y a todos los que allí se asisten.

Otro aspecto es la atención en los pacientes que manifiestan estar infectados por el HIV. La Organización Mundial de la Salud recomienda que los odontólogos participen activamente en el nivel global y nacional en la prevención y en los programas de control del SIDA, que incluye el examen de la cavidad bucal para detectar y diagnosticar las manifestaciones que a menudo se observan en los pacientes con SIDA y sujetos HIV positivos y, además, prestar atención bucodental usual a las personas con HIV positivo.

Continúa diciendo el organismo internacional: "Lamentablemente, hay odontólogos que —según parece— todavía rehúsan atender pacientes con infección HIV, a pesar de las recomendaciones bien claras de los expertos. El factor deprimente, cuando los odontólogos se rehúsan a atender infectados por HIV, es que la presión psicosocial sobre esos pacientes se hace aún más intensa. Además, esos odontólogos no viven de acuerdo con los niveles profesionales y éticos aceptables y, teóricamente, no eliminan el riesgo de contraer la infección, ya que los pacientes rechazados se harán atender por otro odontólogo y ocultarán su condición. Finalmente, sólo se identificará una minoría de

Responsabilidad Profesional y ...

los casos infectados en un período determinado, lo que acentúa la imprudencia de rechazar a un paciente que, con su confesión de que es seropositivo, sólo está beneficiando al otontólogo".

Los aspectos preventivos para la atención de esos pacientes están explicitados, y otorgan un margen de seguridad cada vez mayor en función de un estricto cumplimiento. En el ámbito del Ateneo Argentino de Otontología, la creación del Comité de Infecciones abre un panorama de apoyo e información permanente para quienes en él trabajan y se atienden. Las páginas de esta Revista y de los demás medios informativos serán voceros permanentes en la difusión y la prédica. Habrá que hacer el esfuerzo de contribuir a cambiar comportamientos. Tarea difícil frente a un problema que ha conmovido fuertemente a la sociedad toda, los trabajadores de la salud que la integran y en la que desempeñan roles socialmente definidos. Donde buena parte de su comportamiento se halla motivado, orientado y constreñido por los contextos sociales y culturales en los que está inmerso. Tarea difícil, pero que la responsabilidad institucional y dirigente obliga a enfrentar.

A.F.A.

Importancia del Enfoque Interdisciplinario en la Resolución de un Caso Clínico*

JORGE MIGUEL GARCIA, JORGE HERSKOVITS, ANA MARIA KRIGUER, NOEMI LISMAN, SUSANA MALAGRINO y JUAN MEER

INTRODUCCION

Para la investigación y conocimiento de la etiología, diagnóstico, tratamiento y características en general de la enfermedad periodontal se realizan diversos estudios de investigación en animales. Ante la dificultad de proveerse de animales portadores de enfermedad, ésta se crea en el laboratorio mediante el uso de elementos que se colocan en el surco gingival (bandas elásticas, gomas, alambres ortodónticos, etc.). Actúan por presencia y como retenedores de placa bacteriana creando importantes defectos óseos y pérdida de inserción.

El presente caso clínico revela la similitud de la evolución de la enfermedad con lo que sucede experimentalmente. El deslizamiento subgingival de las gomas para cerrar diastemas derivó en un grave proceso debido a su deslizamiento hacia apical. Esta situa-

ción hizo peligrar la continuidad de dos incisivos centrales superiores.

Este elemento extraño injurió al periodoncio produciendo lesiones óseas y reabsorción cemento-dentinaria. Esta lesión fue originalmente traumática.

Sin embargo, durante los años que transcurrieron desde la colocación de las gomas, la placa bacteriana se agregó agravando el cuadro en general. Se formaron bolsas periodontales y profundos defectos óseos angulares. El cambio de posición y marcada movilidad y extrusión dentaria llevó a la paciente a la consulta de ortodoncistas. Ellos promovieron un trabajo en equipo que, a siete años de iniciado el caso, permite mantener los dientes con un pronóstico, a largo plazo, alentador.

INTERVENCION DE ORTODONCIA

El paciente es de sexo femenino y de ocho años de edad. Presenta movilidad y extrusión en incisivos centrales superiores. Según relataron sus familiares, se le había practicado una frenectomía y colocación de gomas interincisivas para cerrar diastemas. Esto se realizó fuera del ámbito de A.A.O. Fig. 1

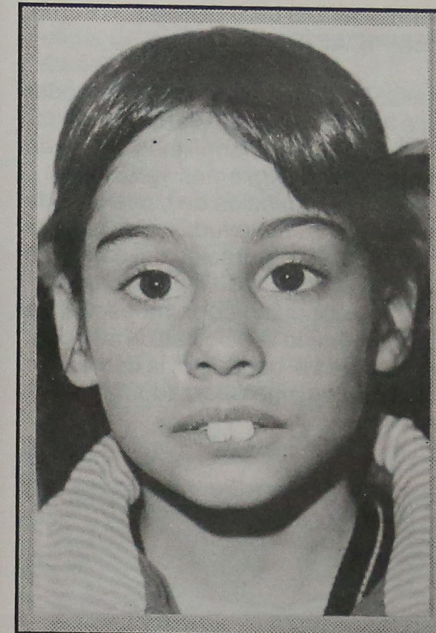


Fig. 1

ESTUDIOS CLINICOS

La encía marginal presentaba un color rojo coral. Movilidad grado 2 y extrusión en los incisivos centrales superiores. (Fig. 2)

ESTUDIOS RADIOGRAFICOS

El 21 presentaba detención del desarrollo radicular. En esta pieza también se observó reabsorción cemento-dentinaria externa. En el 11 hubo pérdida de sustancia ósea sobre mesial de la raíz. El resto de las estructuras dentarias y periodontales no presentaban alteraciones clínicas ni radiográficas. (Fig. 3)

ESTUDIO CELAFALOMETRICO

Distoclusión esqueletal y dentaria.

PLAN DE TRATAMIENTO

El objetivo primordial fue inmovilizar y mantener los incisivos centrales superiores. Tratar de reducir el escalón anterior para lograr la guía incisiva e impedir así que los incisivos siguieran extruyéndose. Se consideró la necesidad de realizar movimientos de intrusión leves para no aumentar la posibilidad de reabsorción radicular. Se colocó un monoblock con una plataforma de acrílico en los incisivos para frenar la extrusión. Periódicamente se fue agregando acrílico para conseguir pequeñas intrusiones.

Al término de dos años, la distoclusión se había corregido y los incisivos habían disminuido su movilidad. Sin embargo no se había logrado una intrusión aceptable, por lo que se instaló aparatología fija basada en la técnica de Ricketts¹⁻².

CONTROLES

Se realizaron cada veinte días durante el tiempo que duró el tratamiento. En julio de 1986 (tres años después), apareció una fístula a la altura de los incisivos centrales superiores. (Fig. 4)

Fue derivada a la clínica de endodoncia.

Fig. 2



* Este trabajo obtuvo el PRIMER PREMIO en el Primer Concurso de Trabajos Científicos organizado por el Ateneo Argentino de Odontología, en agosto de 1989.



Fig. 3

INTERVENCION DE ENDODONCIA

La paciente presentaba una fístula en el nivel de 11. El 21 tenía incompleta su formación radicular. Ambos dientes carecían de vitalidad pulpar por lo que se decidió realizar un tratamiento de conductos convencional en el 11, y, en el 21, una apexificación.

El tratamiento de los dientes con necrosis o gangrena que no han completado su desarrollo radicular exige una técnica endodóntica especializada complementada con un seguimiento radiográfico a distancia.

El efecto del Hidróxido de Calcio puesto en contacto con el conectivo apical provoca una necrosis³ y luego la formación de un tejido calcificado parecido al cemento.

El hidróxido de calcio posee efectos antibacterianos, probablemente derivados de un alto $\text{pH}^{4,5}$. Fig. 5

DESCRIPCION DE LA TECNICA DE APEXIFICACION

Se realizó una apertura amplia para poder acceder a toda la superficie del conducto radicular. Se instrumentó con limas haciendo presión lateral y movimientos verticales.

Los lavajes con solución de hipoclorito de sodio al uno por ciento ayudan a disolver el tejido necrótico. La obturación del conducto se realizó con una pasta de hidróxido de calcio, llevada al conducto con una espiral de léntulo y comprimido con bolitas de algodón. Una vez obturado el conducto, la cámara se selló con óxido de zinc reforzado.⁶⁻⁷⁻⁸

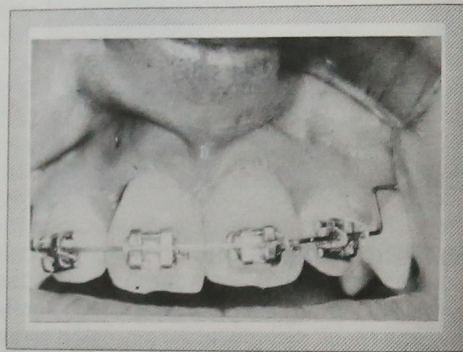


Fig. 4

CONTROLES RADIOGRAFICOS

Se realizaron con intervalos de 3 a 6 meses. Esta etapa del tratamiento de apexificación tiene como objeto la formación del cierre apical que permite la obturación satisfactoria del conducto con material sólido y sellador.

CONCLUSIONES ENDODONTICAS

1. Es posible obtener la curación periapical con la apexificación.
2. En un 74 a 94 por ciento de los casos se

logra la formación de una barrera calcificada. En este caso se observa radiográficamente.

3. Estadísticamente, los éxitos obtenidos no difieren de los logrados con tratamientos convencionales con ápices maduros.
4. A pesar del éxito obtenido en el 21 y la correcta realización del conducto, en el 11 hubo persistencia de la fístula.

INTERVENCION DE CIRUGIA

Ante la persistencia de la fístula se derivó a cirugía. Allí se decidió la realización de una cirugía exploratoria.

DESCRIPCION DE LA TECNICA

1. Incisión de Neuman.



Fig. 5



Fig. 6

2. Colgajo mucoperiostico.
3. Hallazgo de un cuerpo extraño.
4. Limpieza de la zona inflamada.
5. Sutura.

El cuerpo extraño era la goma interincisiva. La Fístula se resolvió favorablemente. No hubo recidiva. (Figs. 6, 7 y 8)

ORTODONCIA

Se logra la intrusión deseada, la guía incisiva y la disminución del escalón anteroposterior. La distoclusión había recidivado parcialmente, por lo que se colocaron gomas intermaxilares Clase II.

Debido a la mala higiene apareció una severa enfermedad periodontal, por lo que se la deriva a periodoncia. (Figs. 9, 10 y 11)

INTERVENCION DE PERIODONCIA

En el momento de la consulta con periodoncia, la paciente tenía catorce años. Pudo establecerse una buena relación, como para encarar una cirugía periodontal y un régimen de seguimiento que suele ser tedioso y difícil de manejar, en este caso agravado por la edad de la paciente.

SIGNOS PERIODONTALES CLINICOS
EN 11 Y 21

Se efectuaron los siguientes índices clínicos:
Índice de Placa Silness y Loe: (0 a 2)

	D	V	M	L
21	0	0	1	1
11	0	0	0	2

Índice Gingival de L'oe y Silness: (0 a 3)

	D	V	M	L
21	2	1	1	1
11	2	1	1	2

Índice de Hemorragia: x (0-2)

	D	V	M	L
21	0	0	1	1
11	1	1	2	2

Profundidad de bolsa (en mm.)

	D	V	M	L
21	7	1	3	2
11	8	2	3	1

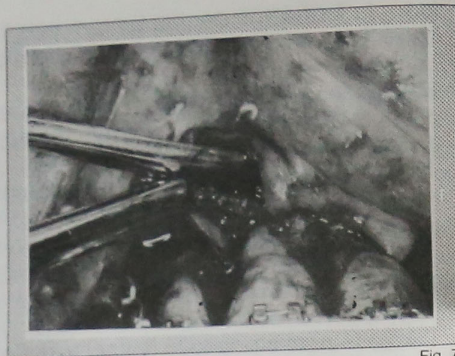


Fig. 7

Pérdida de inserción (en mm.):-

	D	V	M	L
21	12	-	-	-
11	12	-	-	-

Movilidad: (grados 0-1-2-3)

21	2
11	2

SIGNOS RADIOGRAFICOS

Profunda pérdida ósea angular en distal de 21 y 11. Falta de crecimiento radicular en 21.

PLAN DE TRATAMIENTO

Aunque la paciente había recibido instrucciones de higiene, teniendo en cuenta que

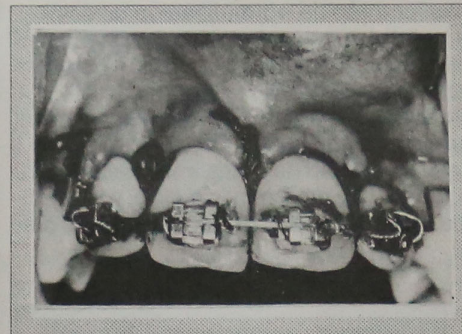


Fig. 8

los índices de placa, gingival y de hemorragia no eran los correctos, se reforzaron los conceptos que ya había recibido. Se indicó la técnica de cepillado de Bass modificada con cepillo blando y uso de hilo dental. Se hicieron controles periódicos de higiene hasta que se logró que fuera la adecuada (O'Leary menor del 15 por ciento) e índices normales.

Se planificó entonces la realización de una cirugía que condujera a la exposición de los defectos óseos y su posterior relleno. Se buscaba obtener estabilidad, reducción de la movilidad y un cierre epitelial adecuado. Considerando los sustitutos óseos de los

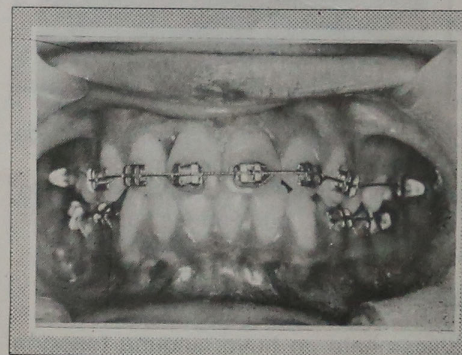


Fig. 9

que disponemos en el mercado local, se decidió la utilización del ortho-matrix. Es una hidroxiapatita densa⁹⁻¹⁰, de obtención accesible desde el punto de vista económico que, si bien no induce formación ósea¹⁵⁻¹⁶, posee las propiedades necesarias para aspirar a lograr la estabilidad deseada. Dichas propiedades son comunes a todas las Hidroxiapatitas densas de origen sintético:

1. Altamente biocompatible¹³⁻¹⁴
2. Fuerte y resistente⁹⁻¹²

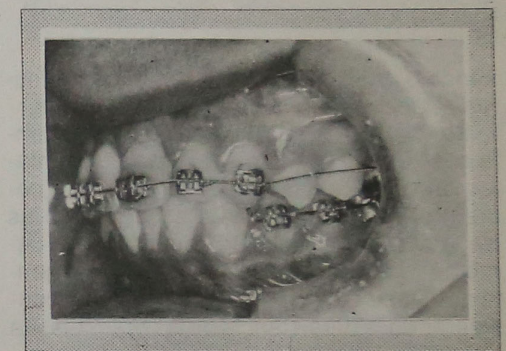


Fig. 10

3. Se une fuertemente¹⁴⁻¹⁵⁻¹⁶⁻¹⁷⁻¹⁸
4. Biodegradable y biorreabsorbible¹³⁻¹⁴⁻²⁰⁻²¹ a largo plazo.
5. Unión adecuada a los tejidos blandos¹²⁻¹³⁻²⁴⁻²⁵⁻²⁴ Fig. 12.

TECNICA QUIRURGICA

Se levantó un colgajo conservador de Newman, con una incisión intracrevicular extendida hasta mesial de caninos para acceder a los profundos defectos óseos desde las caras libres.

Se hizo raspaje y alisado del cemento radicular y se limpió el defecto eliminando todo el tejido de granulación y el hueso reblandecido. Se colocaron los gránulos de hidroxiapatita con solución fisiológica conden-

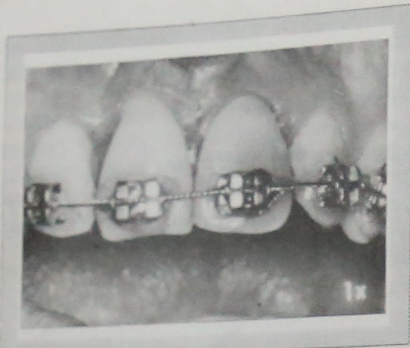


Fig. 11

sándolo prolijamente para obtener una íntima relación entre la cerámica y el hueso.

Se ubicó el colgajo lo más coronariamente posible y se realizaron suturas interdentalles en ocho, cubriéndose la zona con cemento quirúrgico. Se cita a la paciente a los siete días, retirándosele, entonces, el cemento y las suturas. Se instruyó nuevamente a la paciente en técnicas de higiene, considerando la persistencia de los brackets y la sensibilidad post-quirúrgica.

CONTROLES E INDICES POST-QUIRURGICOS

Los controles semanales permitieron ob-

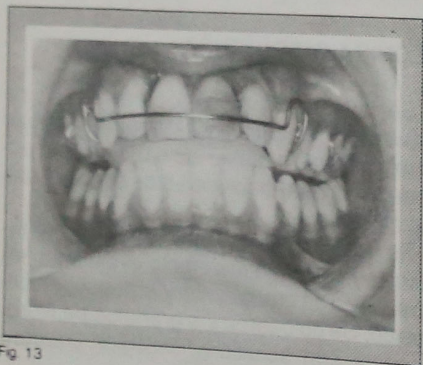


Fig. 13

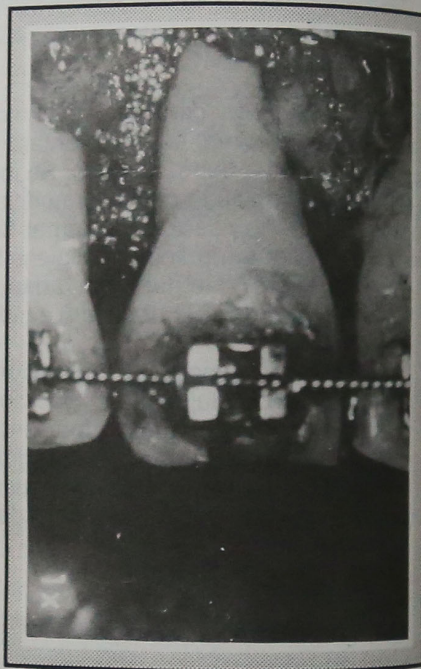
servar una rápida normalización clínica.

A los tres meses se repitieron todos los índices clínicos obteniéndose los siguientes resultados:

No había placa bacteriana, ni sangrado, ni alteraciones gingivales en 21 u 11.

La profundidad de bolsa en distal era de 2 mm. en el 21 y de 3 mm. en el 11 y la pérdida de inserción era de 7 mm. en ambas piezas.

Fig. 12



Los índices seguirán registrándose cada tres meses durante un año y medio

Radiográficamente se observa un llenado del defecto, no pudiéndose aún sacar conclusiones.

CONCLUSIONES PERIODONTALES

1. Clínicamente no hubo ninguna reacción

- adversa al implante de hidroxiapatita.
2. Se logró un cierre casi total de la bolsa periodontal.
3. Al retirarse los brackets se observó mayor estabilidad con reducción de la movilidad.
4. Es fundamental el estricto control de la placa bacteriana.

INTERVIENE ORTODONCIA

A los seis meses se retira la aparatología ortodóncica fija y se coloca como contención dentaria ánterosuperior, una parrilla palatina adherida con composite y, como contención de la distoclusión, un monoblock. (Fig. 13)

CONCLUSIONES ORTODONCICAS

1. Fue corregida la maloclusión.
2. Actualmente se halla en período de contención.
3. El problema original fue resuelto.
4. El caso debe ser seguido con controles periódicos. (Figs. 14 y 15)

CONCLUSIONES GENERALES

1. Es fundamental realizar un correcto diagnóstico valiéndose de todos los medios disponibles: adecuada observación clínica, radiografías apropiadas y cirugías exploratorias cuando sean necesarias.
2. La confección de un exhaustivo plan de tratamiento es requisito indispensable para el éxito del trabajo.
3. Las ortodoncistas que intervinieron determinaron oportunamente la conveniencia de la participación de otras disciplinas.
4. El éxito del tratamiento no dependió sólo de la habilidad de los profesionales intervinientes sino también de la colaboración del paciente.
5. Deberán realizarse controles periódicos con relación a todas las áreas que participaron.



Fig. 14



Fig. 15

6. Cabe destacar el valor del trabajo interdisciplinario, sin el cual no habría sido posible aspirar a una resolución satisfactoria del caso.

RESUMEN

Un paciente de sexo femenino de ocho años de edad, con movilidad Grado II y extrusión en los incisivos centrales superiores, a la que se le había practicado una frenectomía y colocado gomas interincisivas para cerrar los diastemas.

La encía en esa zona tenía una coloración intensa; la raíz del 21 tenía detenido

su desarrollo y el 11 presentaba gran pérdida ósea por distal.

Se colocó inicialmente un monoblock con una plataforma de acrílico en los incisivos para frenar la extrusión, agregándose acrílico periódicamente para lograr intrusión.

Al cabo de dos años, al no ser la intrusión suficiente, se instaló aparatología fija. Al cabo de tres años apareció una fistula a nivel 11. Se realizó tratamiento de conducto en el 11 y apexificación en el 21 por no tener completa la formación radicular. Como persistió la fistula, se realizó una cirugía exploratoria, encontrándose las gomas que actuaban como cuerpo extraño. Se las eliminó, resolviéndose así el cuadro infeccioso.

Al recidivar la distoclusión, se colocaron gomas intermaxilares Clase II. Ante la mala higiene apareció un severo cuadro periodontal. Se recomendaron estrictas instrucciones de higiene y ante la presencia de profundas lesiones óseas angulares, se levantó un colgajo llenándose los defectos con hidroxapatita.

A los seis meses se retiró la aparatología fija, colocándose una parrilla palatina adherida con composite y un monoblock como contenedor. El problema fue resuelto, hallándose actualmente en período de contención con controles periódicos.

SUMMARY

An eight year female patient, with mobility in Grade II and extrusion in the upper central incisors, on which a frenectomy had been practiced and placed interincisive rubber band so as to close the diastems.

The gums in that area had an intense

colouring; the root of 21 had stopped its development and 11 showed a great bone loss through distal.

Initially a monoblock had placed an acrylic platform in the incisors so as to stop extrusion, adding acrylic periodically in order to obtain intrusion.

After two year, and not the intrusion enough, a fixed apparatus was set up. After three years, a fistula appeared at the level of 11. A root canal treatment on 11 has been carried out as well as apexification on 21 since the root formation was incomplete. As the fistula persisted, an exploratory surgery was carried out, and the rubbers were found to act as a strange body. They were eliminated thus solving the problem of infection.

As the distoclusion recived, intermaxillary Class II rubber bands were placed. Due to the poor hygienic, a severe periodontal case appeared. Strict hygienic instructions were recommended and due to the presence of deep angular bone lesions, a flap was lifted and the defects were filled with hydroxylapatite. After six months, the fixed apparatus was removed and a palatine rack adhered with composite was placed instead as well as a monoblock as a container. The problem was solved, being at present in a period of contention with periodical controls.

BIBLIOGRAFIA

1. RICKETS R.M.; BENCH R.W.; GUGINO C.F.; HILGERS J.J.; SCHULHOF R.J.: Técnica bioprogresiva - Ed. Panamericana 1983
2. MOYERS ROBERT E.: Manual de ortodoncia - Ed. Mundi - 1976
3. CUEK M.; SUNANSTROM B.: Treatment of non-

- vital permanent incisors with calcium hydroxide. Odont. Revy 25: 379-392 - 1974.
4. MATSUMI Y.S. Y ILITAMURA K.: Histo-pathological and histobacteriological studies of the relation between the condition of sterilization of the interior of the root canal and the healing process of periapical tissues in experimental infected root canal treatment. Bull. Tokyo Dent. Coll. 1: 1-19 -1960.
 5. CUEK M.; HOLLENDER B.: Treatment of non-vital permanent incisors with calcium hydroxide. Odont revy 27: 93-108 1967.
 6. GOLDBERG F.: Materiales y Tecnicas de obturación en endodoncia. Ed. Mundi - 1982.
 7. ANDREASEN Y. O.: Lesiones Traumáticas de los dientes. Ed. Labor: Tercera edición - 1984.
 8. MAISTO O.: Endodoncia: Ed. Mundi: Segunda edición - 1973.
 9. HANT.; CARRANZA F.A., Jr. and KENNEY E.B.: Calcium phosphate in Dentistry: A review of the literature. The journal of the western Society of Periodontology. Periodontal abstracts Vol. 32 No. 1 - 1984.
 10. LE GEROS R. et al: Calcium phosphate materials. Presented at NIB State of de art. Conference on restorative materials. Spt. 1986. Mary Land.
 11. DENISSEN H.W. and de GROOT K.: Immediate dental root implant from synthetic dense calcium hydroxylapatite. J. Prothet. Dent. 42: 551 - 1981.
 12. JARCHO M.: Fosfatos de Calcio como biomateriales. Clínicas odontológicas de Norteamérica. Mayo 1986.
 13. LEMONS J. and NATIELLA J.: Biomateriales, biocompatibilidad y peri-implantes. Clínicas odontológicas de Norteamérica. Marzo 1986.
 14. LE GEROSA R.: Apetites in biological systems. Institute for research. University of New York - U.S.A. =June 3, 1980.
 15. DENISSEN H.N.; DE GROOT K.; MAKKES P.; et al: Animal and human studies of sintered hydroxylapatite as a material for tooth root implants. First World Biomaterials Congress. Baden, Austria - 1980.
 16. JARCIOM., YASTY V.; GUMAER K.Y.; KAY J.F. and DOREMIS R.H.: Electromicroscopic study of a bone hydroxylapatite implant interface. Trans 4th. Am. Met Snic. Biomat. 10th. Symp. 1978.
 17. JARCHO M.: Calcium phosphate ceramics as hard tissue prosthetics. Clinical orthopedics - June 1981 - Vol. 13.
 18. JARCHOM.; KAY J.F.; GUMAER K.; DOREMUS R. and DROBECK H.P.: Tissue cellular and subcellular events at a bone ceramics hydroxylapatite. J. Bioeng. 1: 79-1979.
 19. CHIROFF R.T.; WHITE E.W.; WEVER Y. et al: Tissue Ingrowth of replamineform implants. J. Biomed Mater. Res. Symp. 629; 45; 1975.
 20. LE GEROS R.Z.; PARSONS R.; DACUL G.; DAIESSENS F. LEE A.; KIN S.T.; METSGER S.; PETERSON D. and WALKER H.: Biodegradation and bioresorption of calcium Phosphate Ceramics. Tasl group. Report Nov. 1986.
 21. DE GROOT V.: Ceramics of calcium phosphate: Preparation and properties in bioceramics of calcium phosphate. Crs. press. Boca Ratón pp. 100 - 114, 1983.
 22. CAMERON H.V.; MAC NAL et al: Evaluation of a biodegradable ceramic. J. Biomed. Mater. Res.: 11; 179 - 1977.
 23. DE GROOT K.: Bioceramics consisting of calcium phosphate salts. Biomat. 1; 47 - 1980.
 24. GENTWIG G.H. and GANVILLE I.: Cultivation of human gingival fibroblast of hydroxylapatite and alumina. Fortseher Keefer. 28: 40-42; 1983.
 25. OGISO M. and ISHIDA K.; TABUTT et al: Epithelial Attachment and bone tissue formation on the surface of hydroxylapatite ceramic. First world Biomaterials Congress. Baden, Austria - 1980 (Abst.).
 26. DENISSEN H.W.; MAKKES P.; VAN DER HOFF A. et al: Dense apatite implants. The bonding to alveolar bone implantologist - 2; 56-64 1981.

Contribución al Control de Calidad de la Técnica de Esterilización en Odontología*

NORBERTO ARANCEGUI 1-2 - GRACIELA MANCHO 1
ALBERTO SALVAI 1 - PERLA HERMIDA LUCENA 1-2

RESUMEN

Se realizó el control de funcionamiento de 104 hornos de Pasteur, pertenecientes a odontólogos, obras sociales e Instituciones Oficiales de la ciudad de Rosario, con sellos de control por variación de color y bacilos termorresistentes.

De las estufas estudiadas con sellos de control colorimétrico, el 25,96% distribuyeron el calor en forma no homogénea y el 74,04% restante, lo hizo en forma homogénea. De 160° C.

Al realizar los cultivos de los bacilos termorresistentes, luego del proceso de esterilización, se comprobó que sólo el 26,92% del total de los controles permanecían estériles luego de cinco días de cultivo a 37° en caldo peptonado.

Se concluye con la importancia del control de comercialización de hornos

esterilizantes y el control de su funcionamiento por una técnica económica, sencilla y específica como son los bacilos termorresistentes.

SUMMARY

104 Pasteur furnaces, from dentist, Social word and Official Institutions in Rosario, were controled with colour variety papertapes and thermoresistant bacillus. (Bacillus subtilis var niger).

25.96% of the paper tape controls showed variety colour in not homogenius way and the remaining 74.04% worked in an homogenius way, but only the 29.86% of the last group reached the best temperature of 160°C.

Only the 26.92% from the thermoresistant bacillus control remained steril after five days culture at 37°C in peptona beef extract infusión.

We concluded in the importance of doing: 1st. Comercial quality control before selling, and 2nd. funcional controls must be do at least after each 7 sterilization using a simple, specific and economic technique as the thermoresistant bacillus thechnique is.

1 - Facultad de Odontología - U.N.R.

2 - Consejo de Investigaciones - U.N.R.

* Este trabajo obtuvo el Segundo Premio en el Primer Concurso de Trabajos Científicos organizado por el Ateneo Argentino de Odontología en agosto de 1989.



"MODERNO Y SEGURO CONCEPTO EN LA APLICACION DE ANESTESIA DENTAL"

TECNOLOGIA Y DESARROLLO AL SERVICIO DE LA ODONTOLOGIA MUNDIAL

1. PUNTA DOBLE BISEL 2. FILOS MICROPULIDOS 3. PAREDES SILICONADAS 4. PUNCION ATRAUMATICA

COLOR	TAMAÑO DE LAS AGUJAS DENTALES		
	CALIBRE	LONGITUD	DIMENSIONES
●	27 G	1"	25/4
●	27 G	15/8"	40/4
○	30 G	1"	25/3

IMPORT - VELEZ S.R.L.



EXCELENCIA EN PRODUCTOS PARA LA SALUD HUMANA
DPTO. COMERCIAL: Álvarez Thomas 1553. ADMINISTRACION: Virrey Avilés 3868
DEPOSITO: Tronador 620 - 1427 - Buenos Aires - Argentina. Tel. 551-0406/4321
552-6446/8066 - FAX (054) 553-2719

CONTROL "A"		
45 MINUTOS	← TIEMPO →	90 MINUTOS
80°C	TEMPERATURA	80°C
100°C		100°C
120°C		120°C
140°C		140°C
160°C		160°C
CONTROL PARA ESTUFA		CONTROL PARA ESTUFA
TT Termostest® PROVER		TT Termostest® PROVER
CONTROL PARA ESTUFA		CONTROL PARA ESTUFA
TT Termostest® PROVER		TT Termostest® PROVER
CONTROL PARA ESTUFA		CONTROL PARA ESTUFA
TT Termostest® PROVER		TT Termostest® PROVER
CONTROL PARA ESTUFA		CONTROL PARA ESTUFA
TT Termostest® PROVER		TT Termostest® PROVER
CONTROL PARA ESTUFA		CONTROL PARA ESTUFA
TT Termostest® PROVER		TT Termostest® PROVER

PLANTILLA PATRON - TESTIGO 1

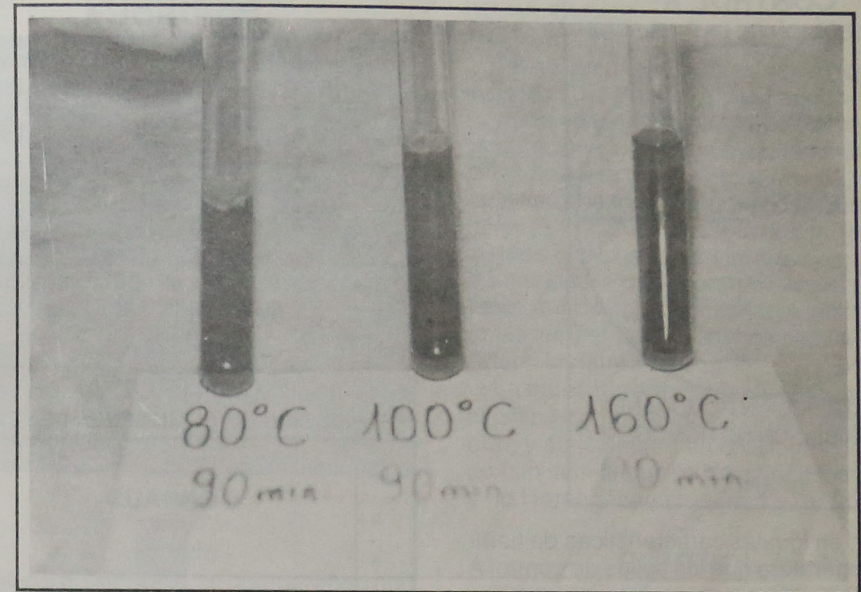
INTRODUCCION

Con el objeto de contribuir a una correcta atención médico-odontológica, acorde con la necesidad de respetar normas de bioseguridad, impuestas ante la posibilidad de constituir un eslabón en la cadena de transmisión de enfermedades infecciosas diversas, entre ellas Hepatitis B y SIDA, es que se impone un control, lo más estricto posible, de las técnicas de esterilización del instrumental odontológico. Según normativas establecidas desde distintos centros especializados¹⁻²⁻³, el material metálico, termoestable, deberá ser sometido al calor seco, a una temperatura entre 160 y 180°C durante 90 y 60 minutos, respectivamente, para asegurar la destrucción de la flora contaminante patógena o saprófita. Los artefactos, ade-

mas, deben ser controlados en su funcionamiento en forma periódica.

En el comercio dedicado al ramo de instalaciones odontológicas se ofrecen hornos esterilizadores automáticos, que en gran proporción no presentan forma de regular su termostato ni son provistos con termómetros. Esto nos llevó a tratar de comprobar la funcionalidad de los mismos durante un ciclo normal de esterilización. Con tal fin se entregaron 104 controles "A" y "B", que representan aproximadamente el 10% de la población de estufas de odontólogos de la Ciudad de Rosario.

No se empleó método estadístico para extracción ni para la selección, ya que el estudio fue voluntario y al azar, conformándose la muestra con estufas de Instituciones Públicas, de obras sociales y consultorios privados.



MATERIALES Y METODOS

Se trabajó con dos controles diferentes: uno cuantitativo, por variación de color (Control A) y otro cualitativo, por desarrollo de gérmenes tras el procedimiento (Control B).

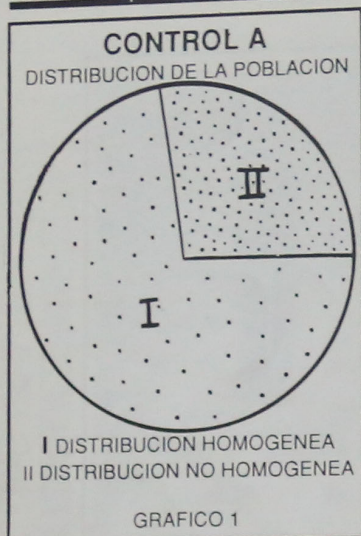
Control A: Con sellos de control de estufas, por variación de color de origen comercial.

Estos fueron sometidos a un control patrón-testigo por duplicado realizado con el horno de Pasteur, de la Cátedra de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Odontología de la UNR, que consta de termostato regulable y termómetro controlado en baño de glicerina.

El control se efectuó a las temperaturas de 80°C, 100°C, 120°C, 140°C y 160°C, bajo dos regímenes de tiempo: uno de 45 minutos y otro de 90 minutos. Los sellos trata-

dos como patrones-testigos se dispusieron en una plantilla que indicaba la temperatura y el tiempo para usarlos en la comparación visual de los estudios (plantilla patrón-testigo 1).

Control B: con bacterias esporuladas, *Bacillus subtilis* var. niger, cepa 6633 ATCC, provistos por el Cepario de la Cátedra de Orientación en Microbiología de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA, que se cultivaron en caldo peptonado nutritivo⁴, suspendiéndose luego en solución fisiológica hasta una concentración turbidimétrica de grado 1 de la escala de Mac Farland. Se absorbió un mililitro en tira de papel de filtro de 0.7 por 5,00 cm., que se colocaron en tubos de ensayos tapados con algodón, papel de aluminio y papel Kraff, sellados con cinta adhesiva. Se efectuaron controles testigos-patrón, por duplicado, en el mismo horno de



Pasteur, en iguales características de tiempo y temperatura que los sellos de control A (foto 1).

Se entregó a cada profesional un control A y un control B y se les informó que debían

CONTROL A

DISTRIBUCION NO HOMOGENA DEL CALOR

TEMPERATURA (EN °C)	NUMERO DE ESTUFAS	PORCENTAJE
80/120	4	14,81
100/120	7	25,93
120/140	9	33,33
120/160	2	7,41
140/160	5	18,00
TOTAL	27	100,00

CUADRO 2

CONTROL A

DISTRIBUCION DEL CALOR	NUMERO DE ESTUFAS	PORCENTAJE
HOMOGENEA	77	74,04
NO HOMOGENE	27	25,96
TOTAL	104	100

* SIN DISCRIMINAR CAPACIDAD FUNCIONAL DE ESTERILIZACION
CUADRO 1

CONTROL A

DISTRIBUCION NO HOMOGENA DEL CALOR

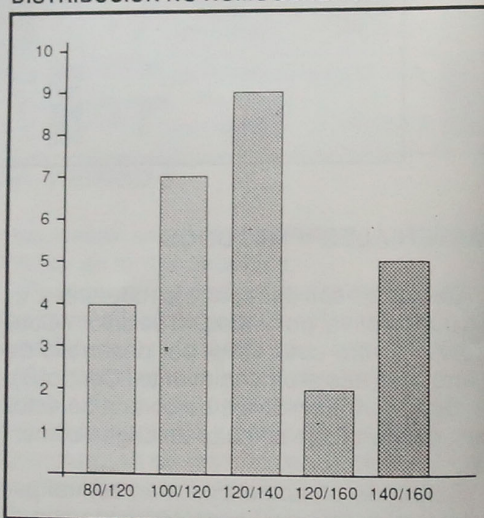


GRAFICO 2

colocar ambos tubos dentro de las cajas metálicas junto con el instrumental y realizar un período de esterilización habitual, con el cuidado de no tocar las paredes internas y piso del esterilizador con los elementos para esterilizar. Ambos tubos debían ser devueltos a la Cátedra con identificación y sin abrirlos.

CONTROL A

DISTRIBUCION HOMOGENA DEL CALOR

TEMPERATURA (EN °C)	NUMERO DE ESTUFAS	PORCENTAJE
≤ 80	26	33,77
100	3	3,9
120	11	14,29
140	14	18,18
≥ 160	23	29,86
TOTAL	77	100,00

CUADRO 3

Recibido el control A, se comparaban con la plantilla de testigos para determinar la temperatura que había alcanzado el artefacto.

Al Control B se le incorporaba, bajo campana de flujo laminar, 5 ml de caldo peptonado nutritivo, en el mismo tubo, incubándose a 37°C durante cinco días, con lectura a las 18, 24, 48, 72, 96 horas antes de descartarse como negativo a las 126 horas (5to. día). En caso de proceso de esterilización deficiente se obtiene una aproximación a las 18 horas con enturbamiento del medio de cultivo; a las 48 horas los gérmenes formaban una clásica membrana en la superficie del medio de cultivo.

Tanto en los casos positivos como en los negativos, se les efectuó un extendido y coloración de Gram.

El procesamiento de control B se realizó bajo número de protocolo y en forma a ciego, comparándose luego los resultados con el control A.

RESULTADOS

De los resultados obtenidos al procesar los sellos del Control A para patrón-testigo, se pudo observar una falta de diferencia en la variación colorimétrica a una misma temperatura, para los distintos tiempos, ya que, aquellos que fueron procesados durante 45 minutos tomaron la misma coloración de aquellos que permanecieron por espacio de 90 minutos. Por el contrario, se encuentra variación de color significativa entre las distintas temperaturas elegidas para el ensayo (Plantilla-patrón-testigo 1).

La muestra recibida como Control A se la clasificó comparándola con la plantilla patrón, y se la separó en divisiones de acuerdo con la distribución de calor, Homogéneo y no Homogéneo (cuadro 1 y gráfico 1).

CONTROL A

DISTRIBUCION HOMOGENA DEL CALOR

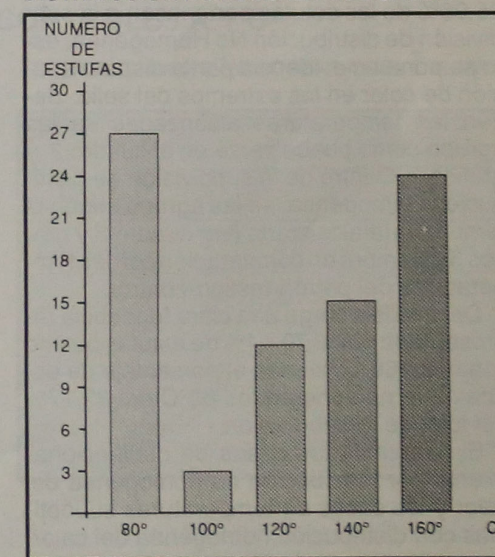


GRAFICO 3

CONTROL B

RESULTADOS PATROL TESTIGO

TEMPERAT.	TIEMPO	
	45 MIN.	90 MIN.
80° C	D	D
100° C	D	D
120° C	D	D
140° C	D	No D
160° C	No D	No D

No D: NO DESARROLLO EN CALDO NUTRIT. A 37° C
D: DESARROLLO EN CALDO NUTRIT. A 37° C

CUADRO 4

Del análisis podemos comprobar que el 25,96% de las estufas pertenecen a la subdivisión de distribución No Homogénea; esto se pone en evidencia por la dispar variación de color en los extremos del sello. Según las temperaturas alcanzadas se las agrupó como puede verse en el cuadro 2 y gráfico 2. Dentro de la subdivisión de distribución Homogénea, se las agrupó según la temperatura alcanzada (ver cuadro 3 y gráfico 3), siempre en comparación con las temperaturas del patrón-testigo-control.

Del análisis surge una clara tendencia representada por el 70,14% de estufas que no llegan a 160°C, siendo el porcentaje de estufas que no superan los 80°C del 33,77% del total de la subdivisión.

Si sumamos los casos de malfuncionamiento por distribución no homogénea del calor y los casos de temperaturas subóptimas con distribución homogénea del calor, llegamos a la conclusión que el 77,88% del total de la muestra no realiza el proceso de

CONTROL B

ESTUDIO DE LA POBLACION

CULTIVO EN CALDO SIMPLE			
DESARROLLO	⊕	⊖	TOTAL
NUMERO DE HORNOS	76	28	104
%	73,08	26,92	100%

CUADRO 5

esterilización en forma correcta.

En el procedimiento de control B para testigos-patrón, se rescataron gérmenes vivos hasta la temperatura de 140°C durante un tiempo de 45 minutos, no creciendo a partir de la exposición a 140°C durante 90 minutos (cuadro 4).

Con respecto al análisis de la muestra con el Control B, de las 104 estufas estudiadas, el 73,08% no esterilizó las tiras embebidas con bacilos esporulados, observándose desarrollo en el medio al realizarse la incubación. Esto implica que sólo el 26,92% de las estufas efectuaban correctamente la esterilización del material (cuadro 5).

Comparando los resultados obtenidos en los Controles "A" y "B", podemos destacar que del total de estufas estudiadas efectuaron el proceso de esterilización, medido por la muerte de los bacilos termorresistentes, las estufas de la subdivisión de distribución Homogénea, que llegaban o superaban los 160°C, y las de la subdivisión de distribución no Homogénea agrupadas dentro de lo 140/160°C (cuadro 6).

Se confeccionaron protocolos de control de esterilización con sellos de distintas marcas comerciales, todas de industria nacional, para comparar la diferente sensibilidad.

Del análisis de los protocolos de controles de esterilización, con sellos comerciales, surge que no se observan entre ellos diferencias de color demostrables visualmente para una misma temperatura en tiempos de esterilización de 45 y 90 minutos (plantilla-patrón-testigo 1 y 2).

DISCUSION

Se aconseja en la literatura realizar controles biológicos para determinar el funcionamiento correcto de un esterilizador cada 7 ciclos⁵⁻⁶.

A la luz de los resultados obtenidos, corroboramos dicha apreciación debido a que los sellos de variación de color que se expenden en nuestro país no llevan una escala comparativa de variación de temperatura y no son sensibles a las diferencias de tiempo de esterilización.

Es importante destacarlo, ya que en el

control de equipos automáticos que cumplan el ciclo de 45 minutos, los que llegan a 140°C no asegurarán la eliminación completa de gérmenes y no se podrán diferenciar de los que la realizan en 90 minutos.

En lo referente a estufas de distribución no homogénea de calor, dos son los factores que inciden en la conducta: por un lado el cierre no correcto de los equipos y por el otro, el error técnico de colocar el control tocando las paredes del esterilizador.

En todos los casos que no llegaron a cumplir una esterilización correcta, de acuerdo con las normas establecidas, se les indicó:

1. Controlar tiempo de esterilización,
2. Controlar termostato y fuente de producción de calor.
3. En los casos de distribución No Homogénea se indicó también controlar el sistema de cierre de la estufa y la técnica de control (guardar las indicaciones dadas).

COMPARACION DE CONTROLES A Y B

DISTRIBUCION HOMOGENEA DEL CALOR

Nº DE HORNOS	CONTROL	
	*	**
26	80	⊕
3	100	⊕
11	120	⊕
14	140	⊕
23	160	⊖

DISTRIBUCION NO HOMOGENEA DEL CALOR

Nº DE HORNOS	CONTROL	
	*	**
4	80/120	⊕
7	100/120	⊕
9	120/140	⊕
2	120/160	⊕
5	140/160	⊖

* EN GRADOS CENTIGRADOS

** + DESARROLLO DE BACILOS

- NO DESARROLLO DE BACILOS

CUADRO 6

CONTROL "A"		
45 MINUTOS	← TIEMPO →	90 MINUTOS
80°C	TEMPERATURA	80°C
100°C		100°C
120°C		120°C
140°C		140°C
160°C		160°C

Sometido a esterilización los extremos deben virar al color de las palabras VISTO BUENO o más oscuro.

PLANTILLA PATRON - TESTIGO 2

CONCLUSIONES

- Con estos datos podemos inferir que:
- Se debe controlar en el nivel oficial, en el organismo correspondiente, la eficiencia de los esterilizadores que llegan al mercado en nuestro medio, especialmente en lo referente al termostato regulable y al termómetro.
 - Una vez adquirido el esterilizador, concientizar al profesional de la necesidad de controlar periódicamente el funcionamiento con cepas de bacilos termorresistentes apatógenos, que constituye una técnica económica, sensible y específica a tal fin.
 - Seguir estas normas, permitirá al odontólogo tener una tranquilidad en su trabajo, que redundará en su beneficio, en el del paciente y, por lo tanto, en la comunidad.

Nota: La casi totalidad de los esterilizados han sido controlados nuevamente y ajustado su funcionamiento con la técnica correcta de esterilización.

Agradecimiento

A los Odontólogos de Rosario por su colaboración en la realización de las pruebas y el interés despertado en el transcurso del trabajo.

A la Cátedra Orientación en Microbiología, de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, UBA, la provisión de las cepas empleadas en este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- Eickhoff, T.C.: Standars for hospital infection con-

- Ann. Intern. Med. 89:829-831 (1978).
- Haley, R.W.; Hooton, T.M.; Culner, D.H. et al: Nosocomial infection in U.S. Hospital 1975-1976: estimated frequency by selected characteristics of patients. Am J. Med. 70: 947-959 (1981).
- Pumarola, E.; Rodríguez Torres, A.; García Rodríguez, J.A. y Piedrola Angulo, G. Microbiología y Parasitología Médica. Ed. Salvat 1985, Barcelona cap. 11 Pág. 106-117.
- Lennette, E.H.; Balows, A.; Hausler, W.J. (h): Je-
- an Shadomy, H. et al. Manual de microbiología Clínica, IV edición, Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1987, Cap. 110 pág. 1307.
- Lennette, E.H.; Balows, A.; Hausler, W.J. (h); Je-an Shadomy, H. et al. Manual de Microbiología Clínica, IV edición Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1987. Cap 11 pág. 149-164.
- Starkey, D.H.; The use of indicators for quality control of sterilizing processes in hospital practice: A review. Am.J.Infec.Control 8:79-84. (1980).

VITRABOND

NUEVO IONOMERO de FOTOCURADO

- Mayor Adhesión a Dentina
- Libera Flúor
- Tiempo de Trabajo Extendido
- Tiempo de Fraguado, 30 segundos
- Mayor Resistencia a la Compresión

Búsquelo en el Stand Expodent '90

3M

Argentina (División Productos Dentales)

Los Arboles 842 - C.P. 1686 Hurlingham - Pcia. de Buenos Aires

Teléfonos: 665-0661 al 65

La Salud Económica del Odontólogo: Muchas Dudas. Algunas Respuestas

RAUL E. TRUCCO

INTRODUCCION

Hace ya varios años que las complicaciones financieras de la profesión son realidad. Leemos en nuestras publicaciones que se van espaciando y postergando, por uno u otro motivo, en su ritmo anual y muchas de ellas desapareciendo por razones de costo; es una de las pautas indicadora de las dificultades que se presentan. He sido en mis trabajos uno de aquellos que cree haber colaborado en los diagnósticos. Creía en mis ilusiones de que iba haber cambios favorables en tantos años de mi ejercicio profesional.

Incluso hay 3 tomos para orientar al colega en su desenvolvimiento profesional. Hoy me toca intentar dar algunas soluciones para el colega, pues los tiempos cambian rápidamente y no es fatuo pensar que a corto plazo solamente los cambios serán espectaculares. Hay en juego un seguro de salud, problemas arancelarios, tecnología, costos exagerados, razones políticas, exceso de poder humano, distribución irracional del mismo, etc. Hay aristas imponderables y momentos complejos. En esto será la profesión organizada la que persista en su tarea constante, en la interrelación con los contratantes de servicios y organismos estatales, mixtos y privados. Es su función. En contrapartida, cada uno de nosotros mismos podemos elaborar y contemplar nuestra estrategia para un mejor desarrollo personal y profesional. Con predilección a los colegas jóvenes va dirigido este trabajo con el sincero

deseo de que encuentren caminos no tradicionales en su ejercicio profesional.

ALGUNOS FACTORES

Demanda potencial

La enfermedad bucal es estadística epidemiológicamente en un 95% de la población. Por lo tanto, establece un mercado amplio y espectro posible de captar.

Demanda real

En los últimos años ha caído del 2,7 al 1,8%. Esto significa un promedio del 40% aproximadamente de baja de demanda.

Comparado con otras profesiones

Es similar a la de medicina. Más demanda en ciencias económicas y derecho. Caída semejante en las ingenierías de la construcción.

Demografía, población y profesional

Cambios significativos en el aumento de la población geronte. Menor crecimiento poblacional. Aumento de profesionales.

Relación con la economía

Bajo crecimiento del producto bruto na-

LA SALUD ECONOMICA DEL ODONTOLOGO: MUCHAS DUDAS. ALGUNAS RESPUESTAS

cional. Inflación e hiperinflación.

Variaciones regionales

Diferencias según el lugar de radicación.

Las necesidades de la población

Más prevención y estética. Del 95% de la población con alguna alteración patológica (caries y periodencia): el 55% necesita atención interdisciplinaria a corto plazo.

Las necesidades de la profesión

Mejor aprovechamiento de la tecnología. Baja en costos. Cambio en sistemas de atención. Formas de pago. Cobertura definida de prestaciones. Mantener calidad de servicios.

Estos aspectos, solamente parcializados, pero de importancia gravitante, constituyen un hecho de nuestro país. Influye decididamente en nuestros consultorios. Pero nuestra profesión es nuestro medio de vida y nuestro trabajo.

Para una absoluta mayoría no es posible a esta altura de la vida, iniciar otra carrera u otra actividad. Por lo tanto hay que intentar un cambio. Todo cambio, y esto es reiterativo, requiere tiempo, esfuerzo y dinero. Por lo tanto no se pueden esperar resultados, por lo menos hasta dentro de transcurrido el año de implementado.

RAZONES PARA LA SELECCION DEL ODONTOLOGO

Estrategia-Localización

El paciente concurre a su consulta por:

a) cerca del hogar..... 85%

b) cerca del lugar de trabajo..... 52%

Citaciones

a) atención de emergencias 89%
b) preferencia en horas de la mañana 65%
c) preferencia en horas de la tarde.. 48%
d) preferencia en horas después del trabajo 44%
e) preferencia de acuerdo con cita convenida 95%
f) promedio de retrasos y ausencias a las citas 24%

Características del prestador

a) no importa el sexo 3%
b) amable y comprensivo 98%
c) importancia del personal auxiliar . 97%
d) impresión total 98%

Aranceles

a) bajo 95%
b) forma de pago 69%
c) descuento por pago al contado ... 55%
d) con tarjeta de crédito 16%
e) Más bajo el ingreso del paciente, más importante la dimensión del arancel.

Calidad

a) excelente 99%
b) pide la misma prestación que la realizada a quien lo derivó 93%
c) actualizado en técnica 92%
d) no ocasiona dolor 92%
e) apariencia del consultorio 76%

Motivos generales varios y combinados

a) por caries 87%
b) por periodoncia 22%

c) por problema infeccioso	8%
d) influencia de la familia	6%
e) publicidad	4%

ALGUNAS RESPUESTAS

- 1.- La posible transformación de la demanda potencial a la real en la presencia del paciente en el consultorio está, básicamente, fundada en la comprensión del problema social. El logro de una clientela estable y continuada está en la formación del odontólogo, que debe hacer que el concurrente integre Salud.bucal con Salud total.
- 2.- Es indudable que por mayor costo de la medicina, menor inversión en odontología. Por lo tanto no cabe sino esperar de sistemas organizados cercenamiento de nomencladores y menor cobertura.
- 3.- La presencia de una nueva especialidad, que es la odontología para el geronte, que es el grupo de mayor espectacular crecimiento, perdurará por muchos años. Además, sectores de la población tales como "handicap" y/o discapacitados actualmente en su mayoría con grandes necesidades bucales sin atención eficiente.
- 4.- La economía del odontólogo estará de acuerdo con los factores extra-profesionales que el profesional no puede manejar, dependerá de las condiciones de la comunidad, región y zona en que ejerce. No puede estar de contramano el condicionamiento de su lugar de trabajo.
- 5.- Hay que convencerse que la prevención es redituable en odontología. Marca una filosofía, asegura pacientes, define procedimientos y provoca una mayor y asidua concurrencia. La cosmética está definitivamente incorporada, y así como han aparecido adiciones a estupefacientes, también es verdadero que se ha elaborado conciencia para la salud. ¡Basta ver en nuestros espacios verdes la práctica del aerobismo !!!
- 6.- No compre todo lo que ofrecen en materia de tecnología. Maximize el uso de lo que tiene en su práctica. Hay que convencerse que la tecnología debe bajar costos y no incrementarlos. Esta es su meta si es eficiente. Eleva la calidad.
- 7.- Examine y revea su lugar de instalación. Es frecuente que pequeños detalles sean de gran importancia. Ascensores, estacionamiento, compleja accesibilidad, falta de información, medios de transporte, etc. son dignos de tener en cuenta. Tenga la seguridad que la mayoría de sus pacientes -salvo excepciones- están en un radio de no más de 10 cuadras a la redonda de su consulta.
- 8.- Cumpla con sus horarios de citaciones. El tiempo del paciente es tan valioso como el suyo. Es sencillo realizar alguna encuesta entre sus pacientes. Sus resultados lo impactarán. Asegure la presencia, especialmente cuando da turnos de tiempo prolongado. Un llamado telefónico recordatorio el día anterior puede evitar la no presencia y usted conoce bien como molesta estar de brazos cruzados. Extreme y utilice su imaginación para reducir al mínimo las citas perdidas.
- 9.- Mantenga su oficina limpia y presentable. Usted debe entender que todo enfermo llega con algún "stress" y más con ansiedad. ambos son manejables. Escuche, informe y sepa brindar toda la atención a lo que le dicen. No haga preguntas hechas con respuestas que no admiten otras distintas a lo que usted piense. Si tiene personal auxiliar, recuerde que es la primera impresión que recibe quien concurre. Enséñelo; tómese el trabajo. "El ojo del amo vigila el ganado..."
- 10.- El problema arancelario es grave, espe-

LA SALUD ECONOMICA DEL ODONTOLOGO: MUCHAS DUDAS. ALGUNAS RESPUESTAS

cialmente en estos momentos. Pero siempre lo fue para todo consumidor; y nosotros, también lo somos. Pretendemos el mejor servicio al mejor precio. Por lo menos a precio razonable y justo. El arancel debe cubrir en primera instancia siempre los costos. Pero no puede estar basado en el concepto mercantilista exclusivamente. En la vida se gana y se pierde, hay que aprender que para ganar hay que saber perder. La Tendencia es que la odontología hoy está en amplio déficit. Pero aun así nadie está obligado a trabajar con pérdida. Hay que explicar y conversar con el paciente. Los argumentos son muchos y están al alcance de la mano. Si bien es cierto que no podemos manejar los factores extraprofesionales, y esto está dicho antes, podemos y conocemos los intrínsecos de la prestación. Estos son los que debemos hacer valer: conocimiento, habilidades y experiencia.

11.- En lo que respecta a los sistemas de atención, no satisfacen ni al enfermo, ni al profesional, ni al administrador de salud sea público, mixto o privado. La crisis no es exclusiva de nuestro país. La crisis ha golpeado severamente a muchos países. Basta solamente leer los últimos informes de la Federación Dental Internacional de lo que ocurre en Estados Unidos, Gran Bretaña, Alemania, Suecia, etc. "El césped no es más verde en el jardín ajeno..."

Se podrá o no coincidir con quien escribe esto. En el inmenso "cosmos" de los interrogantes que se plantean, solamente se han mencionado fragmentadas ideas de lo que es la realidad en los consultorios. Estoy firmemente convencido que hay un enorme espacio vacío en la formación del profesional. Es la lucha de todos los días y de todas las épocas. Algunas más austeras, otras

preocupantes, otras más prósperas. La intención es motorizar la imaginación para encontrar nuevas presencias y perspectivas. Más me sentiría reconfortado si hay diferencias, pues esto aseguraría que todos compartimos inquietudes.

Creo que cada odontólogo tiene los pacientes que merece. Si esto es verdad recapacite, piense, cambie, modifique, equivoquese y acierte. Al fin y al cabo, cada uno es el príncipe de su propio destino.

RESUMEN

Se mencionan algunas circunstancias que atañen al ejercicio profesional. Al diagnóstico ya elaborado se ofrecen algunos cambios de comportamiento en áreas definidas. Se dan pautas generales de la selección del odontólogo por parte del paciente. Orientaciones y conductas de una estrategia dirigida al logro de las aspiraciones y expectativas que deben ser respetadas para el manejo de la práctica.

SUMMARY

Different aspects of professional exercise are mentioned. General rules for selection of the dentist by the patient are found. Behaviour changes for expectancy success are exhibit.

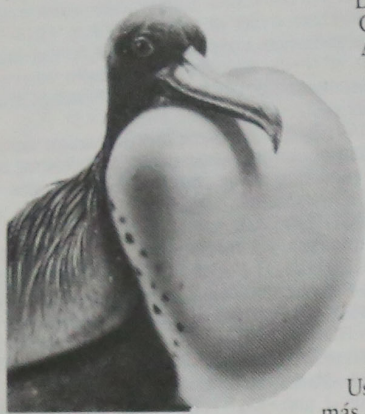
DECIMAS JORNADAS DEL ATENEO ARGENTINO DE ODONTOLOGIA

2 y 3 de noviembre de 1990

en la sede del A.A.O.

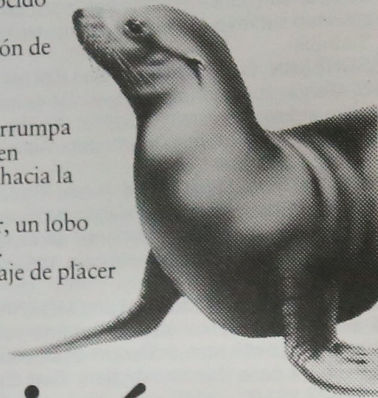
Informes e inscripción en la Secretaría

Asómbrese



La Tierra esconde otro planeta.
Galápagos.
Algo distinto a todo lo que vio.
Descúbralo.
Embárguese en un
crucero de reconocido
confort.
Y viva la emoción de
conquistar lo
desconocido.
Por favor, interrumpa
su baño de sol en
cubierta y mire hacia la
costa.
En pleno Ecuador, un lobo
marino lo aplaude.
Usted no eligió un viaje de placer
más.

Eligió Galápagos.
Otro planeta en nuestro planeta.



Felicítese

CRUCERO
MTS GALAPAGOS
EXPLORER



ECUATORIANA
¡Excelente Elección!

Suipacha 1065 - Capital Federal - TE. 311-3010/19/0911/14

AGENTES GENERALES

LA PLATA Y ZONA SUR DE GRAN BUENOS AIRES - Sr. Hugo Geist - Calle 49 N° 876, P. 3 "E" - Tel. (021) 24-6547/32017
ZONA NORTE Y OESTE DE GRAN BUENOS AIRES - Sr. Oscar Travnicek - San Martín 64, P. 3 Of. 33 - San Martín - Tel. 753-2211
CIPOLLETTI (Río Negro) - Sr. Bruno Cacellarich - España 276 - P. 6 "D" - Tel. (0943) 71031 - Tx. 84222
CORDOBA - Sr. Juan M. Couro - Av. Colón 119, P. 3 Of. 9 - Tel. (051) 46174 - Tx. 51504
MAR DEL PLATA - Sra. Patricia Schaefer - Córdoba 1886, P. 7 Of. 74 - Tel. (023) 4-9849 y 4-3429
MENDOZA - Juan Luis Biedma - Rivadavia 180 - Tel. 245248
ROSARIO - Sra. María L. Pedemonte - Sarmiento 854, P. 4 Of. 8 y 9 - Tel. (041) 249025 - Tx. 41647 LAUPE
ASUNCION (Paraguay) - Sr. Oscar Díaz de Bedoya - 15 de Agosto 588 - Tel. 447069
MONTEVIDEO (Uruguay) - Colonia 981, P. 2 - Tel. 900316/913570

OPERADORES TURISTICOS

TRAVEL CLUB
Leg. 3141 - Para informes:
Tcl. 40-1646

VACACIONES 2000
Lavalle 750 - P. 3 "E"
Tel. 393-6812/394-0266
Res. 13578 - Leg. 1582
Res. 1106/73 - Leg. 0039

O.T. GUIMELL S.A.
Tre Gral. Perón 537 - P. 3 "A"
Tel. 394-4073/4165/4172/1687
E.V.T. Leg. 3668 - Res. 378/83

WAGONS LITS
Córdoba 746
Tel. 322-5054/5134
Res. 1049/72 - Leg. 0082

ESPIÑOLA VIAJES
Esmeralda 1066 P. 2 "I"
Tel. 311-8776/8861/8886
Res. 726/77 - Leg. DNT 1525

Genioplastia Reductora por Geniectomía Segmentaria

ALFREDO FERMÍN ALVAREZ
MARIO DANIEL TORRES.

Las alteraciones morfológicas de la mandíbula tienen variantes regionales, observándose con mayor frecuencia alteraciones por defecto en Estados Unidos y Europa, mientras que en nuestro medio y en nuestra experiencia prevalecen las alteraciones por exceso¹⁻⁸⁻⁹. La morfología del mentón, que no escapa a la observación precedente, es muy variable en todos los planos del espacio y de unos individuos a otros.

Las genioplastías, o plásticas mentonianas, constituyen operaciones remodeladoras de la sínfisis, y sirven para aumentar, reducir, alargar o enderezar el mentón; a veces con asociaciones de estos movimientos.

En el pasado esta alteración generalmente era ignorada o tratada con la simple resección de la sínfisis con la intención de reducir su altura.

Esta técnica daba resultados pobres e impredecibles³. A pesar que se disminuía la altura ósea, los tejidos blandos no acompañaban esa disminución y —consecuentemente— no se percibía el cambio¹². Además, la arquitectura sinfisaria es la que otorga personalidad al mentón.

La genioplastia "funcional" de Delaire, descrita en realidad por Michelet y modificada por Delaire, tiende a una disminución morfológica y a la normalización de los hábitos funcionales. El principio es devolver un apoyo normal al labio inferior con una resección ósea asociada a un avance más o me-

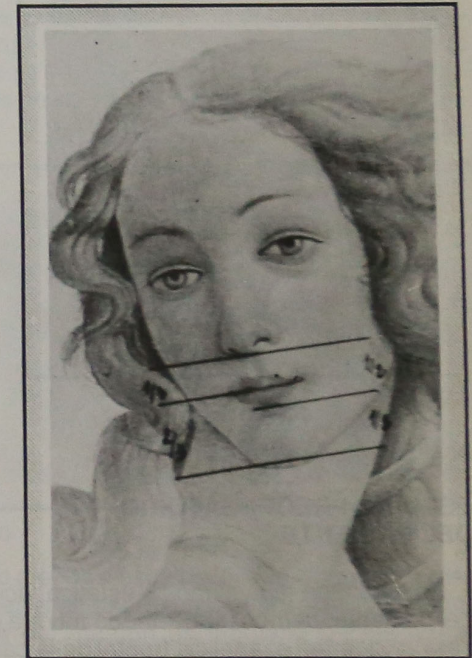


Fig. 1

nos importante, con lo que se lograría desplazar las inserciones musculares del labio inferior haciéndolo más competente⁷⁻¹².

La geniectomía segmentaria está indicada en las anomalías verticales sin trastornos groseros de la oclusión, y se realiza conservando el hueso sinfisario, esto es la "punta del mentón"²⁻³⁻⁴⁻⁹⁻¹⁰. En esta presentación se



Fig. 2

analiza esta técnica.

ESTUDIO PREOPERATORIO DEL PACIENTE

Respecto de la evaluación estética facial del paciente, hemos mencionado en otra ocasión que "en el análisis frontal de la cara hay tres elementos importantes desde el punto de vista estético. Uno es la simetría que aun en los casos normales no es perfecta. Otro es el balance facial, conforme a la regla de oro según la cual el tercio superior, el tercio medio y el inferior deben ser de igual longitud. El tercer elemento es la morfología de la cara, es decir que los tercios mencionados deben ser del mismo patrón cefálico". La distancia entre la base de la nariz y el

labio superior es de un tercio frente a los dos tercios que distan entre el labio superior y el mentón. La distancia entre la base de la nariz y el borde de la semimucosa del labio inferior es aproximadamente igual a la distancia entre ese borde y el mentón¹⁻¹²⁻¹³.

Como bien señala Vespe¹³, a partir de los estudios de Leonardo Da Vinci, precursor con Piero Della Francesca y Fra Luca Pacioli del análisis de las proporciones, las señaladas para la cara se traducen en la obra artística producida desde el Renacimiento. Así puede observarse, a modo de un ejem-



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

plo; en el personaje del nacimiento de Venus, de Boticelli, que se muestra en la figura 1.

En las relaciones de perfil debe darse armonía entre mentón, labios y nariz, sea con los criterios de Ricketts, los labios por detrás de la línea punta de mentón-punta de nariz, o los conceptos de Steiner, quien considera que la línea mento-labial debe caer aproximadamente en la mitad de la base nasal¹³. Una figura de Da Vinci ilustra estas ideas (Fig.2.).

Además del examen clínico estético, es

conveniente hacer un examen dinámico: observar la existencia o no de una oclusión labial espontánea, la posición de reposo del labio inferior que debe apoyar normalmente sobre el reborde de los incisivos inferiores y observar si hay una eventual crispación del mentón¹².

La evaluación radiográfica con fines cefalométricos es insoslayable, aun cuando examen clínico y análisis cefalométrico no siempre se compaginan, pudiendo haber alteraciones cefalométricas comprobables que no se traducen en el aspecto clínico, así como es posible la situación inversa, no sien-



Fig. 7

do ajenos a esto los tejidos blandos.⁵⁻⁶ Mercier et al⁶ expresan que la apreciación clínica del mentón es tributaria de las partes blandas vecinas, de las estructuras óseas y de los dientes subyacentes, y que el examen clínico no tiene más que un valor de orientación. Fish y Epker⁴, por su parte, dicen que "nos satisface mucho cuando las medidas cefalométricas confirman nuestra impresión clínica. En caso contrario procedemos con nuestro plan de modificación de la apariencia facial. Después de todo, es al paciente al que otra gente ve, no a su radiografía cefalométrica". Coincidimos con la apreciación.



Fig. 6



Fig 8



Fig 9

Cabe señalar que la distopia mentoniana puede aparecer aislada o en el cuadro de un desequilibrio craneofacial más amplio⁶. Si esto ocurre es preferible diferir la genioplastia y no hacerla al mismo tiempo de la ostotomía maxilar, porque a veces se torna no necesaria.¹²

DESCRIPCION DE LA TECNICA QUIRURGICA

1. Incisión paragingival vestibular de segun-



Fig. 10



Fig. 11

- do premolar derecho a segundo premolar izquierdo.
2. Descubrimiento de la eminencia mentoniana hasta la basal, sin separar los tejidos de la cara interna del hueso. (No es un "desgloving").
3. Registro de la línea media ósea en correspondencia con la dentaria para facilitar posterior reubicación de los cabos "in situ" (Fig. 3).
4. Corte óseo según la inclinación planeada con fresa y/o sierra (Fig. 4).
5. Segundo corte óseo. (Fig. 5).
6. Separación de los segmentos, liberando de inserciones al segmento intermedio (Fig. 6).
7. Presentación de los cabos, reconocimiento de la adecuación a lo planeado, eventuales retoques y preparación de los orificios para los alambres transóseos de acero maleable de 0,4 ó 0,5 mm. (Fig. 7).
8. Fijación por las ligaduras (Fig. 8).
9. Sutura (Fig. 9).

EJEMPLOS CLINICOS

En las figuras 10 y 11 se ven respectivamente el pre y postoperatorio de un caso clínico, cuyos perfiles radiográficos se observan en la figuras 12 y 13.

En las figuras 14 y 15 se muestra el pre y postoperatorio de otro caso, viéndose en esta última el escalón óseo producto de la reducción que se remodelará con el tiempo, como puede observarse en las radiografías panorámicas de las figuras 16 y 17, correspondientes a los postoperatorios inmediato y a distancia.

RESUMEN

Se efectúan consideraciones sobre la genioplastia reductora, mediante la técnica de geniectomía segmentaria, el es-



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14

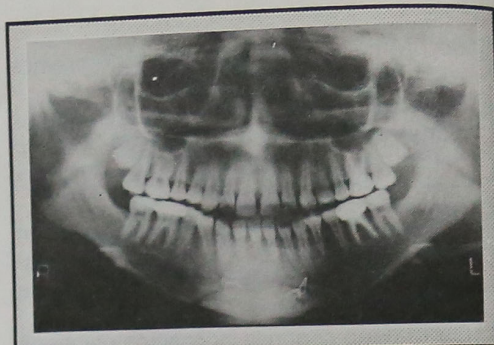


Fig. 16



Fig. 15

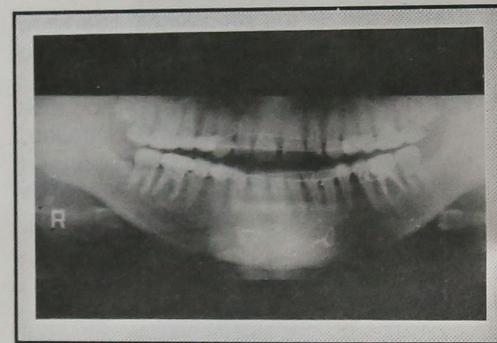


Fig. 17

studio previo del paciente y se describe la técnica.

SUMMARY

Different considerations of reduction genioplasty (segmentary geniectomy technique) have been described, with aspects of clinical and cephalometric analyses and treatment planning. Surgical technique is illustrated.

BIBLIOGRAFIA

1. Alvarez, A.F. Cirugía de la progenie. Aspectos

quirúrgicos e interdisciplinarios. Tesis de doctorado. Universidad de Buenos Aires, 1983.
 2. Caldwell, J.B. y Gerhard, R.C. Deformidades de desarrollo de los maxilares. Cap. 23 de Kruger, G.O. "Cirugía Buco Máxilo Facial". Ed. Med. Panamericana, 1982.
 3. Epker, B.N. and Wolford, L.M. Dentofacial Deformities. Surgical orthodontic Correction. The C.V. Mosby Co., Louis, 1990.
 4. Fish, L.C. and Epker, B.N. Diagnosis and treatment planning for the correction of dentofacial deformities. Center for the Correction of Facial Deformities; Fort Worth, Texas, 1981.
 5. Legan, H.L. and Burstone, Ch. J. Soft tissue cephalometric analysis for orthognathic surgery. J. Oral Surg. 1980; 38: 744-751.
 6. Mercier, J., Gordeeff, A. et Delaire, J. Moyens d'évaluation des anomalies du menton osseux en

vue d'une correction chirurgicale. Rev. Stomatol. Chir. maxillofac., 1987; 88-5: 298-301.
 7. Plenier, V. et Delaire, J. La Génioplastie "fonctionnelle". Rev. Stomatol. Chir. maxillofac.; 1983; 84: 54-61.
 8. Trauner, R. and Obwegeser, H. The surgical correction of mandibular prognathism with considerations of genioplasty (Part I) Oral Surg, 1957; 10:677.
 9. Tulasne, J.F. The Overlapping Bone Flap Genioplasty. J.Cranio Max.Fac. Surg. 1987. 15:214-221.
 10. Vesse, M., Benoist, M. et Courtois, B. Indication du siège des ostéotomies mandibulaires dans les corrections des dysmorphoses. Rev. Stomat. Chir. maxillofac., 1983; 84:67-72.
 11. Vesse, M. et Vaillant, M. Correction Orthodonti-

que et Chirurgicale d'une face longue avec béance. Orthodontie Française, 1984: 645-657.
 12. Vesse, M. Génioplasties. Différents techniques d'ostotomie et leurs résultats. Rev. Stomatol. Chir. maxillofac., 1987; 88:438-447.
 13. Vesse, M. L'esthétique. Actualités Odontostomatologiques, 1989.
 14. Wolfe, A. Shortening and Lengthening the Chin. Cranio Max. Fac. Surg., 1987; 15:223-230.
 15. Wolford, L.M. and Bates, J.D. Surgical modification for the correction of chin deformities. Oral Surg, Oral Med and Oral Path., 1988; 66:279-86

Dirección de los autores
 T. M. de Anchorena 1176
 (1425) Buenos Aires

Sinónimo de fluor activo . . .

FLUOROGEL

<p><i>el terapeutico</i></p> <p>(uso 45 días)</p> <p>FLUOROGEL</p> <p>Sabor frutilla</p> <p>FLUOROGEL M</p> <p>Sabor menta</p>	<p><i>el permanente</i></p> <p>FLUOROGEL</p> <p>2001</p> <p>Sabores menta y frutilla</p>
--	--

productos de El laboratorio creado para usted
GRATIS, solicite muestras a:
 Av. Maipú 2442 (1636) Olivos - Pcia. Bs. As.

Laboratorio N.A.F. S.R.L.

OFERTA

**REINAU-
GURA-
CION****Planes Promocionales de Tres
a Veinticuatro Cuotas Fijas**

Cavitadores
Gabinete de
revelado
Turbinas
Micromotores
Lámpara Halógena
Focos dentales
Salivaderas

Equipos
Rayos X
Banquetas
Bomba de
Vacío
Amalgamadores
Esterilizadoras
Electrobisturí

SERGIO TRAJTENBERG

Anchorena 1176 P.B. Tel.: 961-0394/7349.
(1425) Capital Federal - Radiollamada: 312-6383/311-0056
Código 9372 - Sr. Leonardo SCHVARTZMAN.

**Recidiva y Contención:
Apiñamiento Tardío del Arco Mandibular***

BEATRIZ LEWKOWICZ

**El propósito de este artículo fue la revisión bibliográfica de los trabajos de investigación que sustentan las distintas teorías sobre los factores etiológicos, predicción y terapias preventivas del apiñamiento tardío del arco mandibular.*

INTRODUCCION

En un homenaje a Edward Angle, realizado en el Congreso de 1985 de la Angle Society of Orthodontics, en Vancouver, Richard Riedel sintetizaba los cambios habidos en el campo de la ortodoncia desde la era de Angle, señalando con ironía que, "igual que entonces traccionamos o empujamos los dientes logrando que se muevan con más o menos rapidez; algunos permanecen indefinidamente estables, mientras otros tienden a retornar a su posición inicial".

Apuntaba que los cambios más importantes se dieron en el aspecto tecnológico y que nuestras certezas pueden resumirse en tres afirmaciones:

- "Los dientes pueden moverse"
- "Muchos de los cambios en las relaciones dentarias pueden mantenerse"
- "La longitud del arco inferior decrece constantemente, pero desconocemos cómo predecir magnitud y causas, ya que está sujeto a múltiples variables"

Tampoco fue muy optimista su valoración de los recursos disponibles para estabilizar los resultados obtenidos (fibrotomía circunferencial supracrestal, desgastes proxima-

les de los incisivos inferiores etc, diciendo que "son mejor que nada y válidos por un tiempo".

Señalaba en relación a la retención semi o permanente "su beneficio, siempre que encontremos pacientes que aseguren su uso".

Desde nuestro punto de vista adosaríamos a los planteos de Riedel algunas apreciaciones para ubicar la ecuación recidiva-estabilidad.

- Limitaciones de los recursos terapéuticos actuales para lograr en todos los casos balances entre estructura y función, aceptando que nuestra zona de trabajo es fundamentalmente la oclusión, que sólo por su intermedio es posible llegar a otras áreas: como deglución, respiración, fonación y estética.
- Dificultad de prever durante y después del tratamiento ritmo, cantidad y dirección del crecimiento, así como los cambios por producirse por la maduración y el paso del tiempo.
- Reconocimiento del papel que juegan los tejidos blandos en la recidiva (mucosas,

periodonto, músculos).

- Considerar que un diagnóstico abarcativo de todos los aspectos que constituyen el sistema estomatognático (relaciones maxilares, dentarias, faciales, función de glutoria, respiratoria-postural, etc.) y una planificación terapéutica evaluada permanentemente, son más importantes que los análisis computarizados, alambres mágicos, etcétera.
- Coincidir con Riedel de que es más estable la oclusión resultante de un tratamiento producto de la aplicación de un mínimo de fuerzas mecánicas, donde el eje terapéutico haya sido la utilización de las fuerzas naturales (fuerza eruptiva, empuje de crecimiento).
- Convenir con los conceptos de Horowitz y de Hixon, que el tratamiento ortodóncico "puede temporariamente alterar el curso de los cambios fisiológicos y a veces revertirlos; sin embargo, después de la terapia mecánica y del período de retención, los procesos de desarrollo y maduración continúan o se reanudan".

ESTABILIDAD - RECIDIVA

La preocupación permanente de los ortodoncistas, es predecir la estabilidad de los resultados obtenidos con el tratamiento a través del tiempo.

Teóricamente un tratamiento que lograra un buen engranamiento dentario se estabilizaría naturalmente. Sin embargo, en nuestra práctica seguimos usando aparatos de contención.

La incidencia sobre los resultados obtenidos de los factores concurrentes no prevenibles como, por ejemplo, modificaciones debido al paso de los años y a la maduración, crecimiento remanente, alteraciones o persistencia de comportamiento psiconeuromuscular desarmónico, reacción de los

tejidos de inserción, hace que debamos considerar el seguimiento a distancia como otra etapa del tratamiento, donde el análisis de los factores de riesgo y la motivación del paciente deben instrumentarse para lograr su cooperación.

La estabilidad debe concebirse con criterio evolutivo, que reconozca la adecuación de la oclusión a los cambios que naturalmente han de producirse por el paso de los años, jerarquizando el concepto de *balance del sistema como objetivo a distancia del tratamiento* de la ortodoncia.

En el lenguaje ortodóncico la palabra *recidiva* trasciende el significado literal de retorno a las situaciones pre-tratamiento, para integrar la idea de *cambios post-tratamiento, modificadores de los resultados obtenidos*.

APIÑAMIENTO MANDIBULAR TARDIO

La frecuencia del apiñamiento tardío del arco dentario inferior como complicación post-tratamiento ortodóncico, ha motivado importantes trabajos de investigación.

Estos trabajos podemos agruparlos en los que analizan:

- 1 - *Factores etiopatogénicos:*
 - 1.1 papel del 3er. molar
 - 1.2 rol de la morfología facial y del crecimiento.
 - 1.3 incidencia del paso del tiempo y maduración
- 2 - *Factibilidad de preverlo.*
- 3 - *Tratamiento preventivo:*
 - 3.1 extracciones programadas.
 - 3.2 gertomotomías de los terceros molares.
 - 3.3 fibrotomía supracrestal.
 - 3.4 desgaste interproximal en el sector incisivo.
 - 3.5 contención semi o permanente.

1- FACTORES ETIOPATOGENICOS

Las opiniones sobre las causas de desarrollo o incremento del apiñamiento del arco mandibular después de completarse la dentición permanente, son controversivos y, comúnmente, confundidas con las causas de la recidiva post-tratamiento ortodóncico.

Segun Sakudá, ocurre en la región incisiva sin afectar otras relaciones dentarias.

Para Richardson hay evidencias que permiten sostener la teoría de una presión posterior sobre el arco dentario como causa del apiñamiento, ya sea generado por la presión de los terceros molares o por una tendencia fisiológica a la mesiogresión de las piezas dentarias y/o por la resultante de fuerza derivadas de la oclusión con sentido mesial.

Para Proffit y Valinotti, la dentición recibe una presión causada por crecimiento tardío o por cambios en los tejidos blandos, mientras que el tercer molar jugaría un rol pasivo.

Björk, Hunter, Isacson, Lündstrom y otros sugieren que la cantidad y dirección del crecimiento facial pueden ser parcialmente responsables de los cambios de posición de los incisivos mandibulares.

Para Howe, Mc Namara, Bishara, Riedel y otros, los cambios son productos de la maduración del sistema, con manifestaciones similares en pacientes no tratados ortodóncicamente y se expresan en una tendencia al acortamiento del arco dentario inferior.

Pasaremos a hacer una reseña bibliográfica de los trabajos de investigación más importantes y recientes que sustentan las distintas teorías.

1.1 - Rol del tercer molar en el desarrollo del apiñamiento mandibular tardío.

La erupción del tercer molar como causa del apiñamiento tardío es altamente debatida; la simultaneidad de fenómenos que se

producen al final de la adolescencia dificultan la conclusión de la existencia de una relación causal entre estos factores.

Trabajos que apoyan la tesis de correspondencia: tercer molar-apiñamiento.

Bergstrom y Jensen⁴, en 1960, examinaron a estudiantes con agenesia unilateral no tratados ortodóncicamente y encontraron:

Más apiñamiento del lado que tenía tercer molar.

Vego y Keene⁶¹, en 1962 en un estudio longitudinal del perímetro del arco mandibular, recogiendo los datos de 5.000 niños no tratados ortodóncicamente, de la Fundación Broadbent, compararon los cambios de la arcada inferior en los casos de agenesia de terceros con los que tenían una dentición completa. Las conclusiones fueron:

- Existencia de mayor apiñamiento en los casos de erupción de los terceros molares.
- Acortamiento mayor del arco inferior.
- Existencia de una fuerza mesial generada por la erupción de los terceros molares.

Schwarze⁵⁴, 1975, en un trabajo longitudinal sobre la influencia de la gertomotomía profiláctica de los terceros molares en relación a arcadas con terceros molares erupcionados, halló:

- Gran desplazamiento mesial de los primeros molares asociados a un aumento del apiñamiento en el grupo de terceros erupcionados.

Lindquist y Thilander³¹, en 1982, en un seguimiento longitudinal de pacientes con gertomotomía unilateral encontraron:

- En el 70% de los casos condiciones de espacio más estables del lado de las extracciones.

Richardson⁴⁹, en 1983, analizando los efec-

tos de la extracción de los segundos molares en el apiñamiento tardío en un trabajo longitudinal realizado con el material de Belfast encontró:

- Una disminución del grado de apiñamiento y un ligero movimiento distal de los primeros molares en el grupo con extracciones comparado con el grupo-control sin extracciones.
- Se infiere que la erupción de los terceros molares generan presiones desde distal del arco mandibular participando en el apiñamiento tardío.

Estos resultados complementan los hallazgos de Schwarze⁵⁴ en 1975, Lindquist y Thilander³¹, en 1982, con extracciones de terceros molares.

Richardson⁵¹, en 1989, publicó en un artículo de revisión sobre "El rol del tercer molar como causa del apiñamiento tardío del arco inferior" las conclusiones de un estudio, longitudinal con el material de Belfast que fueron:

- Mesialización de los primeros molares guardando una correlación positiva con el apiñamiento, infiriendo que el espacio del tercer molar proviene de un movimiento hacia adelante de la dentición comprometiendo el alineamiento de las piezas dentarias anteriores.
- Correlación significativa entre la discrepancia del espacio molar y el apiñamiento incisivo, sugiriendo que a medida que disminuye el espacio en la zona molar el apiñamiento anterior aumenta.

Trabajos que no apoyan la tesis de correspondencia del tercer molar-apiñamiento:

Shanley⁵⁵, en 1962 y Kaplan²⁷, en 1974, analizando la relación del tercer molar y el apiñamiento en un estudio transversal comparativo de los casos con erupción normal, impactados y agenesia, tomando las varia-

ciones desde la etapa pre-tratamiento ortodóncico, post-tratamiento activo, y post-retención:

- No hallaron diferencia significativa en el tamaño del arco inferior en los tres grupos.
- El apiñamiento tardío fue una complicación post-retención frecuente sin diferencia significativa en los grupos analizados.
- No encontraron una relación causal entre terceros molares y apiñamiento y la evidencia de una fuerza mesial en el período de erupción.

1.2 Rol de la morfología facial y del crecimiento en el apiñamiento tardío:

Contribuyendo al estudio de la relación multifactorial asociada al apiñamiento tardío, varios investigadores como Björk⁶, Hunter²⁴, Isacson²⁵, Lavergne²⁹, Leighton³⁰, Lundström³⁷ y otros, analizaron la relación entre cantidad y dirección del crecimiento facial con los cambios de posición de los incisivos mandibulares.

Para Proffit⁴³, la retrusión de los incisivos mandibulares se origina con frecuencia en la combinación del patrón braquicéfalo con hipertoniismo muscular, sugiriendo que el apiñamiento en los braquicéfalos es producto del empuje labial sobre los incisivos.

Trabajos que apoyan la tesis de correspondencia de la morfología y crecimiento-apiñamiento.

Björk y Skieller¹⁰, en 1972, en el trabajo sobre "Desarrollo facial y erupción dentaria", consistente en un estudio longitudinal en púberes con la técnica de implantes hallaron:

- Tendencia al avance mandibular por mayor crecimiento relativo de la mandíbula en relación al maxilar superior.
- Tendencia de crecimiento rotacional de la

cara hacia arriba con mayor manifestación en la mandíbula.

- Cambios en la posición de los dientes y aparición de apiñamiento tardío.

Para estos autores cantidad y dirección de crecimiento facial pueden ser parcialmente responsables de los cambios de posición de los incisivos mandibulares.

Sakuda⁵³ en 1976:

- Jerarquiza el rol del patrón de crecimiento y las características esqueléticas individuales como factor etiológico del apiñamiento secundario minimizando el papel de los terceros molares.

Richardson⁵⁰, en 1986, en un trabajo de seguimiento longitudinal sobre "El rol de la morfología facial en el apiñamiento tardío del arco mandibular" halló:

- Aumento del tamaño mandibular.
- Aumento del overbite.
- Disminución del ángulo interbasal por mayor rotación hacia arriba de la mandíbula.
- Cambios en el espacio disponible en la zona incisiva inferior con mayor apiñamiento.
- Aumento del ángulo interincisivo.

Sintetiza Richardson que el desplazamiento hacia adelante de la mandíbula por crecimiento o por cambios terapéuticos y la rotación mandibular hacia arriba son factores que contribuyen al apiñamiento inferior tardío. Sin embargo, para esta autora, la erupción de los terceros molares es el factor etiológico más importante.

Valinoti⁶⁰, en 1986, señala que:

- El apiñamiento secundario ocurre frecuentemente en los pacientes braquicéfalos, no guardando relación con la existencia de apiñamiento pre-tratamiento. Sugiere que la estabilización de la oclusión en el paciente braquicéfalo debe buscarse con movimientos de intrusión y vestibulización de los incisivos inferiores,

indicando el uso permante de aparatología de contención.

Perera⁴², en 1987, en el estudio longitudinal con el método de Björk sobre "La relación del crecimiento rotacional y la compensación incisiva" en sujetos no tratados ortodóncicamente desde la edad de 11 a 20 años halló:

- Aumento del apiñamiento inferior.
- Mantenimiento de la posición de los incisivos superiores por acción de la musculatura, situación que impide el avance de los incisivos inferiores provocando su apiñamiento.
- Una fuerte relación del apiñamiento secundario asociada al crecimiento rotacional convergente.
- Aumento relativo del adelantamiento mandibular con disminución del ángulo SNB

Trabajos que no apoyan la tesis de correspondencia de la morfología y crecimiento-apiñamiento.

Howe McNamara y O'Connor²¹, en 1983, refieren:

- Que el apiñamiento inferior puede encontrarse en diferentes morfologías esqueléticas.

Para estos autores el tratamiento debe ser sintomático por expansión de la base apical o reducción de las piezas dentarias por extracciones o desgastes interproximales.

Sinclair y Little⁵⁷, en 1985, publican que:

- No hay relación significativa entre morfología esquelética y cambios dentarios.

Miethlac y Menthel³⁸, en 1988, realizan una investigación de seguimiento de 100 casos por el término de diez años concluyendo que:

- El apiñamiento ánteroinferior es un problema local dependiendo de la relación ancho de los dientes y tamaño de los huesos de soporte genéticamente determinados.

— No encontraron correlación entre crecimiento vertical, apiñamiento y posición de los incisivos.

1.3. Incidencia del paso del tiempo y la maduración:

Reseñaremos las investigaciones centradas en analizar el carácter y la magnitud de los cambios en los arcos dentarios producidos de la edad y la maduración del sistema en pacientes sin tratamiento ortodóncico. Esta línea está dirigida a comprender la influencia de estos factores en la estabilización de los resultados terapéuticos.

De Kock²⁸, en 1972, encontró:
— Una reducción del 10% promedio en la longitud del arco mandibular.

Moorres, Lebre y Kent⁴⁰, en 1979, en su trabajo sobre cambios en la dentición después de la erupción del segundo molar sugieren que:

— La disminución del espacio en la zona incisiva canina está asociada a una disminución de la longitud del arco más que a una estrechez en el ancho.

Moorres³⁹, en 1959; Moorres y col.⁴⁰, en 1979, Sinclair⁵⁶, en 1981, y Sinclair y Little⁵⁷, en 1983, describen:

— Un incremento del apiñamiento desde la dentición mixta al adulto joven.

Sinclair⁵⁶, agrega en su trabajo de tesis sobre "Evaluación longitudinal de los cambios dentales y esqueléticos en pacientes normales no tratados desde la dentición mixta al adulto":

— Aumento del apiñamiento inferior durante la maduración.

Behrents³, en 1985, encontró:

— Cambios significativos en el macizo craneofacial después de los diecisiete años y aun más tardíamente en el adulto.

— Rotación mandibular hacia adelante en varones y hacia atrás en mujeres, acom-

pañado por cambios de las posiciones dentarias compensando la variaciones esqueléticas.

Little, Riedel y Antun³³, en 1988, sostuvieron en un trabajo sobre cambios en el alineamiento de 10 a 20 años después de la retención:

— El proceso de disminución de la distancia intercanina es progresivo hasta la mediana edad.

Bishara, Jacobson, Treders y Stasi⁵, en 1989, publican las conclusiones de un estudio longitudinal sobre la relación dientes-longitud del arco dentario desde el momento que se completa la erupción de los segundos molares hasta el adulto joven y la identificación de variables dentofaciales que podrían estar asociadas a esos cambios en la dentición normal. Hallaron:

— Aumento de la discrepancia diente-longitud del arco asociada a una gran reducción de la longitud de los arcos y sin relación con los anchos, en un 60% de los casos.

— Para el total de la muestra tomada la discrepancia aumentó con el tiempo.

— Cambios importantes en el apiñamiento en más de 1/3 de los casos.

— No encontraron ninguna variable correlacionada significativamente con los cambios en el apiñamiento.

Los autores sugieren la existencia de una compleja e intrincada interacción de numerosas variables envueltas en este proceso.

CONCLUSIONES RELEVANTES

Como conclusión de todos los trabajos a que hemos hecho referencia podemos remarcar que los cambios de las estructuras dentofaciales son complejas y no totalmente dilucidadas y el resultado de un proceso de interacción de distintas variables que influyen en la relación entre diente y arcos dentarios.

El rol de la erupción de los terceros molares mandibulares en el apiñamiento tardío cobra significación cuando hay falta de espacio en la zona molar. El espacio para el tercer molar en la zona posterior se produce por reabsorción del borde anterior de la rama y/o por movimiento anterior de las piezas dentarias, no siendo posible predecir cuál de los dos procesos prevalecerá. Aparentemente, si hay carencia de espacio en la región molar en la edad de trece años, existe posibilidad que su incremento sea obtenido por movimiento mesial de las piezas dentarias provocando apiñamiento anterior. La inclinación mesial de los caninos puede ser considerada como un signo de esta situación.

La tendencia al mayor y más tardío crecimiento relativo mandibular, con rotación convergente puede ser parcialmente responsable de los cambios de posición de los incisivos mandibulares, con mayor compromiso en los pacientes braquicéfalos.

Muchos de los cambios en el alineamiento dentario son el resultado de la tendencia fisiológica a la disminución de la longitud de los arcos. Por lo tanto podemos inferir que el apiñamiento post-retención es en parte producto de la evolución normal y maduración del sistema.

La causa del apiñamiento tardío puede diferir de un sujeto a otro o puede haber más de un factor contribuyendo al desarrollo del apiñamiento tardío en un solo individuo.

Los múltiples factores implicados en el apiñamiento tardío no justifica la extracción masiva de los 3ros. molares, sólo son uno de los factores concurrentes.

2 - FACTIBILIDAD DE PREVERLO

Las implicaciones clínicas de poder predecir la probabilidad de apiñamiento tardío relacionando distintos parámetros dento-

ciales o diferentes propuestas terapéuticas motivó varias líneas de investigación.

Balridges¹, en 1969, cuantificó los efectos en el largo del arco mandibular de la profundización de la curva de Spee, encontrando:
— Escasa información sobre la relación entre cambios de la profundidad de la curva de Spee, edad y apiñamiento.

Carmen¹², en 1978, en un trabajo de tesis sobre el estudio del apiñamiento incisivo mandibular en pacientes no tratados y su predicibilidad, no observó relación significativa entre las distintas clases de Angle y apiñamiento, señalando que:

— Los cambios en la longitud del arco inferior y en la distancia intercanina y molar son factores concurrentes y no únicos determinantes del apiñamiento.

Howe, Mc Namara y O'Connor²¹, en 1983, en un trabajo de seguimiento longitudinal desde los 13 a 26 años, sobre el apiñamiento dentario y su relación con el tamaño de los dientes y dimensión de los arcos dentarios concluyen señalando que:

— No encontraron parámetros de significación clínica que permita predecir naturaleza y magnitud de los cambios en el grupo incisivo inferior.

— Encontraron una disminución de la longitud de los arcos y en menor medida de la distancia intercanina manteniéndose el ancho intermolar y un aumento del apiñamiento.

— Los cambios son producto de la maduración del sistema, con manifestaciones similares en oclusiones normales no tratadas, aunque de menor grado que los cambios post-retención de pacientes tratados ortodóncicamente.

Radnizic⁴⁴, en 1988, investiga la correlación entre los anchos mesiodistales coronarios, longitud de los arcos y el grado de apiñamiento en dos grupos étnicos, los resultados fueron:

- No hay relación significativa entre grado de apiñamiento y la suma de los anchos dentarios cuando es considerada aisladamente.
 - En los grupos étnicos hubo correlación significativa entre la longitud de los arcos y el grado de apiñamiento.
- Estos hallazgos son coincidentes con los de De Kock²⁸, Lundström³⁷ y Sillman⁵⁸. Little y Riedel³⁴, en 1989, publican un trabajo de seguimiento sobre la evaluación de estabilidad y recidiva post-retención en pacientes con espacio generalizado en el arco mandibular previo al tratamiento, los hallazgos, 10 años después de la retención fueron:

- Una reducción de la longitud del arco y de la distancia intercanina en la adultez en todos los casos.
- El apiñamiento se mantuvo aceptable en el 50 % de los casos de esta muestra.
- En el resto la disminución del largo y la distancia intercanina fue acompañada de apiñamiento dentario inferior.

Las implicaciones clínicas de este trabajo son interesantes en la medida, que si bien en esta muestra la magnitud del apiñamiento fue de menor importancia que en otros grupos investigados, descartan la hipótesis que sostiene que los casos con espacio suficiente no necesitan retención o la requieren mínimamente para asegurar un buen alineamiento anteroinferior.

CONCLUSIONES RELEVANTES

A la pregunta: ¿tiene el clínico parámetros que le permitan predecir al iniciar el tratamiento o la retención si está frente a un caso potencial de fracaso? Puede responderse:

- Es impredecible y variable el mantenimiento del alineamiento de los incisivos inferiores.

- No hay características o valores que permitan predecir los resultados a la distancia.
- El grado inicial de apiñamiento no resulta una variable útil como tampoco los resultados post-tratamientos para hacer una predicción a la distancia.
- Longitud y ancho del arco dentario inferior disminuyen después de la retención mientras aumenta el apiñamiento, esto es independiente del tipo de tratamiento realizado, expansión o extracciones.
- La hipótesis de los casos que tuvieron espacio suficiente no necesitan retención o la requieren mínimamente es incorrecta.
- La única forma de asegurar un alineamiento satisfactorio es con el uso de contención fija o movable por un tiempo o quizás de por vida.

3- TRATAMIENTO PREVENTIVO

Los intentos terapéuticos de prevenir el apiñamiento secundario, los agruparemos según las distintas conductas, reseñando la bibliografía sobre fundamentos, indicaciones, pasos terapéuticos y resultados.

3.1 Extracciones programadas

Entre los intentos de asegurar la estabilidad del alineamiento de los incisivos, muchos ortodoncistas programan extracciones de premolares para aliviar la discrepancia entre los anchos dentarios y la longitud del arco.

Little, Wallen, Riedel³², en 1981, en un trabajo sobre estabilidad y recidiva, evaluando los resultados obtenidos 10 años después de haber quitado la retención de 65 pacientes tratados con arco de canto y extracciones durante la dentición permanente, las conclusiones fueron:

- Menos del 30% consérvaron un buen alineamiento.

- 2/3 de los pacientes tuvieron un alineamiento incisivo inferior no satisfactorio.

Graber y Kaineg²², en 1983, hacen un análisis retrospectivo de pacientes atendidos por el Dr. Graber, desde el año 1961, sobre la relación de impactación de los terceros molares mandibulares en pacientes atendidos con y sin extracciones los premolares, encontrando que:

- La extracción de primeros premolares mandibulares no resulta un método adecuado para la mejor erupción de los terceros molares inferiores.

Richardson⁴⁹, en 1983 (trabajo ya citado), analizando los efectos de la extracción de los 2dos. molares en el apiñamiento tardío, evidenció en relación al grupo de control sin extracciones:

- Una disminución del apiñamiento y un ligero movimiento distal de los primeros molares.

3.2- Germotomía de los terceros molares

La extracción de los 3ros. molares es un recurso sistemático post-tratamiento ortodóncico para muchos ortodoncistas, y parte de la concepción de responsabilizar a la erupción de los 3ros. molares como causa exclusiva del apiñamiento anteroinferior.

No compartimos la generalización de este criterio porque valoramos el papel decisivo que pueden jugar los 3ros. molares como pilares posteriores en la oclusión deteriorada.

Para decidir la conducta a seguir frente a la pertinencia o no de las extracciones de los 3ros. molares, debemos evaluar el riesgo de impactación.

Björk, Jensen y Palling⁷, en 1956, en un trabajo longitudinal, con técnica de implantes, hecho en varones con dentición permanente sin tratamiento ortodóncico, la impactación del tercer molar se debe fundamentalmente a:

- La falta de espacio disponible entre distal del 2do. molar y la rama ascendente.
- El riesgo de impactación está asociado a: un menor tamaño mandibular; una dirección de crecimiento condilar vertical; una dirección lingual de los ejes de los dientes; retardo de la maduración del tercer molar mandibular.

Estos rasgos pueden ser útiles en preadolescentes y adolescentes para evaluar la probabilidad de impactación.

Ricketts⁵², en 1972, plantea que:

- Si el 50% de la corona del 3er. molar en una telerradiografía lateral yace por delante de esta línea oblicua externa en el momento de su maduración, hay un 50 % de posibilidad de completa erupción.

Silling⁵⁹, en 1973, señala que:

- El tercer molar frecuentemente erupciona muy temprano y en buen alineamiento en las progenies.

Pierkes¹⁴, en 1975, dice que:

- Algunos terceros molares pueden impactarse aun teniendo espacio suficiente.

Richardson⁴⁶, en 1977, señala que:

- El retrognatismo mandibular es un factor etiológico de la impactación.

— A la edad de 10 a 11 años no es posible hacer una predicción exacta de la impactación de los terceros por mediciones radiográficas.

Richardson⁴⁵, Haavikko²⁰, en 1974-1978:

- Una leve inclinación hacia mesial del germen es favorable para la erupción.

Olive y Basford⁴¹, en 1981, usando telerradiografías frontales encontraron:

- Relación significativa entre la impactación del 3er. molar y la relación entre la distancia transversal y los 3ros. molares y la rama ascendente.

Forsberg¹⁸, en 1988, en su trabajo de estudio sobre tamaño de los dientes, espacia-

miento y apiñamiento, en relación a la erupción o impactación del tercer molar halló que:

- Los resultados obtenidos por el grupo de Björk relacionando impactación de 3ros. molares inferiores con factores de crecimiento son válidos en varones, donde es posible esperar mayor rango de crecimiento durante la pubertad que en mujeres, pudiendo extenderse hasta una edad aproximada de 19 a 20 años, período que comprende la época de erupción de los 3ros. molares.
- En comparación, las mujeres tendrían menor crecimiento y, en lo fundamental, terminado en el momento de erupción de los 3ros. molares; a la edad adulta las medidas faciales femeninas son significativamente menores que los varones, de ahí que para este autor el factor fundamental de impactación en mujeres es el mayor tamaño dentario.
- El grado de apiñamiento fue mayor en el grupo donde se indicó la extracción de los 3ros. molares por alteración de su erupción o impactación en ambos sexos que en el grupo con correcta erupción.
- La impactación de los 3ros. molares no causa per se más apiñamiento que los que erupcionan normalmente.
- La diferencia manifestada está asociada al tamaño de los dientes, factor desencadenante de la impactación de los 3ros. molares, especialmente en mujeres.

CONCLUSIONES RELEVANTES

La tendencia a la impactación es más manifiesta en pacientes con escaso espacio disponible entre distal del segundo molar y borde anterior de la rama.

Las causas de discrepancia de espacio se manifiesta con mayor riesgo en:

- Los tipos de crecimiento condilar con di-

rección vertical por menor tendencia a la reabsorción del borde anterior de la rama.

- Menor tamaño mandibular.
- Discrepancia diente-longitud de arco mandibular.
- En las mujeres, la impactación está asociada al mayor tamaño de las piezas dentarias.

El otro elemento por evaluar es la dirección del germen.

A la edad de 13 años, aproximadamente, el germen tiene una dirección ligeramente mesial. Para evaluar la dirección, podemos recurrir al ángulo que forma el eje del 3er. molar con el plano perpendicular al eje del segundo molar. Cuando esta angulación es menor de 60 grados, habrá mayor posibilidad de impactación.

Si la situación es de tendencia a la impactación conviene realizar tempranamente la gertomotomía para evitar incidir sobre el apiñamiento secundario por la fuerza mesial que genera la erupción de los 3ros. molares y las lesiones periodontales por distal de los 2dos. molares.

3.3 - Fibrotomía supracrestal

Edward¹⁶, en 1970, da a conocer el recurso quirúrgico de la *Fibrotomía supracrestal* para eliminar la recidiva de la rotación dentaria.

Este recurso se ha generalizado extensamente entre los ortodoncistas y está indicado en moderadas o severas rotaciones cuando el tratamiento ortodóncico obliga a un marcado desplazamiento de las fibras supragingivales.

3.4 - Fibrotomía supracrestal con desgaste interproximal

Boese¹¹, en 1980, para prevenir el apiña-

miento inferior completa la fibrotomía supracrestal con el desgaste mesial y/o distal de la estructura de los dientes señalando que con este proceder se suman los beneficios de ampliar las áreas de contacto interproximal mejorando la relación de espacio en el área incisivo-mandibular, indicándolo en el momento de agotarse el crecimiento, en especial en los casos de rotación convergente, característica predisponente al apiñamiento secundario.

Esta técnica está contraindicada en presencia de placa bacteriana, gingivitis crónica, periodontitis crónica, así como también en desplazamientos dentarios hacia bucal o lingual.

El momento oportuno de su realización es después de remover la aparatología previa comprobación de una correcta higiene y disminución de la inflamación.

El procedimiento consiste en una incisión circunferencial con un Bard Parker No. 11, colocado axialmente de las piezas dentarias sin tocar la zona medio labial por peligro de resección gingival.

Si el paciente tiene historia periodontal, puede considerarse la colocación de cemento quirúrgico por 10 días. No se recomienda la utilización de electrobisturí.

Puede seguir un período de movilidad dentaria que disminuye después de 2 a 4 semanas.

Si persiste la movilidad debemos buscar otros factores; por ejemplo, contactos prematuros.

También puede aparecer un débil espaciamiento transitorio entre los dientes que reciben la cirugía y se debe al edema postquirúrgico.

Transcurrida la primera semana, el control de la higiene constituye el factor más importante para el éxito.

Como factores de recidiva postquirúrgico, Boese señala:

- Por insuficiente período de tiempo de estabilización axial, se recomiendan 6 meses de estabilización después del tratamiento de rotación.
- Por insuficiente corrección de la oclusión, algunos ortodoncistas recomiendan una ligera sobrecorrección.
- Contacto prematuro en el reborde palatino de los incisivos superiores.

Siendo un procedimiento útil, no garantiza per se la estabilidad del alineamiento en todos los casos.

3.5 - Contención semi o permanente

El uso de aparatos de contención después del período activo de tratamiento, está asociada a la intuición generalizada entre los ortodoncistas, como lo señala Moyers, de que "hay que dar tiempo al hueso y tejidos adyacentes para que se organicen alrededor de los dientes recién ubicados".

Sin embargo, convendrá recordar que los dientes reciben permanentemente, y más allá del período de retención, fuerzas generadas en la oclusión y en la función, además de la influencia de los cambios producidos por el paso del tiempo.

La elección de la aparatología debe valorar, además de las preferencias individuales, la cooperación del paciente para asegurar su uso cuando optamos por aparatos móviles; la enseñanza de un correcto cepillado cuando usamos barras linguales adheridas y el control sobre los riesgos de fractura o despegue del material de adhesión.

En relación al tiempo de uso requerido variará de paciente en paciente, dependiendo de:

- El logro de una armonía morfo-funcional estable.
- La motivación y cooperación del paciente.
- El momento y tipo de tratamiento efectuado, es más estable la oclusión resultante

de un mínimo de fuerzas mecánicas.
 —La expansión de la dimensión intermolar e intercanina en el arco inferior raramente se mantiene.
 —En algunas circunstancias, como tratamientos tardíos o pacientes con dirección de crecimiento mandibular convergente, se recomienda la contención en forma permanente.

CONCLUSIONES

Un gran número de estudios han testificado la relación del apiñamiento tardío de los incisivos mandibulares con la erupción de los terceros molares inferiores, habiéndose arribado a conclusiones conflictivas y no terminantes.

El patrón morfogenético, los cambios evolutivos, incrementos y dirección de crecimiento rotacional mandibular, constituyen factores esenciales y concurrentes del cambio de posición dentaria ante la necesidad de adecuarse a las nuevas relaciones máxilofaciales.

Basados en los trabajos reseñados en este artículo, donde se describen un gran número de factores implicados en el desarrollo del apiñamiento tardío, no aconsejamos la extracción masiva y rutinaria de los terceros molares.

Como conclusión de los trabajos precedentes, podemos remarcar que los cambios de las estructuras dentofaciales son complejas y el resultado de un proceso de interacción de distintas variables que influyen en la relación entre dientes y arcos dentarios.

La estabilidad del tratamiento de ortodoncia debe concebirse con criterio evolutivo, que reconozca la adecuación de la oclusión a los cambios que naturalmente han de producirse por el paso del tiempo, jerarquizando el concepto de balance del sistema como objetivo a distancia del tratamiento de ortodoncia.

SUMMARY

The purpose of this paper was a revision of the research literature about etiological factors, prediction and preventive treatment of mandibular crowding.

BIBLIOGRAFIA

- Balriges S.W. Levenling of the curve of spee. Its effect on mandibular arch length. *J. Pract. Orthod* 1969; 3:26-41.
- Barrow G. V., White J.R. Development changes of the maxillary and mandibular dental arches. *Angle Orthod* 1952; 22:41-6.
- Behrents R.G. Growth in the aging craniofacial skeleton, monograph 17. Craniofacial growth series. Ann Arbor: University of Michigan, 1985.
- Bergstrom K., Jensen R. The significance of third molars in the aetiology of crowding. *Trans. Eur. Orthod. Soc.* 1960:84-96.
- Bishara S.E., Jacobsen J., Stasi M. Changes in the maxillary and mandibular tooth size-arch length relationship from early adolescence to early adulthood. 1989.
- Björk A. Adolescent age changes in sagittal jaw relation, alveolar prognathism and incisal inclination. *Acta Odontol. Scand.* 1954; 12:201-32.
- Björk A., Jensen E., Palling M. Mandibular growth and third molar impaction. *Acta Odont. Scand.* 1956 14:231-271.
- Björk A. Variations in the growth pattern of the human mandible. Longitudinal radiographic study by the implant method. *J. Dent Res* 1963; 42:400-11.
- Björk A. Prediction of mandibular growth rotation. *Am. J. Orthod.* 1969; 55:585.
- Björk A., Skieller V. Facial development and tooth eruption. An implant study at the age of puberty. *Am. J. Orthod* 1972; 62:339-83.
- Boese L. Fiberotomy and reproximation without lower retention, 9 years in retrospect. 1980. Part. I *Angle Orthod* 50:88-97. Part. II *Angle Orthod* 50:169-178.
- Carmen R.B. A study mandibular anterior crowding in untreated cases and its predictability. Ph.D. Thesis Cleveland. Case Western Reserve University 1978.
- Cryer S. Lower arch changes during the early years. *Trans Eur Orthod Soc.* 1965. 41:87.
- Pierkes P.D. (1975) An investigation of the mandibular third molars in orthodontic cases, *Angle Orthodontics* 45:207-212.
- Doris J. M., Bernard B.W., Kuttinec M.M. A biometric study of tooth size and dental crowding. *Am. J. Orthod.* 1981; 79:326-26.
- Edward J. Surgical procedure to eliminate rotation relapse. 1970 *Am. R. Orthod* 57:35-45.
- Forsberg C. M. Growth changes in the adult face. A longitudinal roentgen cephalometric investigation on men and women in early adulthood. Thesis Stockholm: Rarolinska Institut 1976.
- Forsberg C. M. Tooth size, spacing and crowding in relation to eruption on impaction of third molar. 1988 *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 94:57-62
- Gardner S., Chadonas S. Post-treatment and post-retention changes following orthodontic treatment. 1976 *Angle Orthod* 46:51-61.
- Haavikko K. and col. (1978) Predicting angular development and eruption of the lower third molar. *Angle Orthodont.* 48:39-48.
- Howe R.P., Mc Namara J. A. Jr., O'Connor R.A. An examination of dental crowding and its relationship to tooth size and arch dimension. *Am. J. Orthod* 1983; 363:73.
- Graber T.M., Kaineg T. F. El tercer molar inferior, su predicción y el papel que desempeña en el apiñamiento de los incisivos inferiores *Rev. Iberoamericana de Ortod.* 1983, 3:1:65-72.
- Hunter W.S., Smith B.R.W. Development of mandibular spacing - crowding from 9-16 years of age. *J. Can Dent Assoc.* 1972; 38:1978-85.
- Hunter W.S. The dynamics of mandibular arch perimeter changes from mixed to permanent dentitions. In Mc Namara J. A. Jr ed. The biology of occlusal development in man. University of Michigan 1977.
- Isacson R., Zapfel R., Worms F., Erdman A. Effects of rotational jaw growth on the occlusion and profile. *Am. J. Orthod* 1977; 72:276-86.
- Johson's K. 1977 Cases six years post-retention. *Angle Orthod.* 47:210-221.
- Kaplan R.G. Mandibular third molars and post-retention crowding. *Am Journal of Orthodontics* vol. 66 N° 4 October 1974.
- De Kock W. H. Dental arch depth and width studies longitudinally from 12 hours of age to adulthood. *Am. J. Orthod* 1972; 62:56-66.
- Lavergne J., Gasson N. Influence of jaw rotation on the morphogenesis of malocclusion *Am. J. Orthod* 1978; 658-66.
- Leighton B. D., Hunter W. S. Relationship between lower arch spacing / crowding and facial height and depth. *Am. J. Orthod.* 1982; 82:418-25.
- Lindquist B., Thilander B. Extraction of third molars in cases of anticipated crowding in the lower jaw. *Am. J. Orthod* 1982; 81:130-9.
- Little R. Wallen T., Riedel R. Stability and relapse of mandibular anterior alignment - first premolar extraction cases treated by traditional edgewise orthodontics. *Am. J. Orthod* 1981; 80:349-65.
- Little R., Riedel R., Artun J. An evaluation of changes in mandibular anterior alignment from 10 to 20 years post-retention. *Am. J. Orthod Dentofac. Orthop.* 1988; 93:423-8.
- Little R., Riedel R. A. Post-retention evaluation of stability and relapse - mandibular arches with generalized spacing. *Am. J. Orthop.* 1989; 95:37-41
- Lundstrom A. The etiology of crowding of the teeth and its bearing on orthodontic treatment. *Trans. Eur. Orthod Soc.* 1952; 29:33.
- Lundstrom A. Changes in crowding and spacing of the teeth with age. *Dent Pract.* 1968; 19:218-24.
- Lundstrom A. A study of the correlation between mandibular growth direction and changes in incisal inclination, overjet, overbite and crowding. *Trans Eur Orthod Soc.* 1975; 131-40.
- Miethluc R., Menthel A. Correlations between lower incisor crowding and lower incisor position and lateral craniofacial morphology. *Am. J. Dentofacial Orthop.* 1988; 94:231-9.
- Moorrees C. F. A. The dentition of the growing child. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1959.
- Moorrees C. F. A., Lebrét L.M.L., Kent R.L. Changes on the natural dentition after second molar emergence (13-18 years) *Padr Abstracts* 1979; 276.
- Olive R., Basford, K. (1981) Transverse dento-skeletal Relationships and third molar impaction. *The Angle Orthodont.* 51:41-51.
- Perera P.S.G. Rotational growth and incisor compensation. *Angle Orthoped.* 1987; 57:39-44.
- Proffit W. R. Muscle pressures and tooth position north american whites and australian aborigines. *Angle Orthod.* 1975; 45:1-11.
- Radnzc D. Dental crowding and its relationship to mesiodistal crown diameters dimensions. *Am. J. Orthod. Orthod. Dento Fac. Orthop.* 1988; 94:50-6
- Richardson, M. R. Some aspects of lower third molar eruption *Angle Orthodont* 1974; 44:141-145.

46. Richardson Margaret. The aetiology and prediction of mandibular third molar impaction, *Angle Orthodontic* 1977; 47:165-72.
47. Richardson Margaret. Late lower arch crowding: facial growth or forward drift? *Eupor J. Orthod.* 1979; P.219-25.
48. Richardson Margaret. Late lower arch crowding in relation to primary crowding. *Angle Orthod.* 1982; 52:300-12.
49. Richardson Margaret. The effect of lower second molar extraction on late lower arch crowding. *Angle Orthod.* 1983; 53:25-8.
50. Richardson Margaret. Late lower arch crowding 1986. The role of facial morphology. *The Angle Orthod.* 56:244-254.
51. Richardson Margaret. The role of the third molar in the cause of late lower arch crowding. A review. *An. J. Orthod Dento Fac. Orthop.* 1989; 95:79-83.
52. Ricketts, R. M. (1972). A principle of arcial growth of the mandible. *Angle Orthodont.* 42:368-386.
53. Sakuda M., Kuroda Y., Wada K., Matsumoto M. Changes in crowding of the teeth during adolescence and their relation to growth of the facial skeleton. *Trans. Eur. Orthod. Soc.* 1976:93-104.
54. Schwarze C.W. The influence of third molar ge-

mectomy. A comparative long-term study. London: Transactions of the third International orthodontic Congress; 1975:551-62.

55. Shanley L.S. The influence of mandibular third molars on mandibular anterior teeth. *Am J. Orthod.* 1962; 48:786-7.
56. Sinclair P.M. A longitudinal evaluation of the dental and skeletal changes in untreated normals from the mixed dentition into adulthood (Master's Thesis). Seattle university of Washington 1981.
57. Sinclair P.M., Little R.M. Maturation of untreated normal occlusals. *Am. J. Orthod.* 1983; 114:23.
58. Sillman J. H. Dimensional changes of the dental arches: longitudinal study from birth to 25 years. *An. J. Orthod.* 1964; 50:824-41.
59. Silling, G. (1973) Development and eruption of the mandibular third molar and its response to orthodontic therapy. *Angle Orthodont.* 36:165-168.
60. Valinoti J. R. Retrusion of the mandibular dentition. *Angle Orthod.* 1986; 56:269-293.
61. Vego L. A longitudinal study of mandibular arch perimeter. *Angle Orthod* 1962, 32:187-92

Dirección de la autora:
T. M. de Anchorena 1176
(1425) Buenos Aires.



EDITORIAL MUNDI S.A.I.C. y F.

ENFOQUE MODERNO EN PROTESIS FIJA SEGUN JOHNSTON
DYKEMA - GOODACRE - PHILLIPS

MANUAL DE ORTODONCIA (4a. Edición)
ROBERT E. MOYERS (en prensa)

EDITORIAL MUNDI S.A.I.C. y F.
PARAGUAY 2100, C.C. 47 - SUC. 53, 1453 - CAPITAL FEDERAL, ARGENTINA
TEL: 961-9339

El Trauma: su Rol en la Etiología de la Enfermedad Periodontal

ALBERTO BUSTAMANTE*
ISAAC RAPAPORT**

Uno de los temas que ha sido motivo de mayor controversia en la Odontología es el referente al denominado "trauma oclusal" o "trauma por la oclusión".

La controversia, aún no resuelta, se origina a partir de la presencia de un signo sumamente inquietante: la movilidad dentaria. La inquietud, manifestada por su portador, el paciente, no es menor para el profesional que debe decidir la conducta a seguir ante ella. ¿Qué hacer? ¿Ajuste oclusal? ¿Ferulización? ¿Extracción? ¿Usar el diente móvil como pilar de una prótesis?

A esto se suma el distinto papel que, según las épocas, se le ha asignado al trauma oclusal en la etiología y evolución de la enfermedad periodontal. ¿El trauma oclusal puede generar cambios gingivales, inflamación, bolsa, o no tiene nada que ver con la enfermedad periodontal inflamatoria? ¿El trauma oclusal siempre produce pérdida ósea angular (vertical)? Las respuestas a todos estos interrogantes suelen no ser idénticas en los trabajos clínicos y de laboratorio realizados por diferentes autores.

¿Que es el trauma?

Una definición brindada por el diccionario señala que trauma es una lesión producida en los tejidos por un agente mecánico, generalmente externo.

Extendiendo este concepto al trauma oclusal, podría expresarse que es la lesión

que tiene lugar en los tejidos de soporte dentario, ligamento periodontal, hueso y cemento, producida por fuerzas ejercidas sobre la corona de un diente. De acuerdo con este concepto, parecería más adecuado utilizar la denominación "trauma periodontal" o "lesión traumática periodontal" en lugar de "trauma oclusal" porque esta última circunscribe el origen de la fuerza a la oclusión. Sin embargo, no siempre es así. En ocasiones la fuerza está generada, por ejemplo, por un hábito, un resorte de ortodoncia, etcétera.

Para conocer el proceso íntimo del trauma periodontal es útil recordar las importan-

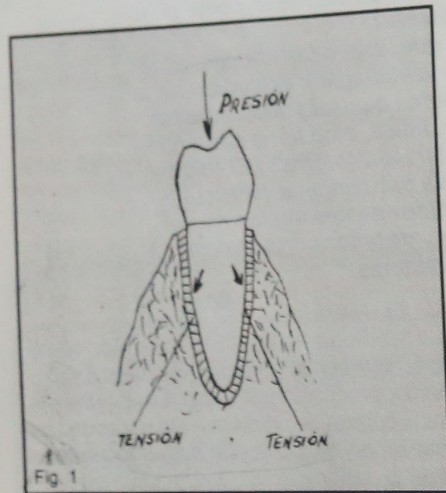
* Ex Profesor Titular de Periodoncia de la Universidad de Buenos Aires y de la Universidad de Cuyo.

** Unidad Docente Asistencial de Periodoncia del A.A.O.

tes funciones que cumple el ligamento periodontal:

- genética: forma cemento, fibras y hueso.
- nutricia: su red vascular irriga al hueso y al periodonto.
- sensorial: las terminaciones propioceptivas que posee juegan un papel fundamental en la regulación de los movimientos mandibulares.
- mecánica: sirve de anclaje o fijación del diente al hueso alveolar.

La función mecánica es realizada por las fibras principales del periodonto, una de cuyas características es lograr que las fuerzas que actúan sobre el diente como presiones le lleguen al hueso comb tensiones, con los resultados que luego se verán. (Fig. 1)

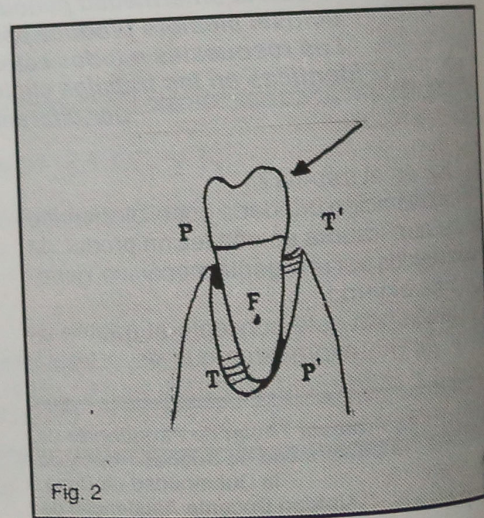


Las estructuras de los componentes del periodoncio de inserción, es decir: cemento, periodonto y hueso alveolar, responderán de manera variada a la acción de una fuerza, según sean las características de esta última.

¿Qué aspectos deben tenerse en cuenta

en una fuerza?

- Su origen. Las fuerzas que los dientes reciben están originadas por la acción de los músculos masticadores. Esas fuerzas pueden llegar directamente por intermedio de las relaciones oclusales o indirectamente, como ya se señaló, a través de elementos interpuestos entre ellos (pipa, boquilla, hábito de morder lápices u otros objetos).
- Su duración. Los contactos interdentarios son de corta duración, durante la masticación, o de larga duración, cuando existen hábitos como los arriba mencionados.
- Su intensidad. Está relacionada con la actividad muscular, especialmente con el control del sistema nervioso sobre la misma. Así, durante la masticación, las fuerzas son de poca intensidad y, en cambio, muy alta, durante el bruxismo (parafunción).
- Su frecuencia. La frecuencia de los con-



P y P': zonas de presión.
T y T': zonas de tensión.

CUADRO I

FUERZA <i>(según su dirección)</i>	Fuerza axial	Unidireccional de vaivén
	Fuerza no axial	

- Su dirección. Es la resultante de las fuerzas que recibe un diente, las cuales dependen, a su vez, del punto de aplicación, la anatomía oclusal y la posición del diente.

Según su dirección, las fuerzas pueden ser axiales y no axiales. Las no axiales, a su vez, pueden ser unidireccionales, es decir, que actúan en un solo sentido, como las que se utilizan en ortodoncia, o de vaivén (jiggling), cuando actúan en sentidos opuestos en forma alternada.

COMPORTAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS PERIODONTALES ANTE FUERZAS AXIALES

Ante una fuerza axial, el diente se intruye en su alvéolo.

Como es sabido, el periodonto contiene fibras de naturaleza colágena, llamadas fibras principales, de recorrido ondulado mien-

tras se hallan en reposo y dispuestas en dirección cérvico-apical.

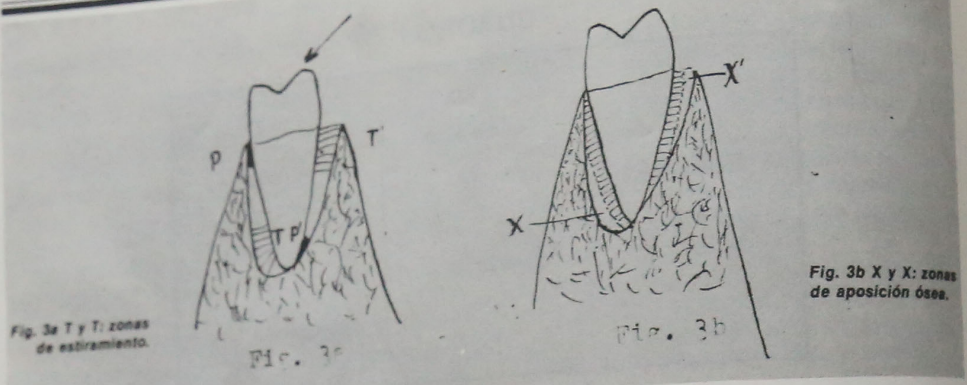
Cuando una fuerza axial actúa sobre el diente, esas fibras se tensan y la fuerza llega al cemento y al hueso —lugares de anclaje de las fibras— como una tensión. Para el hueso no es lo mismo recibir una presión que una tensión: en el primer caso, se reabsorbe; en el segundo, estimula la aposición ósea. (Fig. 1)

COMPORTAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS PERIODONTALES ANTE UNA FUERZA NO AXIAL UNIDIRECCIONAL

En estos casos, el diente gira en su alvéolo a la altura del fulcrum. Aparecen, entonces, en el periodonto zonas de compresión y zonas de estiramiento o tensión. (Fig. 2)

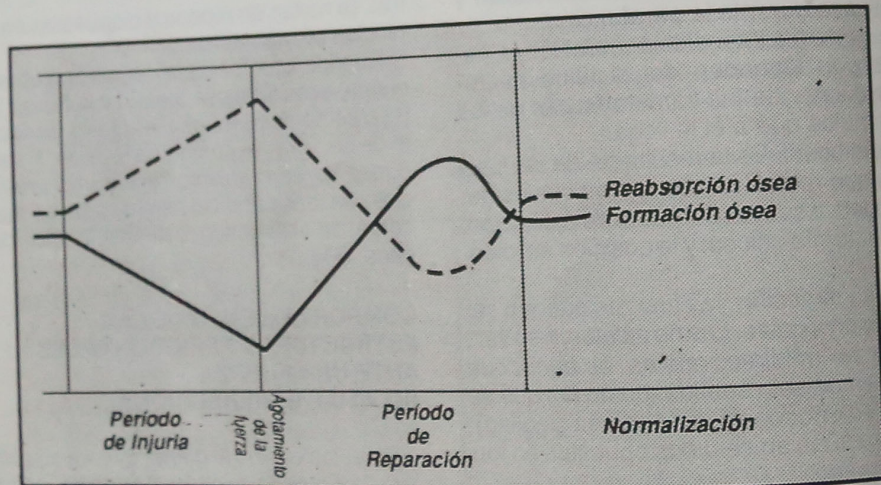
¿Qué cambios tienen lugar en ambas zonas?

En las zonas de tensión se observan cambios vasculares que culminan con un resultado muy significativo: la aposición de nuevo hueso sobre la cortical alveolar, lo que devuelve al periodonto, ensanchado, su espesor normal. (Fig. 3)



CUADRO II

(Adaptado de Carranza)



En las zonas de presión, los cambios tisulares dependerán, fundamentalmente, de la intensidad, frecuencia y duración de las fuerzas. En términos generales, puede hablarse de "fuerzas poco intensas" o "ligeras" y "fuerzas intensas".

Cuando la fuerza no axial unidireccional es poco intensa, en la zona de presión el periodonto es comprimido entre la raíz y el hueso alveolar, produciéndose, en primer lugar,

cambios circulatorios (trombosis, hemorragias) y; posteriormente, reabsorción cementaria y ósea (de la cortical alveolar). Como la reabsorción es llevada a cabo por elementos del periodonto ubicados frente mismo a la zona presionada el mecanismo ha recibido la denominación de "reabsorción frontal".

En cambio, cuando la fuerza es de tal magnitud que el periodonto es materialmente "aplastado" entre ambas superficies du-

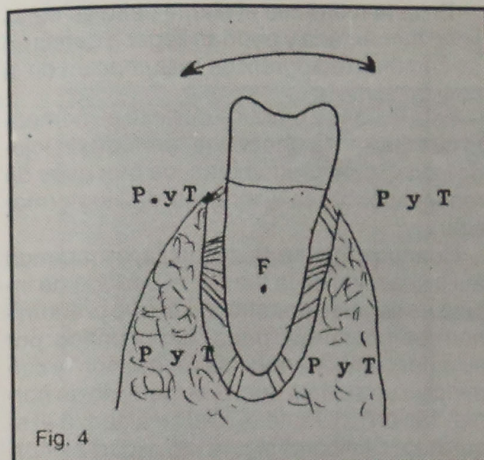


Fig. 4

P y T: zonas de presión y tensión

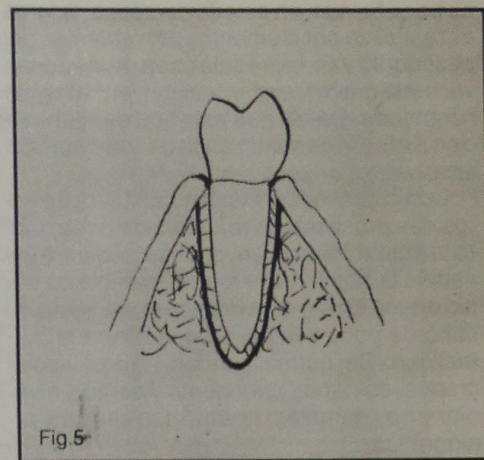
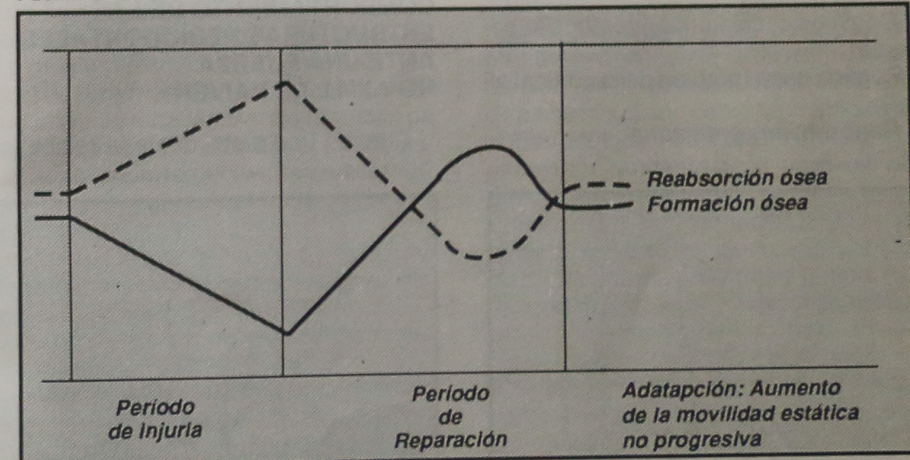


Fig. 5

CUADRO III

Fuerza de vaivén



LESION TRAUMATICA HISTOLOGICA

ras que lo flanquean, esta zona del periodonto sufre procesos de necrosis. Como en la situación anterior, se requiere un proceso de descombro y ulterior reabsorción ósea y

cementaria para que el periodonto pueda recuperar el espesor que necesita para su funcionamiento. Como el periodonto situado frente a la zona presionada se halla, como

se ha señalado, en estado necrótico, la tarea es realizada por elementos provenientes del periodonto y de la médula ósea de las zonas vecinas, que rodean o "envuelven" al tejido necrosado. De allí que este tipo de reabsorción reciba la denominación de "reabsorción envolvente" o "socavante".

Como consecuencia de cualquiera de estos dos procesos de reabsorción ósea, tanto la frontal como la envolvente, el diente escapa a la acción de la fuerza, cambia de posición y la fuerza deja de actuar, se agota. Al cabo de poco tiempo, todo vuelve a la normalidad. Se normalizan los tejidos involucrados, cemento, periodonto y cortical alveolar y hay, también, normalidad clínica y radiográfica.

El transitorio conjunto de alteraciones que tiene lugar en los tejidos de soporte; constituye lo que podría llamarse "lesión traumática histológica", lesión que, en resumen, se caracteriza por:

- Cambios circulatorios (trombosis, hemorragia)
- Pérdida ósea (pérdida de la cortical alveolar)
- Reabsorción cementaria.

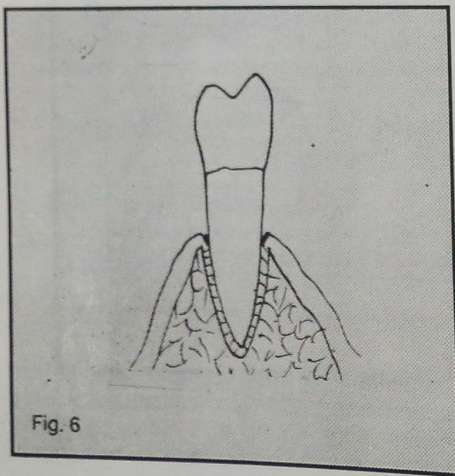


Fig. 6

En este momento el diente tiene su movilidad aumentada y podrían llegar a detectarse cambios radiográficos (esfumación de la cortical alveolar).

Esta lesión se produce durante el momento que Carranza denomina "período de injuria", en el cual predominan los procesos de reabsorción ósea sobre los de neoformación.

Cuando el diente se desplaza, escapando así a la acción de la fuerza, el período de injuria es seguido por otro, en el que predominan las neoformaciones, denominado por su autor como "período de reparación" y culmina en una última etapa, el "período de normalización", durante el cual se alcanza el equilibrio. Clínicamente, la movilidad es normal y no hay cambios radiográficos.

El Cuadro II, adaptado de Carranza, grafica estos mecanismos.

COMPORTAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS PERIODONTALES ANTE UNA FUERZA NO AXIAL DE VAIVEN

Cuando una pieza dentaria recibe la acción

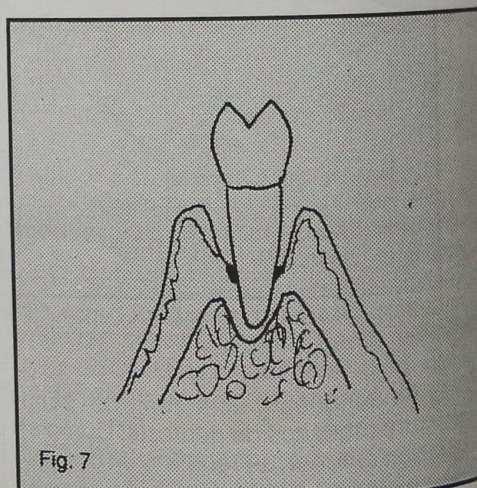
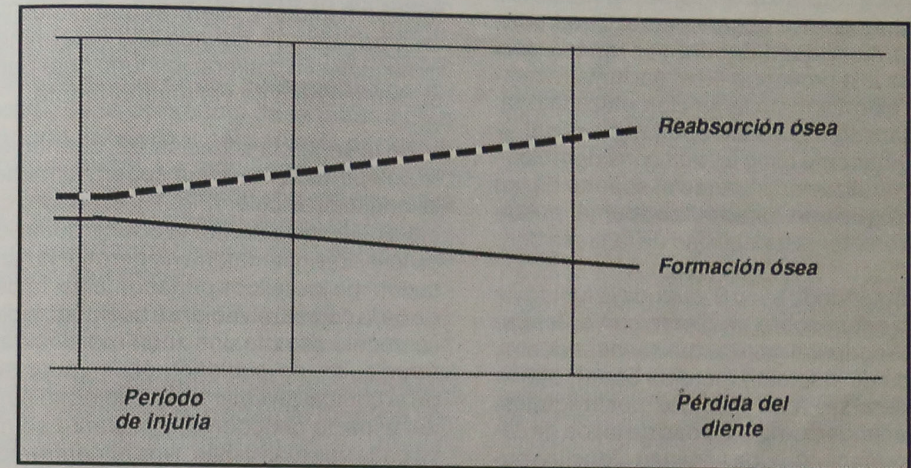


Fig. 7

Cuadro IV



de fuerzas que actúan sobre ella alternadamente en dos sentidos (vestíbulo-lingual o mesio-distal), como ocurre, p.ej., durante el deslizamiento en el bruxismo, se dice que el diente está recibiendo la acción de fuerza de vaivén. En este caso, en las estructuras de soporte del diente se alternan, en una misma región, las zonas de presión y de tensión. (Fig. 4)

Los resultados de la acción de esta fuerza deben analizarse en dos situaciones distintas:

A. En un diente periodontalmente sano o con gingivitis.

B. En un diente con bolsa periodontal, pérdida de inserción y pérdida ósea.

En el primer caso A (Fig. 5), ante la acción de la fuerza de vaivén, se producirá la ya descrita "lesión traumática histológica". Por lo tanto, podrá hallarse un aumento del grosor del espacio periodontal, que permitirá a la pieza dentaria adecuarse a estos requerimientos funcionales alterados.

Clínicamente, el diente presentará un au-

mento de la movilidad. Sin embargo, ese aumento no será progresivo, como podría comprobarse mediante la realización de controles a través del tiempo. Lindhe ha denominado a esta situación como "aumento de la movilidad estática". Quizás fuera más precisa la expresión "aumento de la movilidad no progresiva".

Si en estas circunstancias se afectuara un corte histológico del diente y sus tejidos vecinos, se notaría un espacio periodontal ensanchado, haces de fibras más robustas y un engrosamiento de la cortical alveolar.

La imagen radiográfica revelará, eventualmente, un periodonto ensanchado, una cortical engrosada y/o un esponjoso más condensado (esclerótico).

¿Cómo denominar a este cuadro?

Hay, como se señaló, un aumento de la movilidad dentaria, pero ella no es progresiva. No parece adecuada, en consecuencia, la denominación de "trauma oclusal" o "trauma periodontal", que comúnmente se emplea, sino la de ADAPTACION.

Si se vincularan estos hallazgos con el cuadro de Carranza, el mismo presentaría la fisonomía que se observa en el Cuadro III.

Esta movilidad deberá ser tratada sólo cuando ella provoque en el paciente molestias o alteración de la función masticatoria. El tratamiento consiste en ajuste oclusal — si el remanente óseo es aún considerable — o una ferulización, cuando el soporte es tan escaso que una luxación accidental puede comprometer la estabilidad de la pieza dentaria.

En el segundo caso B, cuando la fuerza de vaivén actúa sobre un diente con enfermedad periodontal activa (bolsa periodontal, pérdida de inserción, pérdida ósea), deben considerarse, a su vez, dos posibilidades, que dependen de la cantidad de tejido de soporte remanente. Con finalidad didáctica podrían diferenciarse así:

B1: Cuando la pérdida ósea no sobrepasa la mitad de la longitud de la raíz dentaria.

B2: Cuando la pérdida ósea sobrepasa la mitad de la longitud de la raíz dentaria.

En la primera situación B1 (Fig. 6) y de acuerdo a los resultados observados en trabajos experimentales sobre animales, podrían verificarse estos hallazgos:

1. Aumento de la pérdida de inserción.
2. Aumento de la pérdida ósea.
3. Eventual cambio en la morfología de la pérdida ósea, formándose un defecto óseo angular (pérdida ósea angular).

Es decir, que la movilidad de la pieza dentaria, que se mantiene "no progresiva", potenciaría la pérdida ósea y de inserción iniciada y mantenida por la lesión inflamatoria gingival. Podríamos simplificar esto diciendo que tendremos una lesión periodontal destructiva en la parte más coronaria de los tejidos periodontales y "adaptación" en el periodoncio de inserción restante.

Clinicamente, tendremos bolsa periodontal con todos sus signos y movilidad "no progresiva".

Obviamente, en este caso el tratamiento de elección y primario será la atención de la lesión inflamatoria mientras que la movilidad será tratada sólo cuando ella determine alguna molestia o alteración funcional para el paciente, como se vio anteriormente.

En la segunda situación B2, cuando existe una pérdida ósea que supera la mitad de la longitud radicular (Fig. 7), el cuadro cambia significativamente: la acción destructiva de la lesión inflamatoria no permite la "adaptación" de los tejidos periodontales, la pérdida de la cortical alveolar se acentúa: radiográficamente se nota una zona radiolúcida perirradicular, no pudiendo observarse signo de la cortical alveolar ni de la imagen normal del espacio periodontal y el diente se mueve cada vez más y más. Nos encontramos ahora ante un aumento de la "movilidad progresiva". Si no se interviene con rapidez y eficacia, este cuadro culmina con la pérdida del diente.

Si a este caso se lo relaciona con el ya citado esquema de Carranza se verá que la lesión producida por la fuerza de vaivén se mantiene siempre dentro del "período de injuria". No existe, por lo tanto, "normalización" ni tampoco "adaptación", como lo muestra el cuadro IV.

Aquí, nuevamente, el tratamiento fundamental será el de la bolsa periodontal, pero muchas veces deberá ser precedido por una ferulización temporaria del diente afectado. Posteriormente a la resolución del cuadro periodontal inflamatorio, se resolverá, al retirarse la ferulización temporaria, la conducta final a seguirse respecto de la movilidad; en algunas circunstancias podrá dejarse el diente sin una nueva ferulización (cuando no provoque molestias al paciente o no exista riesgo de luxación) o bien, como ocurre la mayoría de las veces, deberá ferulizarse a dientes más firmes.

RESUMEN

Como corolario de todo lo expuesto surge claramente que el factor fundamental e imprescindible para que un diente pueda perderse por enfermedad periodontal, es la presencia de la inflamación gingival, iniciada y perpetuada por la microflora bucal. La movilidad dentaria desempeña un rol secundario, que se hará más manifiesto a medida que la destrucción periodontal determinada por la inflamación sea mayor.

SUMMARY:

In this presentation about occlusal trauma in relation to periodontal disease appear gingival inflammation as an fundamental factor in teeth damage, while teeth mobility has a secondary role.

BIBLIOGRAFIA

- Carranza F.A. (p) Sus clases.
Itoiz M.E., Carranza F.A. y Cabrini R. L.: Histologic and Histometric Study of Experimental Occlusal Trauma in Rats. J. Periodont. 34:305. 1963.

- Svamberg G. y Lindhe J.: Experimental tooth hypermobility in the dog, Odont. Revy 24:269, 1973.
Svamberg G. y Lindhe J.: Vascular reactions in the periodontal ligament incident to trauma from occlusion. J. of Clin. Periodont. 1:58, 1974.
Carranza F.A.: Glickman's Clinical Periodontology. Philadelphia. W.B. Saunders company 1979.
Nyman S., Lindhe J. y Ericsson: The effect of progressive tooth mobility on destructive periodontitis in the dog. J. of Period. 5 (3): 213-25. Agosto 1978.
Polson A.: Interrelationship of inflammation and tooth mobility (trauma) in pathogenesis of Periodontal disease. J. of Period. 7: 351 Oct. 1980.
Caffesse R.: El factor oclusal en la Enfermedad Periodontal. R.A.O.A. 68 (5): 295-9 Set. 1980.
Carranza F.A.: Importancia clínica del trauma del periodoncio. R.A.O.A. 69 (3):143-6 Mayo 1981.
Ramfjord S. y Ash M.: Significance of occlusion in the etiology and treatment of early, moderate and advanced periodontitis. J. of Period. 52 (9): 511-7 Set. 1981.
Ericsson y Lindhe J.: Lack of significance of increased tooth mobility in experimental periodontitis. J. of Period. 55(8): 447-52 Agosto 1984 Pihlstrom B: Association between signs of trauma from occlusion and periodontitis. J. of Period. 57(1): 1-6 Enero 1986

Dirección de los autores:
T.M. de Anchorena 1176
(1425) Buenos Aires.

DECIMAS JORNADAS DEL ATENEO ARGENTINO DE ODONTOLOGIA

2 y 3 de noviembre de 1990
en la sede del A.A.O.

Informes e inscripción en la Secretaría

Sobredentaduras

RICARDO JORGE CHAIT

INTRODUCCION

Comenzamos este trabajo llamando la atención sobre dos aspectos. El primero es que tenemos la plena convicción que las llamadas sobredentaduras son posible de hacerse con éxito cuando se ha efectuado un buen estudio del caso y brinden a los pacientes una estructura segura y cómoda por largos años. El segundo, es la intención de poder modificar una óptica respecto de cómo encarar determinados tratamientos con una metodología no mutilante.

CONCEPTO

Dicho simplemente, y en un aspecto general, una sobredentadura es una estructura protética que se coloca sobre raíces aprovechables o dientes con poco remanente coronario, a los que se les puede hacer tratamiento de conducto y colocar luego aditamentos que permitan la mejor retención de la prótesis.

Esta metodología es aplicable en bocas donde hubo múltiples pérdidas dentarias y las piezas que quedan están muy dañadas, o bien en casos de gran cantidad de pérdidas dentarias donde, además, se agrega una importante pérdida ósea por enfermedad periodontal.

En esta situación, la relación brazo de potencia, que está dada por la corona clínica y el brazo de resistencia, que está dado por la raíz clínica, es desproporcionado, generándose muchas veces una acción de palanca

que puede llegar a dislocar la pieza dentaria ante determinadas acciones masticatorias.

La disminución del brazo de potencia será beneficiosa mecánicamente, pero no debemos olvidar que, previamente a esto, es de rigor el tratamiento periodontal en función de la conservación futura de los remanentes radiculares.

Podemos agregar otro concepto interesante. Tomando el aspecto meramente estético en aquellas bocas con tratamiento periodontal, donde hubo pérdidas óseas severas, el alargamiento de la corona clínica es inevitable y es muy difícil obtener una buena estética con una prótesis removible con retenedores. Si, en cambio, cortamos esas piezas y hacemos los tratamientos de conducto podemos luego efectuar una estructura protética con continuidad y sin retenedores visibles.

La utilización de este tipo de dentaduras fue motivo de atención por parte de odontólogos desde hace más de cien años, encontrándose literatura que data del siglo XIX (Leder, 1856). Sin embargo, la comprensión de muchos aspectos permitieron mejorar la realización técnica de estas estructuras.

A pesar de la antigüedad de las primeras publicaciones, fue común denominador de muchos odontólogos por años y, aun hoy lo es, el hacer la mutilación total en aquellas bocas con pocas piezas dentarias, restos radiculares o piezas móviles en función de hacer dos buenas dentaduras completas y

SOBREDENTADURAS

así solucionar definitivamente el problema. ¿Pero esto es la realidad?

Diremos que con la pérdida dentaria comienza un proceso de reabsorción ósea que es progresiva y que, en general, termina, con el correr del tiempo, en un hueso totalmente aplanado donde es casi imposible realizar prótesis que satisfaga al paciente.

Si bien este proceso de reabsorción se produce en forma diferente en los distintos individuos, hay que tener en cuenta que muchas veces pocos años después de la pérdida total dentaria, es tal la pérdida ósea que podemos imaginar un futuro problemático para el paciente. Esto nos da lugar a decir que este proceso de reabsorción se debe a múltiples factores: unos metabólicos, otros mecánicos; teniendo también en cuenta ciertos factores anatómicos. Ellos se combinan de múltiples maneras dando como resultado la reabsorción de los rebordes residuales.

Se afirma que el proceso de reabsorción es una atrofia por desuso y que también las fuerzas excesivas que se transmiten a través de la dentadura puede producirlo. Este último factor se mencionó durante años como determinante del proceso de reabsor-

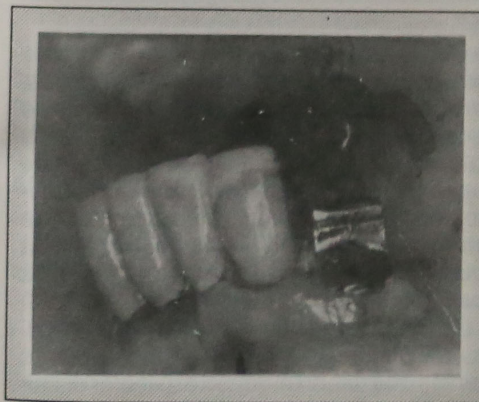


Fig. 1

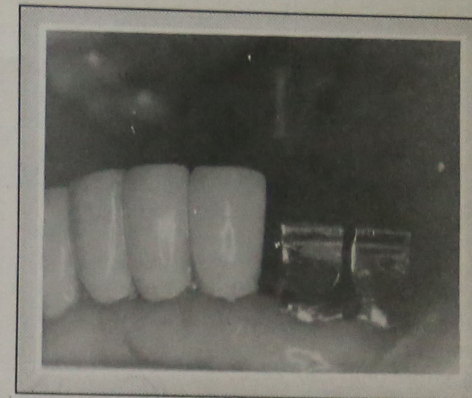


Fig. 2

ción; sin embargo, debemos pensar si todo tipo de fuerzas que se transmite a través de una prótesis puede producir dicha alteración.

Al considerar el concepto de fuerzas que se transmiten no podemos dejar de pensar en intensidad, duración y dirección de las mismas y, tal vez, esto sí puede tener relación con la reabsorción, en especial aquellas fuerzas anormales parafuncionales que son producto de un gran apretamiento. De esto deducimos que el problema del paciente no se soluciona con la prótesis completa sino que, tal vez, recomienza con ella por lo que sólo se justifica su colocación en casos donde ya no es factible hacer otra cosa.

¿Por qué consideramos que es mejor la concepción de las sobredentaduras? En principio debemos llamar la atención respecto de qué es apreciable en muchos pacientes que son portadores o no de prótesis; por ejemplo, en un desdentado bilateral posterior, de que hay mucha más cantidad de altura ósea en el nivel de las zonas con dientes que en zonas edéntulas, lo que es indicativo de la importancia del complejo diente-ligamento periodontal-hueso.



Fig. 3

Se debe mencionar de que hay un hecho fisiológico sumamente importante, y es respecto de la propiocepción. La pérdida dentaria disminuye la capacidad propioceptiva del paciente. Los propioceptores son receptores excitables a la presión, al estiramiento y los cambios de tensión. El ligamento periodontal posee estos receptores que son sensibles a pequeñísimas presiones que permiten evaluar la dirección de las fuerzas, su intensidad y, realizar durante la

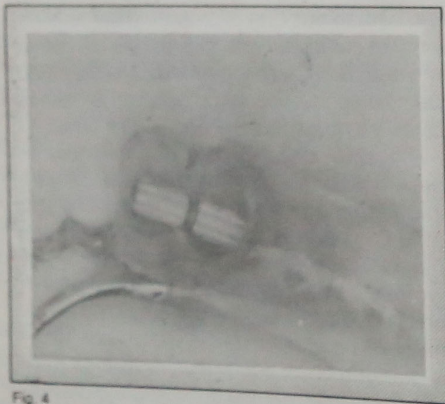


Fig. 4

masticación una acción coordinada con los músculos.

En el espacio periodontal está la mayor parte del 90% de los receptores propioceptivos de la boca, y son los que rigen la posición de la mandíbula.

Cuando efectuamos la eliminación total de las piezas dentarias, la propiocepción pasa a ser rígida por los receptores de la ATM, que representan un porcentaje mucho menor. Es por eso que en el paciente desdentado se genera un patrón de mordida no preciso, y es dificultoso tomar una posición

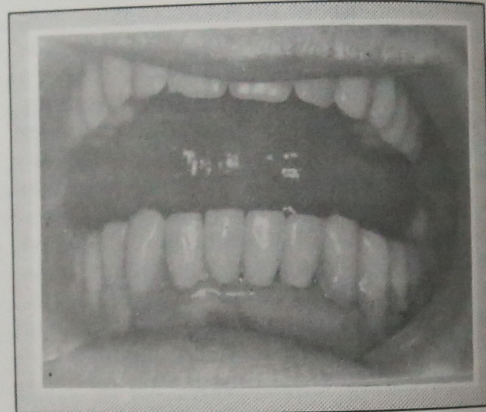


Fig. 5

de cierre. Esto nos dice de la importancia de conservar las piezas dentarias, aun raíces; pero, además, es interesante el hecho de pensar que la conservación de las piezas (raíces) nos permite tener un reborde que posee elementos sobre los que nos podemos apoyar y, además, a su alrededor se conserva el hueso. Y ese es el nudo de la cuestión. ¿Pero qué pasa con los dientes despulpados?

Con respecto a la respuesta propioceptiva, absolutamente nada. ¿Y en aquellos dientes que tienen el soporte alveolar disminuido?

Pese a que la pérdida del sostén óseo produce pérdida del ligamento periodontal, la percepción de las fuerzas oclusales en dirección axial no se modifican significativamente por la rica inervación en el nivel de la zona apical.

Por todo lo antedicho queda totalmente justificada la utilización de este tipo de prótesis, pero inevitablemente surge la pregunta de qué pasa con las estructuras que quedan bajo los aparatos. Dos aspectos debemos tener en cuenta: enfermedad periodontal y caries.

Es indudable que bajo las sobredentaduras se producirá un aumento de retención de placa bacteriana. Es común ver bajo estas estructuras encías sangrantes y destrucción importante de los remanentes radiculares. Aquí debemos tener el mismo concepto que en el resto de la odontología: no debemos hacer ningún tratamiento sin antes dejar en condiciones óptimas el terreno. Quede claro que el cepillado de las piezas que quedan y la higiene de la aparatología serán motivo de permanente insistencia al paciente.

Es recomendable también la aplicación de geles de fluoruro de sodio al 1% sobre los remanentes dentarios.

En estudios longitudinales se ha visto que la aplicación de estos geles, así como también la aplicación de nitrato de plata disminuía la proporción de caries en los pacientes con sobredentaduras.

ASPECTOS TECNICOS

Podemos encarar el problema desde dos aspectos distintos. El primero respecto para conservar un reborde con estructuras duras y apoyar las prótesis sobre estas estructuras y, el segundo, aprovechar estas estructuras como lugar donde la prótesis hará su retención.

Es interesante apreciar la enorme ventaja que significa para el paciente que su prótesis se agarre de algún lado y aun si el tiempo de duración de las estructuras dentarias remanentes fuera mínimo, sirve la sobredentadura como ayuda en el proceso de adaptación en el futuro portador de prótesis completa sin sostén o apoyo dentario.

Cuando utilizamos simplemente los dientes como apoyo, realizamos los tratamientos de conductos y colocamos pernos que exteriormente se adaptan al diámetro de la raíz, o así como si colocáramos una tacha. Esto dio origen a una variable en la confección de sobredentaduras, de cómo sería colocar pequeños imanes en las partes internas de las prótesis que contactaban con la cabeza de los pernos ofreciendo un mayor agarre.

Sin embargo, siempre que sea posible es preferible la utilización de elementos de retención por la seguridad que brinda al paciente.

Los sistemas que se utilizan se dividen en sistemas de broche y sistema de barra. Las imágenes fotográficas muestran un sistema de barra que se une a la prótesis a través de un teflón que queda atrapado en el acrílico en la construcción del aparato. El sistema es simple de realizar y muy práctico. Desde ya que el mismo tiene ventajas e inconvenientes, pero es válido. Tal vez el recambio periódico de los teflones es un inconveniente, pero como lo podemos hacer en pocos minutos en el consultorio esto no nos causa ningún problema.

TECNICA

Una vez realizado el estudio radiológico, se hacen los tratamientos de conducto que deberán ser obturados en el tercio apical y preparados para recibir el perno-muñon. Además, preparamos el contorno de la raíz

como para que el futuro perno abrace a la misma; es decir, preparamos en lo posible una estructura tipo Richmond, que nos brinda más seguridad en la conservación de las raíces.

Con una impresión previa de la arcada construimos una cubeta individual y efectuamos el recorte muscular con compuesto de modelar o bien utilizamos la técnica a la que estamos acostumbrados en nuestra práctica diaria, siempre y cuando esta técnica admita la utilización de pastas elásticas, ya que es aconsejable tomar la impresión de los pernos en conjunto con la impresión de toda la arcada edéntula. Esto es preferible por el hecho de tener un único modelo de trabajo que, si es bien tratado por el laboratorista, nos permitirá la realización de toda la estructura protética sin tener que realizar múltiples impresiones que siempre dan como resultado errores que alteran nuestro trabajo final.

Tal vez el único inconveniente de trabajar con este modelo único es el hecho de que debemos conocer muy bien los materiales con los que trabajamos, en especial los tiempos de trabajo que nos ofrecen los mismos, ya que la impresión de los conductos y las zonas edéntulas requieren de un tiempo mayor que el necesario para la toma de una impresión común.

Finalmente, ya tomada la impresión efectuamos el llenado de la misma con yeso del tipo densita tratando de no distorsionar las zonas vulnerables, como son las referidas al sector de los pernos.

Luego el trabajo se limitará a pruebas semejantes a las que hacemos cuando probamos pernos-muñones o estructuras para prótesis completas.

CONCLUSIONES

Se describieron los fundamentos teóricos

y prácticos que justifican la utilización de estas estructuras, incluyendo aspectos preventivos acorde al concepto odontológico moderno, a fin de crear un accionar no mutilante en nuestra práctica profesional.

RESUMEN

En este artículo se han descrito aspectos de las sobredentaduras, basados fundamentalmente en el hecho de conservar las piezas dentarias remanentes. Hecho que apunta a dos aspectos fundamentales: evitar la reabsorción ósea y conservar los propioceptores localizados fundamentalmente en la zona del ligamento periodontal.

SUMMARY

Different aspects of overdentures have been described, based mainly in the fact of maintaining the remaining teeth. This, tend to: 1) avoid bone resumption; 2) to keep the proprioceptors localized in the periodontum.

BIBLIOGRAFIA

1. TYLMAN, S.D. y MALONE, F. Teoría y práctica de la protodoncia fija. Ed. Interamericana, 1961.
2. HOUSSAY, B.A. Fisiología Humana. Ed. El Ateneo, 1969.
3. WINKLER, S. Protodoncia total. Ed. Interamericana, 1982.
4. DOLDER, E. J. The bar joint mandibular denture. J. Prosthet. Dent., 1961.
5. FRENTON, A.H. and HAHN, N. Tissue response to overdenture therapy. J. Prosthet. Dent., 1976.
6. TOOLSON, B. and SMITH, D. A 2 year longitudinal study of overdenture patients. J. Prosthet. Dent., 1978.

Dirección del autor:
T. M. de Anchorena 1176
(1425) Buenos Aires

Interposición Labial y Lingual en Relación con las Maloclusiones

BEATRIZ GRACIELA LOMBARDO
CAROLINA MARIA O'DONNELL

Al investigar la etiología de distintas desarmonías y descubrir las estructuras alteradas como elementos causales de las maloclusiones, aparece como un denominador común la interposición de lengua y labio. Quizás no como agentes etiológicos únicos, directos y originales, pero sí como coadyuvantes desencadenantes o perpetuantes de un cuadro presentado.

Esto no debe ser sorprendente, ya que ambos órganos intervienen en todas las funciones del sistema estomatognático como: respiración, deglución, masticación y fonación. Y es reconocido que la estabilidad de un tratamiento de maloclusión que llega a su fin, se consigue, además de por obtener y conformar arcos autoportantes, por obtener un balance equilibrado y perpetuante entre las fuerzas internas producidas por la lengua y las externas producidas por labio, carrillo y cinturón labioyugal.

Por lo tanto, cuán importante es detectar tempranamente estos problemas para eliminarlos en forma interceptiva evitando la maloclusión o su recidiva post tratamiento.

La interposición labial y lingual con el tiempo pueden transformarse en hábitos, siendo mayor su participación en la maloclusión cuando se presentan estas tres características simultáneamente: frecuencia, intensidad y duración. Cuanto con mayor frecuencia se presente el hábito, se realiza con mayor intensidad y si dura más tiempo, mayor será el trastorno resultante. Y este

trípode buscado en cada una de las funciones del sistema, deberá ser tratado más intensamente, cuantas más funciones aparezcan alteradas. (Fig. 1).

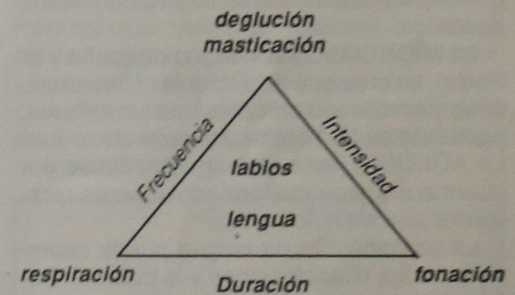


Figura 1

LENGUA

Es un órgano conformado por diecisiete potentes músculos inervados por los nervios hipogloso mayor (XII par), glossofaríngeo (IX par) y facial (VII par). A causa de esta variada inervación recibe tanto fibras o ramales motrices como sensoriales y sensitivos que le permiten cumplir con todas las funciones interviniendo, no solamente en las antes mencionadas, sino especialmente en ese sentido del gusto para el cual está capacitada.

Los clínicos por su aspecto la clasifican en lisa, pilosa, geográfica, escrotal etc., pero

esta clasificación no es inherente a nuestro trabajo, pues si acompaña a la maloclusión no actúa sobre ella. En cambio por su tamaño o por su posición, sí puede influir, encontrándonos con una lengua armónica, con macroglosia o con microglosia, con la lengua en posición alta, o baja, dentro de la cavidad bucal.

La MACROGLOSIA, o agrandamiento de la lengua, puede ser hereditario o adquirido (cretinismo, tumores), o provocado por trastornos en el desarrollo y, de acuerdo a su tónica muscular, puede explayarse dentro de la boca en forma laxa, hipotónica quedando marcada por la impronta dentaria o ser hipertónica y causar diastolias y volcamientos dentarios.

La MICROGLOSIA (lengua pequeña y afilada), se cree que no estimula el desarrollo óseo permitiendo compresiones maxilares, pero ésta es una entidad rara de encontrar. La AGLOSIA (falta de lengua), sólo se encuentra en fetos malformados, y más raramente aún en niños vivos.²

La posición alta de lengua puede acompañar a las distoclusiones y la posición baja, a las mesioclusiones.

No podemos descartar que existen entidades patológicas relacionadas con el S.N.C. (sistema nervioso central), de repercusión sistémica que afectan también a la lengua inhibiendo su calidad funcional, como: enfermedad de Parkinson, hemiplejias, parálisis, espasticidad, poliomielitis, esclerosis lateral, traumatismos etc. que se ven manifestadas en distintas disartrias (alteraciones en la pronunciación de origen neurológico S.N.C.), y en dificultades en el acto de deglutir.⁹

Existen también enfermedades más comunes que le son propias como la ANQUILOGLOSIA, vulgarmente llamada lengua atada, ocasionada por adherencias de la cara ventral de la lengua al piso de la boca por

un frenillo lingual fibroso que limita en mucho el movimiento y es causante de dislalias.

Por lo enunciado intuimos que su importancia es manifiesta y debe ser un órgano examinado con precisión y detalle.

No en todos los casos una interposición lingual es generadora de maloclusión sino que sólo se produce en terrenos predispuestos, y es más seria su acción en tanto y en cuanto más funciones en las que interviene se encuentren alteradas. Por ejemplo: una interposición lingual puede crear sólo una dislalia sin alterar para nada la posición del arco dentario. Pero si nos encontramos ante un respirador bucal que interpone la lengua (sobre todo en el período de reposo) y además interpone la lengua para deglutir e interpone la lengua para fonar, seguramente acompañará a este cuadro una severa maloclusión por rotura del patrón neuromuscular y por producirse el triángulo, al cual nos hemos referido al inicio, hay una gran frecuencia (se repite muchas veces al día) que con gran intensidad afecta toda las funciones y durante mucho tiempo pues no sólo se presenta en la actividad sino también en el reposo.

LA INTERPOSICION LINGUAL EN LA FUNCIÓN RESPIRATORIA

Es necesario aquí explayarnos sobre el síndrome más representativo, que es el RESPIRADOR BUCAL, cuya etiología puede ser de origen genético, situándose la alteración en el nivel del desarrollo de cara media, o de origen puramente local, y puede deberse a afecciones sobreagregadas.

Cuando es de origen genético, al desarrollarse el marco esquelético, puede participar en forma más activa el crecimiento displásico en sentido vertical y ocasionar un desplazamiento del maxilar superior hacia arriba y adelante. Esta posición sumada a una dis-

minución de tamaño de la cara media (microrina), genera una reducción del espacio de la cavidad aérea minimizando la posibilidad del pasaje de aire superior.

Cuando es de origen local, puede provocarse por un crecimiento del tejido adenoideo o por cornetes inferiores largos, que favorecen la obstrucción nasal. Otros factores son rinitis crónicas, infecciones periódicas de las vías respiratorias superiores, alergias, asma, pólipos, cuerpos extraños, desviaciones de tabique, etcétera.

Este cuadro o síndrome patológico se presenta con las siguientes características: fundamentalmente la FACIES ADENOIDEA nos lo permite reconocer casi en la primera observación, su cara inexpresiva, boca abierta, nariz pequeña e hipofuncional, labio superior hipotónico o corto, labio inferior hipertónico, dientes protruidos, falta de demarcación entre labio y mucosa, labios secos, gingivitis, musculatura facial laxa, espalda curva y vientre salido hacen bien clara su descripción.

En estos casos la lengua generalmente aparece protruyendo en estado de reposo, y esto puede ser así a causa del tamaño aumentado de sus amígdalas, que lleva a la lengua a una anteposición.

Esta estructura así alterada motiva a la necesaria derivación al especialista en nariz garganta y oído.

Y para redondear este punto, finalmente recordemos:

- La insuficiencia respiratoria, con o sin interposición lingual, no siempre ni necesariamente genera maloclusión.
- Un insuficiente respiratorio con maloclusión debe ser tratado por un equipo médico, odontológico y foniátrico.
- El tratamiento conjunto brinda óptimos resultados, pues condiciona mejor los órganos para una mejor corrección ortopédica.

- El tratamiento prematuro ayuda a una mejor rehabilitación y evita el compromiso irreversible de las estructuras.⁹

LA INTERPOSICION LINGUAL EN LA FUNCION DEGLUTORIA

La lengua en una edad temprana se ubica para deglutir entre los rodetes gingivales con la aparición de la dentición temporaria, y el inicio de la masticación va ubicándose en un plano más superior al que la lleva también su desarrollo intrínseco; es decir: hacia adelante y arriba y es con la dentición permanente que toma su posición definitiva ubicando su punta sobre las rugas palatinas. Para efectuar este acto repetitivo, los labios cierran, los dientes ocluyen y la lengua apoya sobre el paladar. No debe existir intervención visible de la musculatura perioral. Se produce entonces una deglución típica, madura o somática. (Fig. 2)

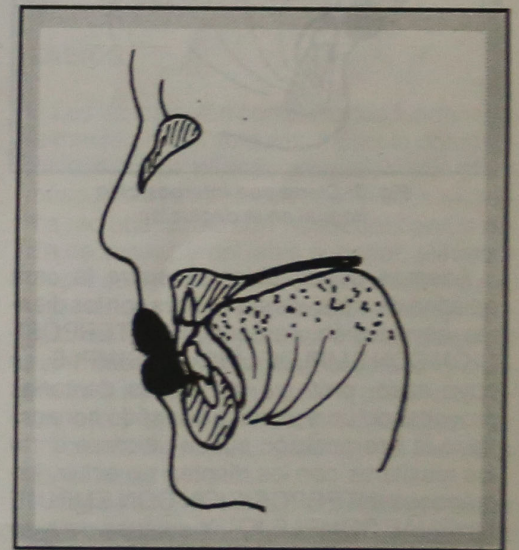


Fig. 2: Cierre armónico sin interposiciones en la deglución

Si bien hay músculos que aumentan su tono como los buccinadores, no son visibles a la distancia.

En cambio cuando la lengua se interpone para afectar el cierre en la deglución, generalmente se acompaña de la musculatura perioral transformándose en deglución atípica, inmadura o visceral. (Fig. 3)

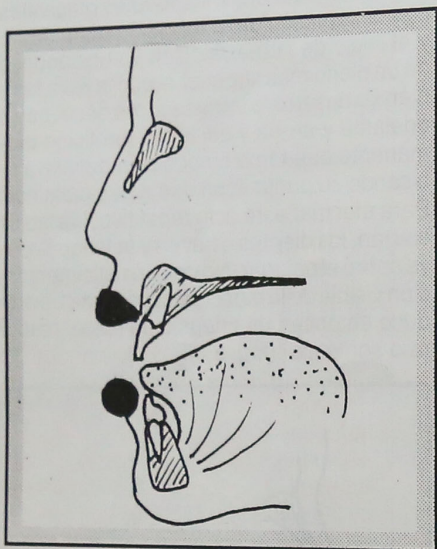


Fig. 3: Cierre con interposición lingual en la deglución

Además puede ubicarse sobre la cara palatina de incisivos superiores con los dientes en oclusión, llamándose **INTERPOSICION CON EMPUJE LINGUAL SIMPLE**, en cuyo caso, protruye las piezas dentarias provocando un escalón en sentido horizontal, o la interposición puede ubicarse entre los maxilares con los dientes sin ocluir, llamándose **INTERPOSICION CON EMPUJE LINGUAL COMPLEJO**. Y a causa de ejercer muchas veces esta acción, va a generar una maloclusión como es, la **MORDIDA**

ABIERTA, trastorno vertical provocado por la falta de erupción de las piezas dentarias y falta de desarrollo de las alveolares. Por último, mencionaremos la interposición lingual lateral instalada para deglutir, que favorece la falta de cierre lateral. Se acentúa en el recambio dentario del sector lateral en la zona de sustentación de la oclusión (canino, primer y segundo premolar) que inocluyen inhibiendo también el desarrollo alveolar en sentido vertical.

En algunas oportunidades es la lengua, con su efecto deletéreo, la que crea estas maloclusiones; en otras, la mordida abierta está originada por el crecimiento divergente de las basales, no armonizadas por el crecimiento compensador; entonces aparecen serias inoclusiones, a veces de molar a molar, y la lengua se interpone allí agravando el cuadro, pues de otra manera no puede producirse el cierre. Como los tratamientos se inician restableciendo la oclusión anterior, se deben quitar todos los reflejos anómalos desestabilizadores de la oclusión.

INTERPOSICION LINGUAL EN LA FONACION

Ante una maloclusión es importante poder evaluar los movimientos compensatorios que puedan afectar los labios y la lengua en la dicción del lenguaje. Más allá de las dislalias (alteraciones en la pronunciación), que pueden diagnosticarse por el sonido incorrecto que producen, es importante poder diagnosticar las **ARTICULACIONES COMPENSATORIAS**¹¹, que son aquellos fonemas que acústicamente se perciben correctamente, pero cuyo punto de articulación está alterado. En especial nos interesan las letras **T D N L** que pueden articularse en forma interdental y las **P M B** que pueden hacerlo en forma labiodental. También la **S** será motivo de evaluación observando el punto de articulación.

Estas articulaciones compensatorias que no le traen al individuo trastornos en la comunicación, sí deberán ser tenidas en cuenta durante el tratamiento ortodóncico, sobre todo, cuando el patrón neuromuscular incorrecto es aplicado a otros esquemas como el deglutorio y el respiratorio. Por ejemplo: una clase II con deglución e interposición lingual, más articulaciones compensatorias de **T D N**, más respiración bucal. Otro ejemplo sería una clase II pero con interposición labial y articulaciones compensatorias de **PMB**.

EXAMEN LINGUAL

En primer momento hacemos una observación indirecta del paciente sin exigirle acción alguna, tratando de captar el momento en que traga saliva. En muchos casos con maloclusión el movimiento atípico de la lengua se hace evidente. Otras veces no es así. Entonces le pedimos al paciente que trague saliva y observamos si hay movimiento en la musculatura perioral. Luego le pedimos que repita la operación y separamos suavemente los labios del paciente para poder observar directamente la acción lingual.

También es importante destacar la acción de los maseteros, poniendo las palmas de la mano en las mejillas del paciente en el momento de la deglución. La contracción de los músculos debe percibirse fácilmente. Otro elemento de diagnóstico es la presencia de una ruga palatina muy definida que hace suponer la falta de contacto lingual.

Si se quiere realizar un examen más preciso, se procede a evaluar cada músculo y su acción en forma individual, según la calidad del movimiento que produce:

- A) **MOVIMIENTO PROTRUSIVO**: realizando avance con la lengua examinamos los músculos genioglosos y genihioideos.
- B) **MOVIMIENTO RETRUSIVO**: realizando retroceso examinamos los músculos estiloglosos.

- C) **MOVIMIENTO DEPRESIVO**: bajando la lengua, tocando el mentón, examinamos el hiogloso.
- D) **MOVIMIENTO DE ELEVACION**: elevando la lengua, tocando la nariz, examinamos estiloglosos, palatoglosos y suprahioides.
- E) **MOVIMIENTO DE LATERALIDAD**: llevando la lengua hacia un lado, examinamos geniogloso del lado opuesto, estilogloso del mismo lado y las fibras longitudinales intrínsecas de la lengua.⁸

Este examen podemos volcarlo en una tabla que evalúe buena motricidad, escasa o nula.

Para la evaluación foniátrica se toma una ficha donde se obtienen datos sobre los órganos fonoarticulatorios y su movilidad. Luego se hace una observación indirecta del lenguaje espontáneo del paciente, sobre todo de la correcta movilidad lingual, y se le pide que repita oraciones determinadas que contengan el fonema por analizar.

LABIOS

Los labios están conformados fundamentalmente por el orbicular, músculo constrictor que rodea el orificio bucal, y por otros músculos que parten o llegan a ellos en forma radiada, como son: elevador común del ala de la nariz y del labio superior, elevador propio del labio superior, cigomático mayor, cigomático menor, risorio de Santorini, triangular de los labios y borla de la barba en un plano superficial. Canino/buccinador y cuadrado del mentón, en un plano profundo. Todos estos tienen una acción dilatadora.

Toda la musculatura labial está inervada por el facial (VII par).

Nos referiremos a la malfunción de estos órganos que también pueden acompañar a la maloclusión.

Ante una oclusión con extremo overjet

(distoclusión), es frecuente encontrar una deglución con interposición labial y conjuntamente el hábito deformante de la succión labial, tanto en estado de reposo, como para realizar las funciones de fonación y deglución. (Fig. 4).

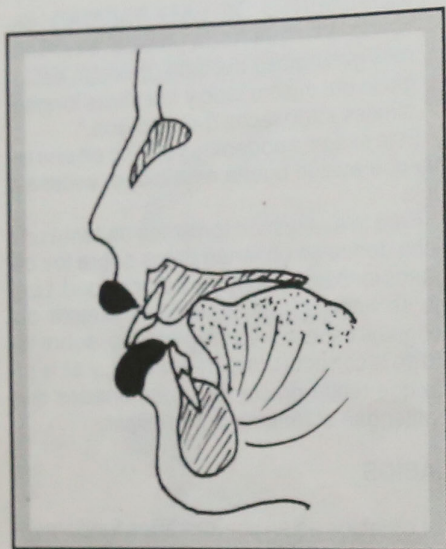


Fig. 4: Cierre con interposición labial en la deglución

Aquí el patrón muscular incorrecto es una adaptación compensatoria a la maloclusión ante la necesidad de obtener un cierre labial anterior; pero seguramente sea este cierre labial un factor agravante y por considerar durante el tratamiento ortopédico, ya que la hipertonia labial y la succión pueden entorpecer el resultado del mismo.

Cuando hay interposición labial en la deglución, observamos que la mandíbula se desliza hacia atrás y el labio inferior va a colocarse más atrás aún de los incisivos superiores, contrayendo el borbón de la barba. La

acción se realiza con una mayor movilidad mandibular que la habitual.

Seguramente suceda que al modificar la distoclusión y cerrar el escalón la musculatura labial tenga una adaptación espontánea a la nueva estructura de las arcadas dentarias y su oclusión. Pero puede ocurrir también que se produzca una situación inversa, que la musculatura mal adaptada ejerza una acción contraria a la que se quiere conseguir con el tratamiento ortopédico-ortodóncico y dificulte el éxito del mismo. En este caso se hace necesario evaluar la posibilidad de hacer una reeducación neuromuscular a través de un tratamiento miofuncional fonaudiológico.

El tipo de cierre labial en las maloclusiones está directamente relacionado con el escalón. La posición de reposo del labio inferior es una guía para la posición de los incisivos superiores. Por eso una condición de estabilidad del tratamiento es que el labio inferior cubra el borde de los incisivos superiores¹¹; aunque en algunas oclusiones armónicas los incisivos superiores se pueden adelantar algo.

Las variaciones individuales de la lengua, los labios y la función mandibular, que actúan en el acto de tragar aparecen reflejadas en los movimientos funcionales de estos órganos en la dicción. Así es que ante una distoclusión es importante observar la articulación de los fonemas bilabiales B P M, los cuales suelen pronunciarse en forma labiodental, compensando los incisivos superiores la falta de cierre labial.

CONCLUSIONES

Una vez obtenido el diagnóstico de la interposición labial y o lingual, en la deglución, fonación o respiración se evaluará cada caso en particular con el fonaudiólogo para establecer la necesidad de realizar el trata-

miento reeducativo antes, durante o después del tratamiento ortopédico.

En general se estima conveniente realizar el tratamiento miofuncional fonaudiológico una vez restablecida la correcta oclusión dentaria. Salvo en aquellos casos en que la acción labial y/o lingual sea tan potente y sistemática que no permita o entorpezca el restablecimiento de la oclusión.

Pueden también efectuarse los dos tratamientos al mismo tiempo, esto deberá acordarse con el profesional de cada especialidad, teniendo en cuenta la individualidad, con perspectiva de crecimiento, desarrollo y maduración y no olvidando los datos particulares como edad, presencia de hábitos perniciosos y factores psicoambientales.

APARATOLOGIA

Debemos recordar con respecto a las placas con adicionales que se utilizan como recordatorios o contenedores linguales (parrillitas, omegas, contenedores de acrílico anteriores o laterales), que si no modificamos el engrama cerebral en base a la concientización del hábito, una vez retirado el aditamento, la lengua volverá con su empuje a desequilibrar el sistema¹.

Los escudos o pelotes para separar labio, en cambio, tienen un resultado más efectivo.

Además en algunas terapias miofuncionales es útil, en determinados momentos del tratamiento, cambiar los aditamentos por rugas palatinas simuladas sobre la placa de acrílico.

RESUMEN

En este trabajo se destaca la importancia de evaluar cómo influye el accionar neuromuscular en la formación de la oclusión.

Si el patrón neuromuscular inapropiado como la interposición lingual y o labial se repiten sistemáticamente en varias funciones, se hará necesaria la interconsulta con fonaudiología, y elegir conjuntamente el momento oportuno para realizar una terapia miofuncional.

SUMMARY

The authors explain about the role of the "function" in the etiology and treatment of malocclusion.

It is fundamental the myofunctional therapy in speech defect and deviate swallow in relation of malocclusion.

BIBLIOGRAFIA

1. Adamosky N. Importancia del reconocimiento del síntoma en la deglución atípica. Revista fonaudiológica tomo XXX N° 1 Enero abril 1987.
2. Bhaskar S.N. Patología bucal. Segunda edición. Editorial El Ateneo Buenos Aires.
3. Beszkin E. Prevención de la mordida abierta. Revista de Ortopedia Maxilar. Vol X N° 1. Enero marzo 1973
4. Chait B. Foniatria y maloclusión. Vol. VI N°4. Diciembre 1968.
5. Guerrero F. Walters y Colaboradores. Estudios sobre deglución, fonación y respiración bucal en 900 niños. Revista de Ortopedia Maxilar. Vol. VI N° 2 y 3, Junio 1968
6. Lewcovicz B. Pronóstico de las mordidas abiertas. Revista de Ortopedia Maxilar. Vol. VIII y IX N° 5-6-7 años 1970-71-72.
7. Moyers R. Manual de Ortodoncia. Tercera edición. Editorial Mundí.
8. Rojo H. Deglución atípica, su relación con las maloclusiones dentarias. Primera edición. 1966. Editorial Puma.
9. Segovia M.L. Interrelaciones entre la odontomatología y la Fonoaudiología. Primera edición. Editorial Panamericana.
10. Zielinsky L. Mordida abierta. Revista de Ortopedia Maxilar. Vol. VII - IX. N° 5-6-7- años 1970-71-72.
11. Zielinsky A.B. de Y. Cabelli D. Relación entre las

maloclusiones y los problemas bilaviales. Revista de Ortopedia Maxilar. Vol. VI. N°1 Marzo 1968.
12. Zielinsky L. y Zielinsky A.B. de Relación entre el

ensanche de las arcadas dentarias y el descenso del paladar óseo en el respirador bucal. Revista de Ortopedia Maxilar. Vol. VI. N° 4. Diciembre 1968.

LABORATORIO "Del ATENEO"
Aparatología de Ortopedia Funcional
y Ortodoncia en Toda su Variedad

Ricardo N. Llanes - Eduardo H. Aguirre

M. T. de Anchorena 1178 - Tel. 961-7349 / 0394

Tratamiento en Pacientes
Odontopediátricos de Alta Actividad y
Riesgo Cariogénico *

LUISA RAMOS CARDOSO
GRACIELA LIBONATTI

INTRODUCCION

El presente trabajo tiene como objetivo la actualización y profundización de los conocimientos del diagnóstico etiológico de la Enfermedad Caries para el tratamiento en pacientes de alto riesgo, lo que permite fomentar los planes de la odontología preventiva, cuya principal característica es la conservación de las estructuras dentarias en estado óptimo. Por eso, al tener estos conocimientos será tarea fundamental en el tratamiento del niño la elaboración de un programa de atención clínica que ayude y colabore en el logro del mantenimiento de la salud integral del individuo.

DESARROLLO

La caries dental es una enfermedad infecciosa multifactorial que consiste en la desmineralización y desintegración progresiva de los tejidos dentarios calcificados. Es un pro-

ceso dinámico, producido por los ácidos formados por las bacterias de la placa mediante el metabolismo de los azúcares de la dieta, siendo ésta una de las enfermedades humanas más frecuentes. Para que la caries se produzca requiere de la coexistencia simultánea de 4 elementos:

- 1) Microorganismos (agente).
- 2) Dieta favorable para los microorganismos (medio).
- 3) Huésped con superficie dentaria susceptible.
- 4) El tiempo.

La ausencia de uno de estos factores determina que la carie no se desarrolle.

Si bien en la actualidad se acepta que el microorganismo causal predominante en el comienzo de la enfermedad es el estreptococcus Mutans, la búsqueda del agente causa se remonta en la bibliografía a 1890, cuando Miller demostró que los microorganismos bucales fermentaban los hidratos de carbono (sacarosa) y producían el ácido láctico u otros, capaces de disolver el esmalte dentario.⁶

Años más tarde, en 1954, Orland y colab. establecieron, en forma inequívoca, la im-

* Monografía elaborada en cumplimiento de los requisitos de la Organización Mundial de la Salud para becarios extranjeros.

portancia de los agentes infecciosos: las bacterias, en el proceso de la caries. Demostraron que en ratas de laboratorio libre de gérmenes, alimentadas con dieta cariogénica, la enfermedad no se desarrollaba; inversamente, cuando ratas convencionales o gnotobióticas recibieron dieta similar, desarrollaban lesiones cariosas.⁸

Experimentos posteriores determinaron que, aunque los microorganismos involucrados en la caries dental eran acidogénicos, no todos los microorganismos productores de ácido eran cariogénicos. Esto se le atribuyó, por ejemplo, al lactobacilo que proliferaba cuando existía caries, un valor etiológico destacado. Sin embargo, Van Houte y Colah¹⁰ e Ikeda y Colb³ demostraron que este germen pierde la habilidad de formar placa y que su colonización sobre la superficie del esmalte es pobre.

En el momento actual se considera que el lactobacilo es más una consecuencia que una causa del proceso carioso y que aumenta después que la caries se ha desarrollado. Constituye el 4% de la flora cultivable de la placa cariogénica proximal, mientras que alcanza al 21% de las caries de dentina.⁵

El descenso del PH y el sustrato hidrocarbonado biodispensable asociado con la lesión cavitada favorece el desarrollo de este género, el que es considerado un invasor secundario, más que el iniciador de la lesión cariosa. A medida que su número se incrementó con el progreso de la lesión, el ácido producido parece contribuir al desarrollo de la misma.

2. Dieta

La ingesta de los hidratos de carbono de la dieta está asociada a la formación de caries dental. Podemos fundar esta afirmación, ya que el chupete con miel y los biberones con azúcar se asocian consistente-

mente a la caries rampantes. Este tipo de caries tiene un rápido e intenso índice de destrucción dentaria.²

El potencial cariogénico de la dieta está dado por:

- 1) Frecuencia del consumo.
- 2) El tipo de carbohidrato consumido.
- 3) El despeje o persistencia sobre las superficies dentarias.

En cuanto a la frecuencia del consumo podemos decir que la cantidad de hidratos de carbono consumido en varias oportunidades entre comidas resultan potencialmente más cariogénicos que si la misma cantidad fuese consumida en una única sesión. El hecho está relacionado con los cambios de PH de la placa que se desencadenan por la ingestión de carbohidratos permutables y produce una rápida caída del PH en niveles cercanos a 5. Este PH permanece en este nivel 20 minutos y gradualmente va retornando a la normalidad. Ingestas frecuentes, determinan caídas repetidas del PH de la placa. Cuando los buffers salivales se agotan en su poder neutralizante, comienza a producirse una dinámica iónica en la interfase placa-diente, representada por una penetración de hidrogeniones en el esmalte, que puede conducir a la desmineralización del mismo.

3. Tipo de carbohidratos

Parece ser que el alimento de mayor cariogeneidad de la dieta humana es la sacarosa⁷. Es la que determina mayor destrucción dentaria, esto es debido a que no sólo produce ácido sino que contribuye también a la formación de la matriz de la placa.

El riesgo de que el azúcar incremente la actividad de caries es mayor si es consumido entre comidas en una forma que tienda a ser retenida en la superficie de los dientes, como ejemplo son más dañinos los caramelos masticables que los caramelos duros.

4. Despeje bucal de los hidratos de carbono

El tiempo que los carbohidratos permanecen en la boca es un factor importante en la formación de ácidos y de interacción, con los microorganismos de la placa.

El tiempo es dependiente de la adhesividad de los alimentos consumidos.

En función de la superficie donde se desarrolla la lesión de caries, esta puede agruparse en:

1. Superficies lisas.
2. Fosas y fisuras.

Describiremos brevemente la formación de placa bacteriana cariogénica de superficie lisa.

La cavidad bucal está poblada por una flora típica compleja que incluye, entre otros, a los streptococcus Sanguis y a los streptococcus Mutans.

Sobre la superficie limpia del esmalte comienzan a adherirse cocos (especialmente St. Sanguis) por medio de diferentes mecanismos: fuerza de Van Der Waals y más tarde cargas electrostáticas a través de los iones calcio que mediatizan la unión entre las cargas eléctricas negativas de la bacteria y de la superficie adamantina.

A través del tiempo la placa se complejiza en cantidad y en calidad, pero es compatible con la salud del esmalte.

Cuando en el medio bucal ingresan los hidratos de carbono, en especial la sacarosa, la placa se torna en potencialmente odontopática. La cantidad de streptococcus totales se elevan a 100.000 colonias por mm³. Las enzimas bacterianas desencadenan fenómenos de descomposición y síntesis posterior de la sacarosa que determina los siguientes productos:

a) *Polisacáridos extracelulares*, tales como glucanos solubles e insolubles (dextrosas) o fructanos solubles e insolubles que constituyen otro mecanismo de adherencia molecular

interbacteriana o dentobacteriana.

b) *Polisacáridos intracelulares* como glucanilopectina, que constituyen elementos de reserva necesarios como nutrientes bacterianos y son utilizados en momentos de insuficiente abastecimiento para las bacterias, ello determina un aumento de la cantidad de streptococcus Mutans. Estos gérmenes ante el aporte de sacarosa en la dieta se transforman en dominantes de la placa cariogénica (más de 20%, es decir 20.000 colonias de mm³).

c) *Ácidos bacterianos*: son productos del metabolismo bacteriano (St. Mutans) de la glucosa a través del mecanismo de la glicólisis anaeróbica, y son eliminados extracelularmente determinando una disminución del PH del nicho ecológico que lo alberga: la placa bacteriana.

Por lo tanto, al ingresar la sacarosa al medio bucal, la placa bacteriana se modifica:

1. Aumentando en cantidad y con aumento de St. Mutans (+ del 20%).
2. Presentando mayor adherencia dentobacteriana o interbacteriana.
3. Disminuyendo el PH.

Los ácidos de la placa son neutralizados por medio de los buffers de la saliva (fosfatos y carbonatos).

Cuando la ingesta de sacarosa es frecuente y reiterada, los buffers de la saliva se agotan, no alcanzan a neutralizar el PH de la placa que desciende a niveles críticos (PH 5,5 a 5,2).

Esta placa tiene potencial odontopático para desarrollar caries en superficies lisas.

Resumen, podemos decir que para desarrollar caries sobre las superficies lisas del huésped es necesaria la presencia de streptococcus Mutans capaces de metabolizar el sustrato específico (la sacarosa) generando ácidos, polisacáridos de reserva y mecanismos adicionales de adherencia que no ofrece el huésped⁹. Para cuantificar la placa

utilizamos el índice de O'Leary y Lou.

CARACTERISTICAS DE LA PLACA PARA CARIES DE FOSAS Y FISURAS

Para que se constituya la placa cariogénica de fosas y fisuras no son necesarios mecanismos específicos adicionales de adherencia a la superficie dentinaria, ya que la fisura ofrece un nicho ecológico propicio para el acúmulo.

El sustrato necesario lo abastece cualquier hidrato de carbono capaz de desdoblarse en glucosa, a la vez de ser metabolizada con producción de ácido.

Además, cualquier germen acidogénico y no necesariamente el streptococcus Mutans puede ser el agente cariogénico involucrado.

Por lo tanto, para caries de fosas y fisuras el nicho ecológico que ofrece el huésped es la fisura, el agente puede ser cualquier germen acidogénico y el medio, cualquier hidrato de carbono que puede ser metabolizado con producción ácida. Estas áreas de fosas y fisuras son altamente susceptibles a la caries y varias especies microbianas pueden ser potenciales iniciadoras de esa lesión.

Evidentemente la placa de fosas y fisuras es una infección con menos especificidad que la de superficie lisa.

Describiremos la patogenia de caries de esmalte y dentina.

Como ya vimos, la placa con potencial odontopática es una infección con actividad metabólica que se traduce por la formación de polisacáridos intra y extracelulares y ácidos con una frecuencia e intensidad que no pueden ser neutralizados por los buffers (fosfatos y carbonatos) salivales para mantener la inhabilidad bacteriana. La placa requiere elementos neutralizantes: los fosfatos y carbonos disponibles en el esmalte.

El daño al huésped, es decir, la enfermedad comienza como un fenómeno de desmineralización por difusión rápida de hidrogeniones hacia el interior del esmalte, a través de los espacios intercrystalinos de la capa superficial. La apatita subsuperficial se disuelve y sus componentes difunden hacia fuera en forma de fosfatos, calcio iónico y oxidrilos. Parte de los fosfatos difunden hacia la placa a través de la interfase placadiante para neutralizar la acidez y permitir la inhabilidad bacteriana. El resto de los iones se precipitan en la capa superficial del esmalte como fosfato octacálcico o fosfato deshidratado.

La capa superficial se mantiene casi intacta con una pérdida mineral del 1%.

En la zona subsuperficial se van produciendo poros, la pérdida mineral alcanza al 25%; esta área constituye el cuerpo de la lesión cariiosa. Debido a esta pérdida mineral, esta zona es invisible radiográficamente aunque la lesión no esté cavitada.

Si la difusión ácida no es muy intensa, parte del proceso de remineralización se hace en la periferia del cuerpo de la lesión, zona que recupera minerales manteniéndose con poros pequeños y una pérdida del 2 al 4% de minerales.

La zona de avance de la lesión se encuentra por fuera de la interior y alcanza una pérdida de mineral del 1% al 5% aproximadamente.

Por lo tanto, la lesión inicial del esmalte no cavitada tiene 4 capas cuyas características se resumen en el siguiente cuadro:

CUADRO I (Silverstone9)

ZONA DE LA LESION CARIOSA DESDE LA SUPERFICIE HACIA EL INTERIOR

- 1 - Superficie 1%
- 2 - Cuerpo de la lesión 25%
- 3 - Zona de desmineralización 2 al 4%
- 4 - Zona de avance de la lesión 1 al 5%

Esta lesión se conoce clínicamente como mancha blanca.

De no mediar ninguna interferencia en la historia natural de las caries, el proceso continúa.

Se produce una mayor pérdida de mineral de la zona subsuperficial y un avance en la profundidad del esmalte para llegar al límite amelodentinario.

El avance de la lesión en el esmalte está guiado por los elementos estructurales del mismo, constituyendo:

- a) Un cono de base externa en las superficies lisas y
- b) Un cono de base interna en la fisura.

Al llegar al límite amelodentinario se extiende rápidamente, encontrándose flora acidógena y acidúrica (streptococcus y entobacilus) y flora proteolítica, la que ataca los constituyentes orgánicos de la dentina.

Para reconocer la mancha blanca y diferenciarla de la hipoplasia existe una serie de criterios incluidos en el cuadro siguiente:

CUADRO II (Bordoni y Doño)

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL ENTRE CARIES DE ESMALTES NO CAVITADA (mancha blanca) e HIPOPLASIA ADAMANTINA

CARACTERISTICAS	PRECARIES	HIPOPLASIA
Localización	Gingival	Cerca del borde
Relación c/placa bacteriana	Positivo	Negativo
Forma	Redondeada	Manchas o líneas horizontales
Aspecto al secado	Oval	Brillante
Límites	Opaco	Se pierde en el esmalte normal vecino
Dentición involucrada	Netos	Raras en primarias
Simetría	Ambas	Positiva
Visibilidad	A veces	Negativo con luz fuerte y luz perpendicular
Dureza de la sup. a la exploración clínica	Positivo con luz fuerte y luz perpendicular	Positiva
	Dura	Dura

CUADRI III
(Bordoni y Doño)

**CARACTERÍSTICAS DE LOS SURCOS PROFUNDOS Y DIFERENCIAS
CON LAS CARIES DE FOSAS Y FISURAS**

SURCOS PROFUNDOS

- a) Entra el explorador más de 0,5 mm
- b) No hay socavado
- c) No hay desplazamiento transversal
- d) Se toca fondo duro de la lesión en la base
- e) No hay cambio de color
- f) Sin lesión radiográfica

CARIES DE FOSAS Y FISURAS

- a) Entra el explorador más de 0,5 mm.
- b) Hay socavado, aureola gris o blanca
- c) Hay desplazamiento transversal
- d) Fondo blanco con confluencia
- e) Fondo blanco
- f) Lesión radiográfica

De acuerdo con los conceptos teóricos enunciados en la práctica lograremos un correcto diagnóstico etiológico efectuando:

- 1. Examen clínico de fosas y fisuras.
- 2. Índice de O'Leary (placa) e Índice de Loe
- 3. Examen microbiológico. Recuento de streptococcus totales y porcentaje de Mutans.
- 4. Historia de la dieta (no más de cuatro momentos de azúcar diario)

Según el diagnóstico etiológico determinaremos el grado de riesgo y actividad cariogénica de un paciente dado:

Alto riesgo cariogénico: Aquel donde se encuentran factores necesarios pero no suficientes para indicar enfermedad o actividad cariogénica.

Actividad cariogénica: Cuando están presentes los factores suficientes que indican enfermedad, a la vez este paciente tiene

riesgo de nuevas lesiones. *Actividad es igual a acción.*

Por lo tanto son pacientes de alto riesgo aquellos que:

- a) Consumen una medicación siruposa que aumenta los contactos dientes-sacarosa diariamente.
- b) Son discapacitados o con desórdenes generales que producen alteraciones bucales.
- c) Se encuentran en períodos de stress psíquico o emocional.
- d) Pacientes irradiados.
- e) Pacientes que consumen medicamentos que disminuyen el flujo salival.
- f) Pacientes que tienen más de 4 momentos de azúcar diario.
- g) Presentan surcos profundos.
- h) Índice de Loe = 0 + de 1
- i) Índice de O'Leary = + 20%
- j) Son periodontalmente tratados y presen-

**TRATAMIENTO EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS DE ALTA ACTIVIDAD Y RIESGO
CARIOGÉNICO ***

- tan cemento al descubierto.
- k) Pacientes portadores de aparatos de prótesis, o aquellos que se hallan en tratamiento de ortopedia u ortodoncia.

- 3. El recuento de streptococos totales es mayor de 100.000 colonias y poseen más de 20.000 colonias de streptococos Mutans.

Son pacientes de alto riesgo y alta actividad aquellos que:

- 1. Presentan más de 2 manchas blancas.
- 2. Presentan más de 2 cavidades abiertas.

Mencionaremos las acciones odontológicas por desarrollar para el logro de los objetivos de tratamiento en pacientes de alto riesgo y alta actividad.

OBJETIVOS	ACCION ODONTOLÓGICA
1. Control de la infección	1. Inactivación de caries Enseñanza de higiene bucal
2. Control del medio	2. Racionalización de hidratos de carbono.
3. Refuerzo del huésped	3. Utilización de los fluoruros por ingesta tópicas y enjuagatorios. Utilizan gel de flúor en pacientes de alto riesgo por su poder remineralizante (indicación adicional).
4. Control del nicho ecológico	4. Selladores de fosas y fisuras. o modificación de la estructura.
5. Evaluación	5. Control de placa, dieta, estreptococos.
6. Rehabilitación	6. Operatoria, endodoncia, control de la oclusión y prótesis.

La rehabilitación comenzará sólo cuando estén controlados todos los factores de riesgo.

La secuencia de objetivos y de acciones odontológicas no es estática, se modifican de acuerdo con la urgencia, grado de riesgo y actividad de cada paciente; es por ello que se debe personalizar los planes de tratamiento y elaborar programas individuales; así, por ejemplo, una paciente que presenta:

- un índice de placa inicial de un 20%.
- cuatro momentos de azúcar diario.
- dos surcos profundos.

Será considerado un paciente de alto riesgo y no hay actividad de caries. En este caso el primer objetivo será la modificación del nicho ecológico, efectuando los selladores de fosas y fisuras.

Otro ejemplo es:

Concurre a la consulta un paciente de 12 años con:

- Tres cavidades amelodentinarias oclusales.
- Dos cavidades adamantinas.
- Índice de placas O'Leary de 40%
- Seis surcos profundos.

Será considerado un paciente de *alto ries-*

BIBLIOGRAFIA

1. BORDONI, N. Módulo Inactivación de Caries. Submodelo I Fundamentos. Carpeta UFADA, 1986.
2. BORDONI, N. y DOÑO, R. "Caries dental, fundamentos etropatogénico como base de la prevención" Revista Argentina de Pediatría VIII: 20-24 Nº 4, 1984.
3. IKEDA, Z. et al. Changes in streptococcus mutans and lactofacilli in plaque in relation to the initiation of dental caries in negro children. Arch. Oral Biol. 18:555-56, 1973.
4. LOESCHE, WJ. Dental caries, a treatable infection. Springfield CC Thomas, 1982.
5. LOESCHE, WJ. and SYLD, SA. The predominant cultivable flora of carious plaque and carious Dentine - Caries - Carch Oral Biolog. 17:1311-25, Sep. 72.
6. MILLER WD. Microorganism of the human mouth S.S White Dental. Miglo, 1890.
7. NEUBRUM, E. Cariology; Baltimore. Williams Wilkins 1978.
8. ORLAND, FS. et al. Experimental caries ingerm - Free retinoeulated with.
9. SILVERSTONE, LM. Dental caries etiology, pathology and prevention. London the Mc Millan Press Ltd, 1981.
10. VAN HOUTE, J. et al. Ecology of human oral lactosa cillo infectr inmun. Arch Oral Biolog 6:723-29, 1972.

go y alta actividad de caries.

En este caso el primer objetivo es inactivar las caries amelodentinarias abiertas y las caries adamantinas abiertas; llevar el índice de placas a 20% y sellar los surcos profundos.

En cuanto a los pacientes que llegan con su boca en estado de salud, le aplicaremos el Plan Preventivo Básico destinado a reforzar sus conocimientos sobre la higiene bucal, ingesta de azúcares y uso de fluoruros.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es dar una orientación al odontopediatra y odontólogo general acerca de los métodos clínicos con que cuenta para efectuar un correcto diagnóstico etiológico y un plan de tratamiento adecuado para cada paciente.

SUMMARY

The objective of this report is to give a guide to the odontopediatrist and to the general odontologist about the available clinical methodology in order to develop the proper etiological diagnosis and planning the most appropriate treatment for each patient.

SR. ODONTOLOGO

UN PRODUCTO QUE NO SE VIO EN
EXPODENT '90

Y QUE ES IMPRESINDIBLE EN SU
CONSULTORIO

UN PRODUCTO DE CALIDAD,
ESTUDIO Y SACRIFICIO

**LABORATORIO DENTAL
JARDENT**



- Protesis Fija
- Envíos al interior
- Trabajos especiales
- Protesis Removible
- Entrega inmediata y mucho más

Pje. Villafañe 2191
Cap. Fed.
Tel.: 581-5021

**Comentario
Bibliográfico**

**SOCIOECONOMIA
ODONTOLOGICA**

**MANUAL DE
PRACTICA
PROFESIONAL**

Raúl E. Trucco nos tiene acostumbrados con su incitante tarea en el campo de la ergonomía y de distintos aspectos socioeconómicos del ejercicio profesional, con especial énfasis en la salud profesional.

La aparición de su obra SOCIOECONOMIA ODONTOLOGICA, Manual de Práctica Profesional, en dos tomos, resume toda una trayectoria de vida profesional y acerca al lector el relevante patrimonio intelectual de vastos y profundos conocimientos.

En el tomo 1, los distintos capítulos están orientados al consultorio odontológico, desde la elección de la radicación hasta el diseño de plantas generales. El análisis de las zonas geográficas (urbanas, suburbanas o rurales), las ventajas y desventajas de la instalación del consultorio en la casa de familia, son abordados en el primer capítulo, al que sigue el tratamiento de los factores profesionales y personales que se

deben tener en cuenta antes de instalar el consultorio. Desarrolla luego los elementos que componen la infraestructura física y, más adelante, los que componen el consultorio en sí mismo. Se ejemplifican ubicaciones del equipo odontológico y su relación con la metodología de trabajo, movimiento y circulación, y se ilustran plantas de distribución de consultorios y demás dependencias. 123 referencias bibliográficas completan el tomo 1, de 139 páginas.

El tomo 2 está fundamentalmente dedicado al recurso humano, en especial al profesional, y a la organización del consultorio. Define todo lo relativo al profesionalismo y aborda los ciclos y edades profesionales desde la elección de la carrera hasta el retiro del profesional. En la organización del consultorio enfoca los aspectos contractuales, la racionalización de la práctica, los niveles de atención, el control de calidad de los servicios, las ciencias del comportamiento y el personal auxiliar. 506 títulos bibliográficos respaldan lo expuesto en el tomo 2, de 239 páginas.

La edición del autor es de buena factura, impresión correcta, diseños claros y dibujos amables, que facilitan la lectura de un texto novedoso y rico, que ha de ser de inmensa utilidad para los estudiantes de odontología al término de su carrera, para los recién graduados enfocar su organización profesional; para los que ya están en carrera para adecuarse y corregir, y aun para los más veteranos para retratar su experiencia en la muy vasta y reconocida de Raúl E. Trucco. Con palabras de él, que encierran un compromiso, cabe cerrar este comentario: "El conjunto de la obra que será cerrado con la publicación del tercer libro que procurará definir la problemática de la salud del odontólogo, a los efectos de completar un círculo que haga a los problemas de fondo que enfrenta. No solamente se establecen las necesidades, sino los verdaderos valores que constituyen la esencia de la vida."

A.F.A.

Tomos 1 y 2

Autor:

Doctor

Raúl E.

Trucco

El Ateneo Argentino de Odontología Instituyó el Premio Estímulo a los Mejores Trabajos Escritos.

La Comisión Directiva del Ateneo Argentino de Odontología tomó la iniciativa de instituir el PREMIO ESTÍMULO A LOS MEJORES TRABAJOS ESCRITOS, en el cual podrán participar todos los socios de la institución, en dos categorías según su antigüedad profesional: categoría "A" para más de 10 años de graduados y "B", para menos de esa antigüedad. La temática de los trabajos, que tendrá que ser inédita, deberá encuadrarse en cualquier disciplina odontológica, en varias de ellas, o estar vinculada a la odontología. Podrá haber varios autores, incluso de otras profesiones, pero, al menos, uno de ellos deberá ser odontólogo y socio del Ateneo. Se establece un primer y segundo premios consistentes en diploma, un monto en dinero y la publicación en la revista del ATENEO. El jurado podrá recomendar la publicación de otros trabajos en orden de méritos. El concurso se realizará el 17 de agosto de cada año, en coincidencia con la fecha de fundación de la Institución.

En esta primera oportunidad, se realizó el correspondiente a la categoría "A", expidiéndose el Jurado por unanimidad: **Primer premio al trabajo titulado "Importancia del enfoque interdisciplinario en la resolución de un caso clínico", presentado por los Dres. Jorge Miguel García, Jorge Herskovits, Ana María Krieger, Noemí Lisman, Susana Malagrino y Juan Meer.** **Segundo premio, al trabajo sobre "Contribución al control de calidad de la técnica de esterilización en odontología", por los Dres. N. Arancegui, G. Mancho, A. Salvai y P. Hermida Lucena, de la ciudad de Rosario.** El jurado recomendó la publicación de los otros dos trabajos presentados: **"Tratamiento en pacientes odontopediátricos de alta actividad y riesgo cariogénico", de las Dras. Luisa Ramos Cardoso y Graciela Libonatti, y "Interposición labial y lingual en relación con las maloclusiones", por las Dras. Beatriz Graciela Lombardo y Carolina María O'Donnell.**



IX JORNADAS: Segundas Comunicaciones Clínicas

Durante los días 1 y 2 de diciembre de 1989, realizamos en la Institución las IX Jornadas —2das. Comunicaciones Clínicas—, en las que cada departamento mostró los avances logrados en cada una de las especialidades, y particular énfasis se puso al trabajo interdisciplinario. Contamos con la concurrencia de un alto número de asistentes, que comprobaron el resultado de la labor continua, constante y entusiasta de los colegas de las

distintas clínicas que, a pesar de la crisis económica que nos aflige, siguen trabajando con el mismo tesón por una mejor odontología.

Esta presencia masiva nos da fuerza y estímulo para seguir trabajando y dando nuestro aporte a la profesión odontológica y por ende a la comunidad destinataria de todos nuestros esfuerzos de perfeccionamiento para brindar una mejor atención utilizando teorías y técnicas de avanzada. Es una de las formas de evaluar nuestra labor

docente, ya que muchos de los disertantes se formaron en el ATENEO. Fue emocionante comprobar con qué entusiasmo y dedicación se trabajó para la organización del evento y el éxito obtenido; lo que nos alienta para seguir dando lo mejor de nosotros. Agradecemos al laboratorio Microsules Bernabó el habernos facilitado sus instalaciones para la realización de una parte de las actividades.

E.S.

Clase Abierta:

Malformaciones Cráneo-Maxilo-Faciales

Dr. Pedro Dogliotti

El 23 de setiembre pasado, se inauguró una nueva modalidad propuesta por el Servicio de Cirugía del ATE-NEO y aprobada por la Comisión Directiva. La CLASE ABIERTA, que consiste en poner a disposición de todos los socios algunas clases de interés general que integran el programa de cursos del servicio.

Para esta primera experiencia se eligió el

siguiente tema: MALFORMACIONES CRANEO-MAXILO-FACIALES. FISURADOS. ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO MEDICO-ODONTOLOGICO que, en-



Hospital de Pediatría Dr. Juan P. Garrahan, y la Dra. Edith Losoviz que coordinó el equipo dedicado a la atención de pacientes con malformaciones congénitas, secuelas de tumores y traumatismos, del Ateneo, como apoyo ortodóncico al citado servicio hospitalario.

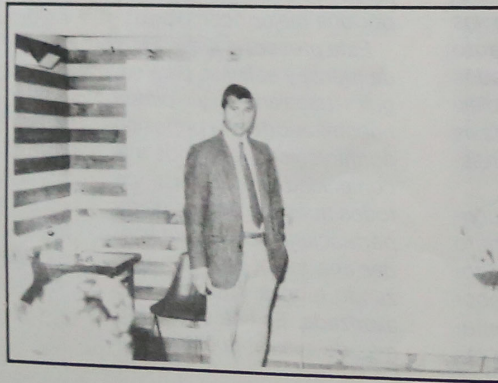
Abrió la serie de exposiciones el Dr. Dogliotti con una puesta a punto de los concep-

tos modernos sobre embriología, poniendo particularmente énfasis en la teoría de la inducción, que respaldó con una completa serie de ejemplos clínicos.

tre las 8.30 y las 12.30, desarrollaron los Dres. Pedro Dogliotti y Ricardo Bennun, jefe y subjefe, respectivamente, del Servicio de Cirugía Plástica y Quemados del

Dr. Ricardo Bennun

El Dr. Bennun se refirió después a las fisuras labio-alvéolo-palatinas, con una concepción global del tema, basada en el principio de que el individuo con fisura no tiene uno sino muchos problemas. Insistió en los aspectos



interdisciplinarios que este concepto apareja y subrayó el criterio quirúrgico del grupo en el sentido de operar precozmente el labio desde los 3 a 6 meses de vida, y el paladar al año.

Clase Abierta...

Dra. Edith Losoviz

La Dra. Losoviz desarrolló su exposición alrededor del criterio de atender a la estética y a la función en las etapas prequirúrgica del labio y del paladar y postquirúrgica para la organización de la oclusión. Mostró distintos diseños de placas obturadoras adaptadas a cada caso, en particular destinadas a favorecer la función respiratoria, facilitar la alimentación, prevenir, interceptar o corregir las deformaciones óseas, posicionamiento de la lengua y deglución. Mostró —además— los resultados obtenidos en la reubicación y remodelación de los cartílagos nasales mediante el uso de tutores.

El Dr. Dogliotti cerró la jornada con un amplio panorama de las fisuras cráneo-faciales me-



dias y laterales, sosteniendo el principio de Tessier de que en toda fisura facial hay hipoplasia ósea. Describió los grados de complejidad quirúrgica: interposición de hueso, ostectomía segmentaria y ostectomía en block del macizo facial, realizando el concepto de que la máxima corrección debe realizarse en la operación principal, y en que los resultados se basan en la planificación, la ejecución precisa y la fijación rígida.

La sesión fue seguida con sumo interés por un gran número de socios de la institución, que valoraron la enjundia de los disertantes, la magnífica muestra de diapositivas y el profundo sentido interdisciplinario, fruto de un verdadero quehacer compartido.

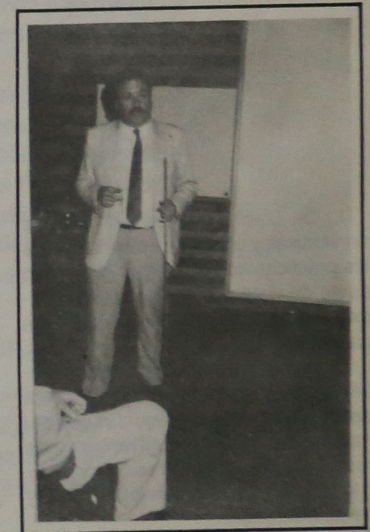
Dr. Jorge Benetucci

Bioseguridad para el Equipo Odontológico y los Pacientes

El sábado 25 de noviembre de 1989 continuó el programa de Clases Abiertas con una sobre "BIOSEGURIDAD PARA EL EQUIPO ODONTOLOGICO Y LOS PACIENTES". Participaron el Dr. Jorge Angel Benetucci, jefe de la sala 17 del Hospital Muñiz y jefe del Servicio de Infectología de la Policlínica Bancaria; el Dr. Enrique Calderón, jefe de Bacteriología de la Policlínica Bancaria y el Dr. Carlos Félix Castro, subjefe de Ser-

vicio de Infectología del Hospital Nacional de Odontología. Coordinó el Dr. Jorge Miguel García, del Servicio de Cirugía del AAO.

El Dr. Benetucci abordó los aspectos preventivos, epidemiológicos, éticos y legales referentes a las infecciones virales de mayor importancia en odontología: la Hepatitis B y el SIDA. Analizó los mecanismos de contagio y los grados de riesgo de contagio para cada enfermedad.



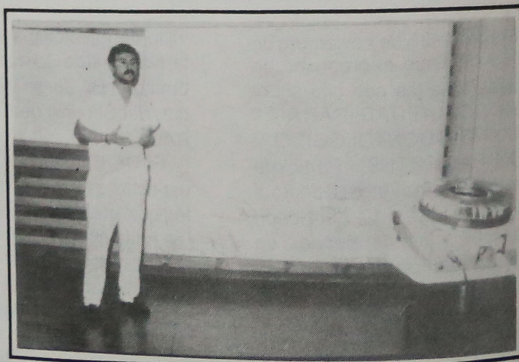
Clase Abierta...

Dr. Enrique Calderón



El Dr. Calderón efectuó un análisis pormenorizado sobre los métodos de decontaminación, desinfección y esterilización y presentó un estudio sobre lavado de manos, su metodología, cepillado, desinfección y duración del efecto en las manos, según la técnica empleada.

Dr. Carlos Castro



El Dr. Castro planteó las medidas preventivas y cuidados en cada una de las prácticas odontológicas, desde un punto de vista práctico para la protección del personal de salud bucal y los pacientes.

La participación de los colegas presentes, cuyo interés se mostró a través de las innumerables preguntas que canalizó el Dr. García y la solvencia en las respuestas de los dictantes, otorgaron a la reunión un notorio nivel científico y de actualización.

Mil Novecientos Ochenta y Nueve: Cambio de Autoridades del ATENEO ASAMBLEA ANUAL ORDINARIA

El 27 de noviembre de 1989, de acuerdo con las prescripciones estatutarias, se llevó a cabo la Asamblea Anual Ordinaria en la cual, además de tratarse la Memoria y Balance del ejercicio anterior y los demás puntos incluidos en el Orden del Día, se proclamó a las autoridades electas en el curso de toda la jornada. Como resultado de dicha elección, los organismos electivos del Ateneo han quedado integrados de la siguiente manera:

COMISION DIRECTIVA

Presidente
Alfredo Fermín Alvarez

Vicepresidente
Isaac Rapaport

Secretario
Elías Beszkin

Prosecretaria
Eva Schillman

Tesorera
Liliana Periale

Protesorera
Stella Flores de Suárez

Vocales Titulares
Ricardo Cufre
Mario Beszkin
Liliana Doctorovich
Eduardo Muíño
Beatriz Lewkowicz
Carlos Guberman

Vocales Suplentes
Armando Pollero
Mabel Landesman
María Teresa Taborda
Beatriz Melamed
Graciela Libonatti
Moisés Gerszenszteig

COMISION FISCALIZADORA

Titulares
Eduardo Sussman
Edith Lc soviz
Mario Daniel Torres

Suplentes
Luis Zielinsky
Miguel Stratas
Henja Rapaport

Las autoridades electas tomaron posesión de sus cargo el 11 de diciembre de 1989.

NOTICIAS
DE LA
FEDERACION
ODONTOLOGICA
DE LA
PROVINCIA
DE
RIO NEGRO
OBTENCION
DE UN
MERECIDO
PREMIO

El 12 de setiembre de 1989, en la sede de La Dental Argentina Cooperativa Ltda., se reunió el Jurado designado para discernir el Premio APS-Fundación Facultad de Odontología. Integraron el tribunal los doctores Beatriz Muñiz, Presidente de la Liga de la Salud Bucal; Noemí Bordoni, Profesora Titular de la Facultad de Odontología de Buenos Aires; Ariel Gómez, ex Presidente de la FDI; Leopoldo Pinto, Presidente de la CORA, y Beatriz Caballero, por la Sociedad Argentina de Auditoría Médica.

Por unanimidad, el Jurado decidió otorgar el premio a la Federación Odontológica de la Provincia de Río Negro por su labor destacada en la aplicación de la prevención en el sistema de seguridad social, por su continua labor en la prosecución de la democratización del derecho a la salud, por sus esfuerzos para el logro de una odontología netamente preventiva y de amplia cobertura dentro de la doctrina de la atención primaria, por su trabajo en equipo con otros subsectores, por sus trabajos de investigación sobre los servicios odontológicos en la provincia, por lograr implantar el seguro de salud para escolares y por sus magníficas campañas de educación para la salud.

El Jurado destacó —además— la interesante labor realizada por la Federación Odontológica del Neuquén, Departamento de Educación para la Salud de la Pcia. de Buenos Aires y Círculo Odontológico de Quilmes.

El Ateneo Argentino de Odontología felicita cordialmente a la Federación Odontológica de la Provincia de Río Negro y destaca la acción desarrollada por las instituciones distinguidas por el Jurado de este premio.

1990:

CALENDARIO
DE CONGRESOS
Y JORNADAS

JUNIO

VII Jornadas de la Asociación Prosthodontica Argentina y III Encuentro de Prosthodontistas Jóvenes. Buenos Aires, días 11, 12 y 13. Informes: Junín 959 - Buenos Aires.

Terceras Jornadas Estomatológicas Estudiantiles, día 16, de 8 a 13. Informes: Junín 959 - Buenos Aires.

La Periodoncia en homenaje al Dr. O. Pluss, Rosario, día 2. Informes: Junín 959 - Buenos Aires.

Jornadas de Tandil, Tandil, días 1 a 3. Círculo Odontológico de Tandil.

AGOSTO

V Congreso de la Sociedad Argentina de Endodoncia y III Encuentro Estudiantil de Endodoncia. Buenos Aires, días 17 a 20. Informes: Junín 959 - Buenos Aires.

Primer Simposio Internacional de Ortodontia e Ortopedia, Sociedade Brasileira de Correções Odontomaxilares. Gramado (Brasil), días 15 a 19.

XIV Reunión de Cirujanos Buco-Máxilo-Faciales, Rosario, 30 de agosto a 2 de setiembre. Informes: Junín 959 - Buenos Aires.

Terceras Jornadas Estomatológicas, Sociedad Argentina de Patología Clínica Buco-Máxilo-Facial, día 25.

Un día con la Periodoncia Clínica, Sociedad Argentina de Periodontología, Día 4. Informes: Junín 959 - Buenos Aires.

V Congreso Internacional de Ortodoncia de Chile, Santiago (Chile). Días 12 a 16. Informes: Luis Thayer Ojeda 0115, of. 505, Santiago, Chile.

SETIEMBRE

II. Jornadas Latinoamericanas de Odontología, Mendoza, días 20 a 22. Informes: Tel. 061-256238/251066.

Jornadas Internacionales del 90, Círculo Odontológico del Norte. Vicente López, días 4 a 6.

Jornadas de la Sociedad Argentina de Operatoria Dental, días 6 al 8. Informes: Junín 959 - Buenos Aires.

VIII Congreso Odontológico Hispano Latinoamericano, y V Jornadas Internacionales, Asociación Ecuatoriana de Investigación Estomatológica, Guayaquil, días 11 a 14. Informes: Pedro Carbo 604 y Luque, 6º piso, of. 1, Casilla 8992, Guayaquil (Ecuador).

LXXVIII Congreso de la F.D.I., días 8 al 14. Singapore.

OCTUBRE

XX Jornadas Internacionales del Círculo Argentino de Odontología, 55º Aniversario, y VII Encuentro Latinoamericano de Prevención y Educación para la Salud. Buenos Aires, días 14 a 17. Informes: Eduardo Acevedo 54 - Buenos Aires.

131st. Annual Session American Dental Association Boston (EEUU), días 13 a 18.

XVI Jornadas de la Asociación Argentina de Odontología para Niños, Buenos Aires, 12 al 14. Informes: Junín 959 - Buenos Aires.

XXIII Reunión Anual de la División Argentina de la Asociación Internacional de Investigación Odontológica, Buenos Aires, días 25 al 27. Informes: Cátedra de Anatomía Patológica, M. T. de Alvear 2142 2º piso, sector "A", Buenos Aires.

NOVIEMBRE

XXI Reunión Anual de la Sociedad Argentina de Periodontología, Buenos Aires, días 14 a 17. Informes: Junín 959 - Buenos Aires.

ATENCIÓN DE PACIENTES EN LAS CLINICAS DEL ATENEO ARGENTINO DE ODONTOLOGIA

ORTODONCIA:

Martes, Jueves y sábados de 8.30 A 11.30.

ORTOPEDIA:

Lunes, miércoles, viernes y sábados de 8,30 a 11,30.
Martes de 11 a 13,30

ODONTOPEDIATRIA:

Miércoles y viernes de 8.30 A 12

CIRUGIA: Consultas:

Martes y sábados de 8,30 a 10.

ENDODONCIA:

Miércoles de 11 A 14.30

PROTESIS FIJA, ADHESIVA Y COMBINADA:

Martes de 11 a 13

PROTESIS FIJA:

Lunes de 8,30 a 11,30

DOLOR ORO FACIAL Y DISFUNCION DEL SISTEMA MASTICATORIO:

Lunes de 8.30 a 12.

PERIODONCIA:

Miércoles de 8.30 a 12.30

RADIOLOGIA Y CEFALOMETRIA:

Solicitar Turno.

TRATAMIENTO DE MALFORMACIONES CONGENITAS, TUMORES Y TRAUMATISMOS MAXILOFACIALES: *

Sábados de 8,30 a 12.

- * Equipo interdisciplinario integrado por odontología, cirugía plástica, foniatria, psicopedagogía, psicología y asistencia social, que funciona como centro de derivación del Hospital de Pediatría S.A.M.I.C. "Prof. Dr. Juan P. Garrahar"

Correo Argentino
Suc. 12

TARIFA REDUCIDA
Categorías 2231
FRANQUEO PAGADO
Categorías 4740

PROGRAMA TECNICO-CIENTIFICO

El ciclo de conferencias que se dictarán en Expodent '90 cuentan con el asesoramiento técnico-científico de las siguientes instituciones:

Facultad de Odontología de Buenos Aires

Asociación Odontológica Argentina - Circulo Argentino de Odontología

Asociación de Protésistas Dentales de Laboratorio de Buenos Aires.

Entrada gratuita
para visitar
Expodent '90

SALA A

Horario	Miércoles 22 Agosto	Jueves 23 Agosto	Viernes 24 Agosto	Sábado 25 Agosto	Domingo 26 Agosto
10.30 a 11.45		Asistentes dentales Trabajo a 4 manos <i>Dr. Ignacio Rechanik</i>	Alambres y aparatos de la técnica de Mollin <i>Dra. Helena Sar</i>	Materiales de impresión <i>Dra. Alcira Beigelis</i>	Planeamiento restaurador con mater. adhesivos <i>Dr. Sergio Kohen</i>
15.00 a 15.45	Cerámica <i>Dr. Ricardo L. Macchi</i>	Consultorio Tiempo y espacio <i>Dr. Eustaquio Roussos</i>	Prevención SIDA y hepatitis Medios de contagio. Equipos y esterilización <i>Dr. Ricardo Bruzzone</i>	Materiales educat. para la salud <i>Dra. Ruth Merendlender</i>	
17.00 a 17.45	Prevención <i>Dra. Ana M Biondi</i>	Endodoncia. Material. Instrumentos. Ultrasonido <i>Dra. Ada Schubaroff</i>	Periodoncia. Conceptos. Usos. Inst. y aparat. ultrasonidos <i>Dra. Silvia Izzo</i>	Resinas compuestas en sector posterior <i>Dra. María E. Macchi</i>	

SALA B

Horario	Miércoles 22 Agosto	Jueves 23 Agosto	Viernes 24 Agosto	Sábado 25 Agosto	Domingo 26 Agosto
10.30 a 11.45		Implantes. Materiales y equipamientos <i>Dr. Eduardo Gurfinkel</i>	Estética en prótesis parcial y completa <i>Dr. Luis Braverman</i>	Nuevos materiales adhesivos <i>Dr. Pablo Abate</i>	Imágenes en cirugía maxilofacial <i>Dr. Néstor Mauriño</i>
15.00 a 15.45	Metales en odontología <i>Dra. Andrea Kaplán</i>		Soluciones prácticas para laboratorio <i>Sr. Enrique Dellea</i>	D.A.T.O. <i>Dr. Anibal Alonso</i>	
17.00 a 17.45	Cerámica. Metales. Su compatibilidad <i>Dr. Omar Riesgo</i>	Prótesis fija <i>Sr. Carlos Dellea</i>	Desgaste selectivo de metal y cerámica <i>Srta. María J. García Somoza</i>	Correcta organización de encerados en rehabilitación oral <i>Sr. Ricardo Castor</i>	



2da. Muestra de la
INDUSTRIA Y COMERCIO

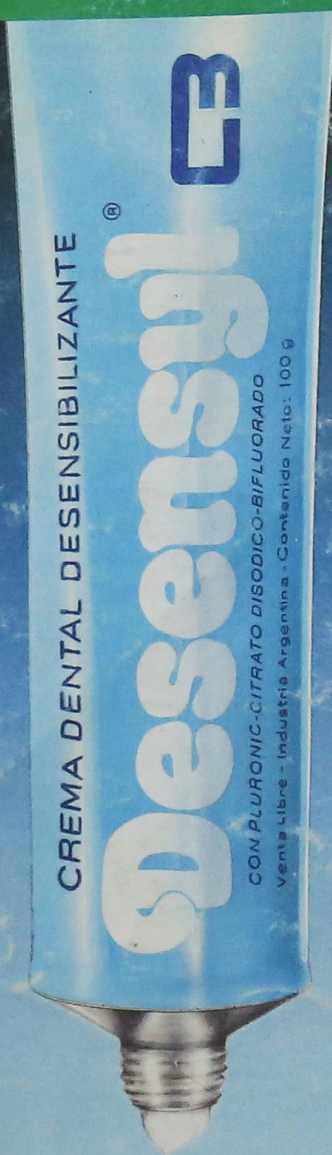
El Comité Ejecutivo de Expodent '90 -organizada por C.A.C.I.D., Cámara Argentina del Comercio e Industria Dental- tiene el agrado de invitar a Ud. a visitar la 2da. Muestra de la Industria y Comercio Dental Argentino y participar de las Conferencias Técnico-Científicas que se realizarán durante la misma

DENTAL ARGENTINO
Palacio San Miguel
Suipacha 84, Buenos Aires

22 al 26 de agosto de 1990
Horario: 10 a 18 horas

La concurrencia a estas conferencias técnico-científicas es gratuita, siendo requisito indispensable la inscripción previa personal o telefónicamente hasta el 15 de agosto en C.A.C.I.D. o a los teléfonos: 22-1602 / 393-2082.

LIDERES EN HIGIENE DENTAL



DESENSYL®
crema dental
desensibilizante
con destacada acción
anticaries-antiplaca



SQUAM®
antisarro-anticaries de
triple acción sinérgica
para la atención
integral de la salud
gíngivo-dental