

REVISTA DEL ATENEO ARGENTINO DE ODONTOLOGIA

3 de octubre

DIA DE LA ODONTOLOGIA

LATINOAMERICANA



ON
ALBARE...
164...

El 3 de octubre de 1917, en Santiago de Chile, se fundó la FEDERACION ODONTOLOGICA LATINOAMERICANA. A propuesta de la delegación argentina en cada aniversario de esa fundación se celebra el DIA DE LA ODONTOLOGIA LATINOAMERICANA. En 1982, la celebración adquirió —para la profesión de nuestro país— una particular dimensión ante la solidaridad demostrada por los países latinoamericanos hacia nuestra patria por su justa lucha de reivindicación

Chirana

complejo
de empresas
productoras
de instrumentos,
aparatos y equipos
odontológicos



STARA TURA
CHECOSLOVAQUIA



- Trabajamos con existencia permanente de toda la línea de aparatos, accesorios y repuestos.
- Nuestro departamento de service está formado por ingenieros especializados de la fábrica Chirana de Checoslovaquia.

tar.s.a.

IMPORTADOR Y DISTRIBUIDOR PARA LA REPUBLICA ARGENTINA:
Maipú 26, Piso 13 'B' (1084) - TEL.: 34-4304 - Buenos Aires
Cnel. Seguí 974 (1824) - 241-0973 - Lanús - Bs. As.
Pacheco 2467 (1431) - 51-6583 - 52-1894 - Bs. As.

Ateneo Argentino de Odontología

COMISION DIRECTIVA

PRESIDENTE: Miguel J. Stratas
VICEPRESIDENTE: Mario Daniel Torres
SECRETARIO: Mario J. Beszkin
PROSECRETARIO: Edith Losovich
TESORERO: Carlos Guberman
PROTESORERO: Alberto Baggini

VOCALES TITULARES:

Catalina Dvorkin Saúl Merlin
Diana Kaplan Luis Zielinsky
Beatriz Lewkowicz Alfredo F. Alvarez

VOCALES SUPLENTES:

Oscar Siscar Liliana Doctorovich
Eva Schilman Ricardo Pomeraniec
Clara Szeinberg Sofía Vinograd

COMISION FISCALIZADORA

TITULARES:

Elías Beszkin Henja Rapaport
Jaime Fiszman

SUPLENTES:

Noemí Lisman Natalio Schesak
Silvia Rudoy

TRIBUNAL DE HONOR:

Angel Lagorio Sara Sneibrun
Elías Samailovich Lea Casoy
Leonardo Voronovinsky Susana Varan
Rubén Raccagni Nora Kotler
Teresa Israelson

LAS OPINIONES expresadas en esta publicación no reflejan el punto de vista del ATENEO ARGENTINO DE ODONTOLOGÍA, a menos que hayan sido adaptadas 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 similaire.

Desideriamo intercambio con rivisti simili. Deseamos permutar con as revistas congengeres. We wish to exchange with similar magazine. Un austausch Wird gebeten.

SUMARIO

LA FUNCIÓN Y LA DISFUNCIÓN MANDIBULAR: UN PROBLEMA DENTAL. *	3
DOCTOR HAROLD PERRY JR.	
PATOLOGÍA QUIRÚRGICA DEL SENO MAXILAR DE ORIGEN DENTARIO	15
DOCTOR MARIO DANIEL TORRES	
NECESIDAD Y DEMANDA EN EL TRATAMIENTO ORTODÓNCICO	31
DOCTOR LUIS ZIELINSKY	
FUERZAS EXTRAORALES QUE RETRAEN EL MAXILAR SUPERIOR	37
DOCTORES ELÍAS BESZKIN Y GREGORIO GRINSPON	
INFORMACIONES	46

* PARTE DEL MATERIAL PRESENTADO EN EL PRIMER CONGRESO INTERDISCIPLINARIO EN ODONTOLÓGIA, BUENOS AIRES, 1981.

DIRECTOR: Alfredo Fermín Alvarez

CUERPO DE REDACCION: Carlos Guberman,
Ana María Rodríguez, Silvia Rudyoy,
Diana Kaplan.

Correspondencia: Anchorena 1176/78
(1425) Buenos Aires.
Teléfonos: 821-7349 y 0394
República Argentina

Diagramación y dirección técnica:
Antonio Tarsitani.
Producción publicitaria:
Héctor Paoletta.

La Función y la Disfunción Mandibular: un Problema Dental (*)

(**) Doctor HAROLD T. PERRY Jr., D.D.S. M.S.D., Ph. D.

(*) Parte del Material Presentado en el Primer Congreso Interdisciplinario en Odontología, Buenos Aires, 1981.

(**) Profesor y Jefe del Departamento de Ortodoncia, Northwestern University Dental School, Chicago (Illinois)

En 1953 se dictó un Seminario de tres días en la Escuela de Odontología de la Universidad de Northwestern, sobre "Análisis y tratamiento del Sistema Estomatognático"; los dictantes, Beyron, Lindblohm, Grenger, Sicher, Harris y Thompson, brindaron sus contribuciones a este programa. Como participante, esta experiencia inició un profundo interés en oclusión. (?) Entonces comenzó a enviarse a los departamentos de ortodoncia y fisiología a todos los pacientes de las escuelas de Medicina y Odontología que presentaban cuadros poco conocidos de dolor cráneoofacial.

En un comienzo el mayor interés residía en el diagnóstico, y frecuentemente el tratamiento se orientaba hacia la oclusión. El repetido éxito de los tratamientos entusiasmó y dio muchos temas de ensayo para tesis sobre dolor, movimiento man-

dibular, fisiología de los músculos masticatorios, nervios del sistema masticatorio y radiología. Como la base de referencia y la carga del paciente aumentaban, parecía que ni un ajuste oclusal simple ni uno extenso eran la panacea para todos los pacientes. Sin embargo, también los fracasos en el tratamiento daban aliento. Cuando a Thomas Edison se le preguntó acerca de sus fracasos con respecto al control de la energía eléctrica, respondió: ¿Qué fracasos? ¡Yo ahora conozco varios miles de cosas que no funcionan! La imposibilidad de resolver exitosamente algunos problemas, apresuró datos para regímenes de diagnóstico y tratamiento de otros investigadores también interesados.

Con el tiempo se agrandó la gama de procedimientos de diagnóstico. Actualmente utilizamos radiografías cefalomé-

tricas, cineradiografía, laminografía, electromiografía, historias médicas y odontológicas, en relación a los datos recopilados en diagnósticos odontológicos de rutina y, dentro de lo posible, con menciones de psiquiatras y reumatólogos.

En la actualidad, muchos investigadores coinciden en el adagio de que es siempre mucho más difícil "desaprender" y olvidar viejos procedimientos que aprender los nuevos. Esto es absolutamente cierto cuando se trata de disfunción por dolor craneofacial. Es absolutamente necesario mantener una mente amplia para evitar caer en un diagnóstico apresurado, simplemente porque el paciente presenta un despliegue de síntomas que, en una oportunidad, respondieron a un solo tipo de tratamiento.

A menudo los prácticos se sienten subordinados a su especialidad. La chance que tiene un paciente con disfunción —si es derivado a un ortodoncista— puede tener como resultado la recomendación de un movimiento correcto de los dientes; derivado a un especialista en periodoncia puede alcanzar un equilibrio oclusal; derivado a un cirujano, puede iniciar la intervención quirúrgica de la ATM o la extracción de los terceros molares retenidos. Un odontólogo restaurador puede recomendar una reconstrucción bucodental; un psiquiatra o un psicólogo puede diagnosticar un problema emocional o una respuesta al "stress".

Es lamentable que hayamos enfocado nuestra atención directamente sobre un grupo de síntomas e, inadvertidamente, hemos aceptado el concepto de un síndrome aislado.

Costen⁽³⁾ debe ser estudiado para alertar, en primera instancia, a los odontólogos y médicos sobre un problema específico, pero que el esfuerzo constante por establecer un síndrome nuevo que abarque la totalidad, es desesperante.

La cantidad de funciones del sistema facial estomatognático y las diferencias en los parámetros de desarrollo de todas sus partes en combinación, deberían guiarnos al reconocimiento de un millar de disturbios que podrían afectar al sistema. Los odontólogos pueden considerar la masticación como la función primordial de este sistema, pero las funciones de respiración, fonación, gusto, deglución y olfato deberían ser consideradas también. Se pueden expresar emociones a través de la sonrisa franca, de soslayo, con una mueca, con enojo, haciendo "pucheros", con gesto inflexible y apretando los dientes. Para dar mayor amplitud a este tema, puede citarse el rol de este sistema en cuanto a reproducción y propagación a través de las funciones de la palabra y el beso.

Actualmente, los procedimientos para un intento de diagnóstico y de tratamiento se ubican entre la creencia de que, en la mayoría de los pacientes, la tensión está influyendo sobre los hábitos;⁽⁴⁾ la insistencia dogmática de que el diagnóstico debe basarse en el valor mecánico de la relación entre los maxilares y la mandíbula⁽⁵⁾ y que el tratamiento puede únicamente ser logrado por movimientos ortodóncicos combinados de los dientes, odontología restauradora, y un esmerado pulido oclusal.

Al considerar el tratamiento del dolor craneofacial, muchos odontólogos eliminan factores que no son dentales o provocados por el diente. Una literatura extensa, define la categoría de los pacientes y describe varios procedimientos sobre diferencias de diagnóstico, incluyendo los escritos de Posselt⁽⁶⁾, Thompson⁽⁷⁾, Schwartz⁽⁸⁾, Shora⁽⁹⁾, Bell⁽¹⁰⁾, Alling y Mahan⁽¹¹⁾, Helkimo⁽¹²⁾, Freese y Sherman⁽¹³⁾, Solberg⁽¹⁴⁾, Toller⁽¹⁵⁾, Carlsson⁽¹⁶⁾, Krogh-Poulsen⁽¹⁷⁾, Farrer y

McCarty⁽¹⁸⁾, Weinberg⁽¹⁹⁾, Laskin⁽²⁰⁾ y Kent.⁽²¹⁾

Cuando se toma la historia de un paciente, las preguntas más informativas son: ¿cuál es la razón fundamental para que usted esté aquí?, ¿dónde exactamente siente la molestia y cómo podría describirla?; ¿cuál considera usted que es la causa?

Generalmente la primera respuesta es que existe un dolor en la cabeza. Algunos pocos pacientes contestan que la mandíbula no se mueve correctamente o que la mandíbula se trava en posición de apertura o de cierre o que ellos no pueden masticar o hablar por un endurecimiento mandibular. La razón menos común para solicitar ayuda son los ruidos articulares. Al clasificar estas razones entre 1.600 pacientes, se encontró que un 67% buscaba un alivio del dolor, un 27% deseaba mejorar el movimiento mandibular y un 4% buscaba la causa y solución de ruidos articulares. El 8% contestó que habían sido derivados por un odontólogo o un médico sin saber cuál era el motivo.

La segunda pregunta, sobre ubicación y origen del dolor, nos da un indicio directo sobre el tipo de paciente. Si el paciente señala una región específica en la cabeza o cuello y describe un cuadro clásico de dolor, pensamos que debemos ayudarlo. Por el contrario, si el paciente se niega a mostrar una mirada franca y vagamente contesta que su cabeza está "ardiendo" y que, en algunas oportunidades siente que "se le está por caer la cabeza", nosotros debemos dudar sobre nuestra capacidad para atenderlo. Todos hemos tenido algunas experiencias con pacientes de esta última categoría y ellos deberían convencernos sobre el valor de la obra de Laskin.

La tercera respuesta sobre la percepción del paciente referente a la causa

del problema, tiene también valor para el diagnóstico. Frecuentemente el paciente recordará el incidente específico que provocó la disfunción y el dolor. Tales incidentes pueden incluir un tratamiento dental intenso, extracción del tercer molar retenido, traumatismo en la cara o mandíbula, una inesperada dureza en el bolo alimenticio, aparición parcial de nueva dentición, bandas de mordida cruzada en el tratamiento ortodóncico, etcétera.

CUADRO I

TRIADA DE SINTOMAS EN EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE DOLOR CRANEOFACIAL

- I. Dolor
 - A. Dolor insípido.
 - B. Dolor punzante agudo.
 - C. Sensación de tironeamiento.
- II. Desviación o limitación del movimiento mandibular
 - A. Oclusión habitual a la posición postural.
 - B. Oclusión habitual a:
 1. lateral excéntrica izquierda.
 2. lateral excéntrica derecha.
 3. incisión.
 4. protrusión.
 5. relación céntrica.
 6. posición postural.
 - C. Posición postural a la oclusión habitual y la relación céntrica.
 - D. Posición postural a:
 1. máxima apertura.
 2. máxima protrusión.
 3. máxima lateral derecha.
 4. máxima lateral izquierda.
- III. Sonidos articulares (pasados o presentes)
 - A. Chasquido ("click").
 - B. Crepitación o chirrido.

Al realizar una historia y evaluar la condición del paciente, nosotros observamos atentamente los movimientos de ojos y manos, los movimientos mandibulares para el habla y la reacción de la pupila ante la palpación de músculos, ligamentos y articulaciones.

En un trabajo anterior, (22) se describió una trílogia de síntomas que ayudaban en la realización de diagnósticos diferentes. En la actualidad se utiliza esta trílogia con modificaciones (CUADRO I). Las divisiones de esta trílogia son: dolor, desviación o limitación del movimiento mandibular y ruidos articulares.

DOLOR

El dolor es la razón más frecuente para derivar a un paciente hacia una clínica. La percepción del dolor tiene un amplio espectro de modificación y adaptación. Beecher (23) ha mencionado estas modificaciones bajo influencias genéticas, de raza, edad, cambios en el sistema circulatorio o en el sistema nervioso autónomo, ansiedad y temor, entrenamiento, prejuicios, transpiración, falta de atención, letargo, emoción, sugestión, calor y frío, variación diurna, el paso del tiempo y fríos en la cabeza. Además, dijo que el umbral de dolor puede ser elevado hasta en un 45 % por autosugestión, ruido fuerte, hipnosis y otras molestias. En forma similar Zola, (24) durante una discusión sobre percepción del dolor, mencionó un factor cultural alterado por problemas familiares y sociales y por "stress" general y económico.

DOLOR DE CABEZA

Wolf ha establecido: "Los dolores en la cabeza no han sido comprobados como un fenómeno que emerge de estructuras externas de la cabeza, salvo cuando el dolor surge en las mandíbulas con angina pectoris". (25) Es posible que podría-

mos decir a nuestros pacientes que todos sus problemas están en la cabeza. Anatómicamente, y no psicológicamente, Lewis (26) describe tres calidades básicas de experiencias de dolor: dolor punzante, agudo, dolor ardiente y dolor profundo. El comienzo de la respuesta al dolor varía según las personas y puede variar a diario en la misma persona. La percepción del dolor depende de la conexión viable e intacta de los sistemas nerviosos simples. La reacción al dolor, sin embargo, es modificada en los más elevados centros de la corteza cerebral. En algunas instancias, el dolor está relacionado con la experiencia previa de dolor de la persona. (27) El dolor agudo, punzante o cortante es conducido por fibras gruesas con mielina, que son posiblemente del tipo A. El dolor ardiente de la dermis es conducido por fibras más pequeñas, sin mielina, del tipo B o C. El oscuro dolor muscular u óseo es mínimamente localizado y conducido por fibras de diferente tamaño, con y sin mielina. En las que tienen mielina, el dolor es más visceral y profundo.

Durante años, las descripciones sobre dolor hechas por los pacientes se han aproximado a las categorías de Lewis. El dolor opaco y profundo ha continuado la topografía de algunos músculos; la evidencia del miospasmus y el funcionamiento irregular de los músculos han sido recabados con electromiografía.

Los siguientes pertenecen a la introducción del libro de Hilton, "Reposo y dolor", publicado por primera vez en Londres en 1863.

"Al mismo tiempo se desarrolló en interés de Hilton por la fisiología, y debe recordarse que en este período anatomía y fisiología se enseñan simultáneamente, por lo tanto, su incursión en temas de anatomía estaban siempre influidos profundamente por conside-

raciones teológicas. No era suficiente investigar el instante anatómico de las partes, sino que su interés era tal que su mente investigadora se extendió hasta el propósito de su disposición y, de esta manera, llegó a examinar la provisión de nervios en las articulaciones, en la piel que las recubre. El entendió que debía existir un propósito en el hecho de que todas estas estructuras se hallaban provistas por ramales del mismo nervio, y llegó a apreciar que, donde la articulación se encontraba inflamada, los nervios estaban estimulados y no solamente lanzaban el dolor hacia la piel que recubre la articulación, sino que provocaban un espasmo en los músculos que intervenían en la articulación, y, de esta manera, se protegía la articulación de posterior daño, dada la inmovilización que provocaban los músculos espásticos. Fue tan importante esta observación que ahora se la conoce como "Ley de Hilton" y, debido a este trabajo y al reconocimiento de sus primeras observaciones sobre la anatomía de los nervios laríngeos, en 1839, a la edad de 34 años, fue nombrado Miembro de la Sociedad Real". (28)

Ciertamente, hay grandes lesiones e irritaciones de la cabeza que tienen importancia en la percepción del dolor. La diferenciación en los diagnósticos relacionada con la dentición debe eliminar un millar de causas; las primeras son dolores hemicraneales, tumores, arteritis temporal, dolores asociados con cambios de presión intracraneal, dolores de los senos frontales, desórdenes de ojos, y oídos, neuralgia trigémina, neuralgias faciales y glossofaríngeas, infecciones del conducto respiratorio superior, esclerodermia, reumatismo u osteoartritis, etcétera. (29)

Un dolor de cabeza frecuentemente des-

cripto es el que resulta de una sostenida contracción de los músculos voluntarios de la cabeza y el cuello. Esto ocurre en momentos de conflicto, tensión emocional y "stress". (30) Este dolor es opaco, difuso, profundo, en comparación con las características de ardor hiriente y de shock que tiene la neuralgia trigémina. Laha y Janetta (31) han presentado recientemente pruebas de que los elementos vasculares ubicados en las bases del sistema del trigémino, en el ángulo del cerebelo, son medios poderosos e importantes del dolor facial difuso. Cuando realizamos un examen para localizar el dolor y conocer su origen, utilizamos el método de Krogh-Poulsen palpando los músculos masticatorios y los ligamentos a lo largo del cigoma, músculo cervical posterior, inserción craneana y las fascias temporales anterior y superior de la órbita. Riis y Sheykholeslam (32) han logrado recientemente una electromiografía con evidencias de alteración en la actividad postural relajada de los músculos temporales y maseteros dentro de las 12 horas posteriores a la aplicación de una amalgama elevada en el primer molar superior. Los pacientes notaron dolor y flojedad muscular. La actividad EMG, el dolor y la flojedad decrecieron después de una semana, cuando el deterioro era aparente. Además, el segmento superficial sobre los ligamentos temporomandibulares debería ser palpado, y la palpación interauricular, utilizando la presión del dedo meñique sobre la zona interdiscal bilaminar de Rees es también un método de examen. Quienes diagnostiquen odontológicamente en una forma diligente, deben basar los diagnósticos diferenciados en un detallado conocimiento anatómico-fisiológico de la región.

Como el dolor es, a menudo, el primer incentivo para buscar un tratamiento, el diagnóstico y el plan de tratamiento no

deben estar exclusivamente basados en la distribución y clase de dolor. Es más sabio confiar especialmente en las otras dos categorías de la trílogía.

DESVIACION MANDIBULAR O LIMITACION DEL MOVIMIENTO

La limitación del movimiento mandibular puede suceder en todos los planos del espacio o en un plano limitado. La limitación del movimiento parece ser el resultado de un miospasmus y de la escisión de los músculos que mueven la mandíbula y sostienen la articulación.⁽³³⁾ La articulación tiene muchos receptores ricos en elasticidad y sensibilidad, los cuales poseen conexiones reflejadas con la musculatura del nervio trigémino.^{(34) (35)}

Los movimientos mandibulares, sus variaciones y la amplitud de diferentes movimientos deben ser evaluados. Para ello el paciente debe estar sentado en una silla, sin su cabeza apoyada.

Con la ayuda de una regla milimetrada, se toma la amplitud de la posición abierta máxima desde el borde del incisivo central superior hasta el borde del incisivo inferior, y desde la línea media maxilar a la línea media mandibular. El grado de protrusión (y desviación) es tomado desde la línea media maxilar a la línea media mandibular. Para una mayor precisión o para instancias de movimiento mínimo se anotarán los datos de overjet y overbite.

OCLUSION HABITUAL A LA POSICION POSTURAL

La limitación o ausencia de movimiento podría indicar una fibrosis o anquilosamiento óseo. Puede no ser condilar pero, en algunos casos, la limitación o la ausencia de movimiento se ha debido a la fusión fibrosa del proceso coronoideo al arco cigomático. La desviación del movimiento indicaría irregularidades neuro-

musculares o patológicas del disco condilar que envuelve las cabezas superior e inferior del pterigoideo externo. En algunos casos, el movimiento desde la oclusión hasta la posición postural es limitado o irregular o de ambos modos, y es causado por una rara anatomía del cóndilo y la fosa. Un análisis funcional básico de las posiciones relaciona a la oclusión habitual con la desviación excéntrica lateral izquierda, con la desviación excéntrica lateral derecha, con la incisión, con la protrusión y con la relación céntrica.

Se observa la presencia de "choque" o "escollo" en diferentes piezas dentarias. También es importante ubicar las facetas de desgaste y las pautas de movimientos mandibulares que corresponden a las pautas de desgaste maxilar y de faceta mandibular. Se debe prestar atención a la falta de contacto del diente con el bolo alimenticio, alertando al paciente sobre los movimientos e irregularidades. En situaciones de mutilación dentaria severa y morfologías oclusales poco comunes, a menudo los modelos dentarios de la mandíbula deben ser montados en un articulador completamente ajustable. De esa forma los movimientos mandibulares pueden ser examinados simultáneamente.

POSICION POSTURAL A LA OCLUSION HABITUAL Y LA RELACION CENTRICA

La posición postural se evalúa por la fonación y, en algunos casos, por electro-miografía. Entre todas las categorías de movimiento mandibular, la posición postural es una de las más importantes. Aunque es difícil evaluar con precisión el contacto oclusal posterior, la relación visible de los incisivos superiores e inferiores nos permite extrapolarla, una vez que hemos evaluado la morfología oclusal y la relación maxilar.

Es necesario verificar varias veces la posición postural de contacto o ausencia de dientes. En cada ocasión es necesario notar la relación entre las líneas medias de los incisivos superiores e inferiores. Una vez que la posición postural ha sido fonéticamente comprobada, se puede pedir al paciente que indique el sitio donde cree que se efectúa el primer contacto. Este procedimiento se repite algunas veces para comprobar si lo que el paciente experimenta y las anotaciones profesionales coinciden. La musculatura bilateral de la lengua y la mandíbula, usada en esta ejercitación fonética, está centrando la mandíbula en su guía muscular sin la intervención de los correctores oclusales. El solicitar al paciente que verifique los lugares del primer contacto, coloca al movimiento en un estado voluntario. La presencia de un dolor intercapsular o de miospasmus de ambos a la vez, puede dificultar la determinación de la o las unidades que provocan la molestia. Sin embargo, un efecto de trituración puede ser comprobado en forma gradual a través de frecuentes intentos de evaluación.

POSICION POSTURAL A LAS POSICIONES MAXIMAS EN LOS BORDES

Las irregularidades en estos movimientos, cuando se consideran en común, determinarán a menudo asimetrías en el cóndilo y fosa o daño muscular con desviación hacia el lado del espasmo. En estos movimientos parafuncionales amplios, se notan la mayoría de los sonidos articulares. Se anota la ubicación del sonido articular como sucedió en el ciclo de movimientos mandibulares. En casos de limitación o desviación se realiza otro intento para determinar si la causa es mecánica, estructural, neuromuscular o emocional.

SONIDOS ARTICULARES

Los sonidos articulares pueden ser divididos en dos categorías: el "click" y el desagradable sonido de chirrido. Actualmente este autor cree que una articulación con chasquido es un fenómeno funcional o estructurado, posiblemente; un signo prepatológico. En cambio, la crepitación o chirrido temporomandibular es patológico.

En el primer examen, a menudo el daño del músculo que rodea la articulación y lo limitado del movimiento impide el chasquido.

El paciente puede decir que en la articulación ha sonado en click y que, con la aparición de dolor y movimiento limitado, el click ha cesado.

La causa exacta de este sonido es aún controvertida; sin embargo, se cree que es debido a la incoordinación del disco y del cóndilo dentro de los cánones de movimiento. Este podría ser el resultado de una incoordinación muscular (de las cabezas superior e inferior del pterigoideo), de la separación entre la mecánica del cóndilo y de la superficie inferior del disco o de una flojedad en la tensión de la cápsula, adhesión del disco y ligamentos temporomandibulares. Estas convicciones se fundamentan en que algunos clicks pueden ser inhibidos con el uso de una detención oclusal que evita las desviaciones condilares en posiciones de cierre completo o durante los ejercicios musculares que requieren el control de la apertura. Para pacientes con tratamiento ortodóncico en que los dientes son movidos y la plataforma oclusal quebrada, a menudo aparece un click en el cuadro de relación entre la cúspide del diente y la fosa. La corrección ortodóncica continúa y, cuando se asegura una plataforma oclusal, el click desaparece.

El chirrido indica una destrucción del

disco y la posible pérdida fibrocartilaginosa en el cóndilo. En grados posteriores, abarca la superficie articular de la fosa y, con el tiempo, este sonido se tornará desagradable, habiendo sido descrito como "hueso friccionando contra hueso".

El tratamiento oclusal y la terapia que incluye ortodoncia, el músculo ejercitado, inyecciones de medio esclerótico y cirugía pueden, hasta cierto punto, controlar el click. El crepitar, sin embargo, debe ser considerado una ruptura que puede llevarnos al daño, la erosión y la artroplastia. La terapia oclusal conservadora puede, como máximo, demorar el proceso. Hasta donde sé, los métodos conservadores nunca han revertido el proceso.

Con optimismo, las causas de los sonidos articulares serán determinados por una combinación de estudios electromiográficos actualizados y las técnicas artrográficas de Toller⁽³⁶⁾, Farrar y McCarty.⁽³⁷⁾

En este punto del diagnóstico ya debería saberse si el problema está relacionado con la desviación dentaria de la mandíbula hacia la posición oclusal completa. Las interferencias que provocan desviación pueden, aisladamente o en grupo, crear sonidos articulares, flojedad muscular, espasmo muscular o dolor en los tendones, músculos o ligamentos. Si surgen estos signos, entonces, pueden comenzarse los procedimientos de un simple tratamiento de reversión.

TRATAMIENTO

PLANO DE MORDIDA

El intento más común, y posiblemente el más simple, es una placa de Hawley con un plano de mordida incorporado. El contacto de los caninos inferiores con la placa maxilar de Hawley deberá ser pareja. Esto requerirá un ajuste con papel de

articular. Si los caninos están por encima del nivel del plano oclusal de los incisivos mandibulares, el profesional puede optar por lograr solamente el contacto de los caninos. El plano de mordida no debe romper la posición postural o la desviación postural o la desviación vertical en reposo, y debe estar bien horizontal y no inclinado, para que no cause una elevación distal de la mandíbula cuando los dientes se cierran. Las abrazaderas esféricas, cierres de Adams o cierres molares en circunferencia ayudan a la retención. Se aconseja al paciente usar el accesorio constantemente, excepto para las comidas. No se lo usa durante las comidas para permitir a los dientes que vuelvan a su nivel y para impedir molestias al llevar la comida del plato al paladar. El paciente no se encuentra encerrado en este tipo de accesorio como podría estar, en un comienzo con un plano de mordida.

La placa anterior de mordida no se utiliza en todos los casos, aunque es el accesorio de construcción más sencilla. En otros casos, según la oclusión, edad del paciente y diagnóstico, yo utilizo separadores de mordida, planos inclinados, tutores de látex suave, tutores vinílicos, plataformas oclusales unilaterales, maxilares o mandibulares. En una situación extrema, también pueden usarse separadores de gutapercha fijados con ligaduras de metal.

Se pide a los pacientes que lleven un detalle breve sobre su experiencia con planos de mordida y que llamen si no hay avances en una semana. Al paciente se lo instruye sobre el cuidado y la higiene de la placa y sobre la ejercitación isométrica e isotónica del músculo. Para tener óptimas condiciones, se indica una dieta de alimentos tiernos y compresas húmedas templadas.

El primer intento de equilibrar la oclusión con el accesorio mencionado puede ser

infructuoso. Si los síntomas están relacionados con las desviaciones oclusales, se puede aliviar parte del espasmo y del dolor, y un segundo o tercer intento será necesario para lograr el máximo equilibrio de la actividad muscular en el sentido vertical y ánteroposterior. Cada esfuerzo tiene el éxito de un paso adelantado a medida que se modifican las desviaciones reflejadas. Los pacientes en condiciones más severas o crónicas son raramente sometidos a un pulido oclusal al comienzo del tratamiento. Se recomienda una excepción en este procedimiento ante una unidad aislada tal como la supraerupción del tercer molar, un restaurador alto recientemente colocado, una corona o un accesorio ortodóncico viola la plataforma oclusal y su espacio libre.

STRESS

El rol del "stress" en disfunción tiene muchos aspectos. Una faceta que debe reconocerse, considerarse y posteriormente estudiarse es el rol del "stress" como iniciador, exagerador y perpetuador de los síntomas. Un primer estudio⁽³⁸⁾ relaciona las pautas de las contracciones reflejas de los músculos temporales y maseteros durante una situación de "stress" inducida a propósito.

Muchos pacientes notan un cese lento pero espontáneo de los síntomas, una vez que la situación de "stress" ha sido reconocida, modificada o detenida. A menudo se han mencionado complicaciones psicológicas.⁽³⁹⁾ Yo creo que si surge un factor de "stress" y si su alivio es a través del sistema estomatognático, entonces ese sistema debe estar equilibrado para evitar daño en los tejidos de sostén, dientes, articulaciones y musculatura.

Si hay un desequilibrio en forma prematura, tenemos bases de trauma en ese sistema. Laskin y Greene⁽⁴⁰⁾ también mencionaron el "stress" y describieron

un aspecto placentero al aliviarse los síntomas funcionales. Esos procedimientos son interesantes y necesarios para la investigación clínica. Sin embargo, los pacientes con síntomas crónicos de disfunción en la articulación temporomandibular buscan un tratamiento y la solución del dolor; un efecto placentero puede complicar esta necesidad. Loftus y Fries apuntan: "un análisis de la evidencia médica demuestra que también hay un aspecto oscuro en el efecto placentero. No sólo se acumulan efectos terapéuticos positivos por medio de la sugestión sino que los aspectos negativos de los efectos y las complicaciones pueden tener un resultado similar. Por lo tanto, las posibles consecuencias de síntomas sugeridos, van desde una molestia mínima hasta, en casos extremos, la muerte".⁽⁴¹⁾

ADAPTACION

Nos debemos esforzar por comprender el papel de la homeostasis o adaptación. Hemos estudiado superficialmente toda la información a nuestro alcance. Si la oclusión crea y perpetúa los síntomas de disfunción, entonces, ¿por qué las oclusiones severamente dañadas no presentan síntomas y por qué dentaduras casi perfectas tienen síntomas severos? Creo que hallaremos una relación directa entre el "stress" y la falta de adaptación en los pacientes.

CONCLUSION

He tratado de presentar la esencia de un procedimiento de diagnóstico que ha evolucionado durante las dos últimas décadas de investigación clínica e investigación concerniente a disfunción craneomandibular. Un mínimo de procedimientos para diagnóstico y tratamiento ha sido ligeramente modificado. La mayoría ha sido alterado en respuesta a la amplitud

de bases de referencia del paciente; expandidos métodos de diagnóstico, nuevos descubrimientos clínicos y mayor agudeza en la sensibilidad de la función. El número de posibles causas para el dolor cráneo-facial y disfunción mandibular implica que el tratamiento dental no debe ser erróneamente dirigido.

Dos preceptos importantes que deben seguirse son: que en cualquier tratamiento no debe existir daño y que es tan importante saber cuándo no intervenir como lo es saber cómo y cuándo tratar.

Creo que Helkimo (42) ha indicado una dirección acertada para que la sigan los investigadores y prácticos: "1. Para facilitar las comparaciones futuras entre diferentes materiales e interpretación de resultados, es necesario utilizar el mismo criterio de diagnóstico y acumular datos con referencia a índices prácticos que permitan establecer la importancia de síntomas diferentes y su severidad; 2. Con la ayuda de una guía sobre disfunción aprobada por una generalidad, dilucidar

los aspectos aún poco claros de la etiología y curso posterior de las enfermedades de disfunción del sistema masticatorio en materiales clínicos y estudios de la población".

Los elementos básicos de la fisiología oral y el movimiento mandibular son esenciales para un diagnóstico amplio de este problema multifactorial. Los estudios pioneros de Kawamura (43) dentro del fenómeno de la biología oral, han dado un común denominador para el entendimiento internacional de los parámetros de disfunción. Recientemente los esfuerzos de Amir et al, (44) por ejemplo, han puesto nuevamente énfasis en que el diagnóstico clínico de los problemas de la ATM requiere una subclasificación de un millar de causas para asegurar apropiados procedimientos de tratamiento. Yo desearía que mi contribución de hoy haya enfatizado aún más ese concepto y ampliado sus horizontes de diagnóstico para tratar este problema odontológico-médico común.

Dirección del autor:
100 East Chicago Street
Elgin, Illinois 60120
U.S.A.

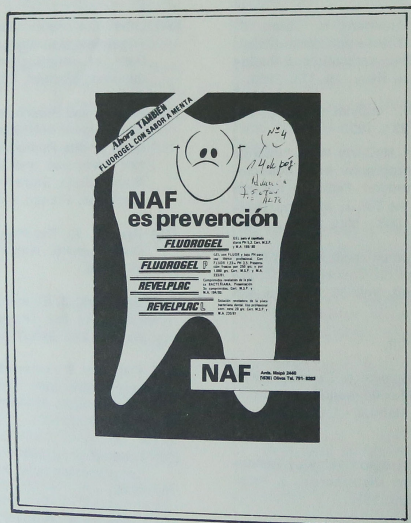
BIBLIOGRAFIA

- (1) Analysis and treatment of the stomatognathic system. April 1, 2 & 3, 1953. Northwestern University Dental School, Chicago, Illinois.
- (2) Perry H. T.: Kinesiology of the Temporal and Masseter Muscles in Chewing a Homogeneous Bolus; A Serial Electromyographic Study. Unpublished Ph. D. Thesis - Northwestern University, Chicago, 1961.
- (3) Costen J. B.: Syndrome of Ear and Sinus Symptoms Dependent Upon Disturbed Function of the Temporomandibular Joint. Am. Otol. Rhinol. Laryngol. 43:1, 1934.
- (4) Laskin D. M.: Etiology of the Pain Dysfunction Syndrome. J.A.D.A. 79:1, July 1969.

- (5) Roth, Ronald H.: Temporomandibular Pain Dysfunction and Occlusal Relationships. Angle Orthodontist, 43:136-153, Apr. 1973.
- (6) Posselt U.: Physiology of Occlusion and Rehabilitation, Blackwell Scientific Publications. Oxford 1962.
- (7) Thompson J. R.: Concepts Regarding Function of the Stomatognathic System, J.A.D.A. 48:626, 1954.
- (8) Schwartz L. L., and Chayes, C. M.: Facial Pain and Mandibular Dysfunction. W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1968.
- (9) Shore N. A.: Temporomandibular Joint Dysfunction and Occlusal Equilibration. J. B. Lippincott Co., Philadelphia 2nd. Ed. 1976.
- (10) Bell W. E.: Orofacial Pains, Differential Diagnosis, Denedco of Dallas, Dallas, Texas 1973.

- (11) Facial Pain edited by Alling, Ill, C.C. and Mahan P. E.: Lea Febiger, 2nd Ed. Philadelphia 1977.
- (12) Helkimo M.: Epidemiological Surveys of Dysfunction of the Masticatory System, Oral Sciences Reviews, 7,54, 1976.
- (13) Freese A. S. and Scheman, P.: Management of Temporomandibular Joint Problems. Postgraduate Dental Lecture Series, C. V. Mosby Company, St. Louis, Mo., 1962.
- (14) Solberg W. K., Flint R. T. and Brantner J. P., Temporomandibular Joint Pain and Dysfunction: A Clinical Study of Emotional and Occlusal Components. J. Pros. Dent. 28:412, 1972.
- (15) Toller P. A. Temporomandibular Arthropathy Proc. Roy. Soc. Med. 67, 153, 1974.
- (16) Carlsson G. E., Lundberg, M. Öberg, T. and Welander U.: The Temporomandibular Joint. A Comparative Anatomic and Radiologic Study. Odont. Revy. 19, 171, 1963.
- (17) Krogh-Poulsen W.: Individual Okklusion. Tandlaegebl. 62, 231, 1958.
- (18) Farrar W. B., and McCarty W. L., Inferior Joint Space Arthrography and Characteristics of the Condylar Paths in Internal Derangements of the T.M.J., Jnl. Pros. Dent. Vol. 41, No. 5, p. 548 - May 1979.
- (19) Weinberg L.: Temporomandibular Joint Function and its Effect on Concepts of Occlusion. J. Pros. Dent. Vol. 35, No. 5 p. 553 - 1976.
- (20) Laskin D. M. op. cit.
- (21) Kent J. N.: Management of Developmental TMJ Deformity - Maxillo-Mandibular Asymmetry. Teaching Manual - L.S.U. New Orleans, La. 1978.
- (22) Perry H. T., The Symptomology of Temporomandibular Joint Disturbance, J. Pros. Dent. 19, 3, p. 288, 1968.
- (23) Beecher H. K., Measurements of Subjective Responses: Quantitative Effects of Drugs. Oxford University Press, New York 1959.
- (24) Zola I. K., Pain - U.S. Dept. of Health, Education & Welfare. N.I.H. Washington, D.C., Sept. 1968.
- (25) Wolff H. G., and Wolf S.: Pain - Charles C. Thomas, Springfield, Ill. 1948.
- (26) Lewis T., Pain - Mac Millian Co., New York 1942.
- (27) Wyke B. D., The Surgical Physiology of Facial Pain. Brit. Dent. Jnl. Vol. 104 No. 5, p. 153, 1958.
- (28) Hilton J., Rest & Pain, Bell & Daldy, London 1863.
- (29) Perry H. T. Op. Cit. #22.
- (30) Perry H. T., Lammi G. A., Main J., Teuscher G. W.: Occlusion in a Stress Situation. J.A.D.A. Vol. 60, p. 626, May 1960.
- (31) Laha R. K., and Jannetta P. J., Atypical Trigeminal Neuralgia. Unpublished paper - Dept. of neurological Surgery, presbyte-rian- Univ. Hospital, Pittsburgh, Penna. 1979.
- (32) Riise c. and Sheikholeslam A.: The Influence of Experimental Interfering Occlusal Contacts on the Posterial Activity of the Anterior Temporal and Masseter Muscles in Youn Adults. Store Kro Club Symposium - Toulouse, France, May 1979.
- (33) Perry H. T.: The Physiology of Mandibular Displacement. Angle Orthodontist 30:51-69, 1960.
- (34) Greenfield B. E., and Wyke B. D., The Neurology of the Temporomandibular Joint. Nature, 211, 940, 1966.
- (35) Thilander B., Innervation of the Temporomandibular Joint Capsule in Man. Trans. Roy. Schools of Dentistry, Stockholm and Umea, 7, 1, 1961.
- (36) Toller P. A., Opaque Arthrography of the Temporomandibular Joint, Int. J.O.S., 3, 17, 1974.
- (37) Farrar W. B., McCarty W. L., Op. Cit. #18.
- (38) Perry H. T. Op. Cit. #30.
- (39) Rugh J. D. and Solberg W. K., Psycholo-

- gical Implications in Temporomandibular Pain and Dysfunction - Oral Sciences Review Vol. 7 p. 3, Munksgaard, Copenhagen 1976.
- (40) Laskin D. M. and Green C. S.: Influence of the Doctor-Patient Relationship on Placebo Therapy for Patients with Myofascial Pain-Dysfunction. (MPD) Syndrome. J.A.D.A. Vol. 85 p. 892, Oct. 1972.
- (41) Lofties E. F., and Fries J. F., Informed Consent May Be Hazardous to Health. Editorial Science Vol. 204, No. 4388, April 6, 1979.
- (42) Helkimo M., Epidemiological Surveys of Dysfunction of the Masticatory System. Oral Sciences Review Vol. 7, p. 54 Munksgaard, Copenhagen 1976.
- (43) Kawamura Y. (Ed.) Advances in Oral-Physiology Dept. Oral-Physiology Dent. School, Osaka, 1968.
- (44) Amir A., Sakuda M., and Miyazaki T., Comparative Effects of Muscle Relaxants and Occlusal Bite Plate in Treatment of Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome. J. Osaka Univ. Dent. Sch. Vol. 18, 1-10, 1978.



Patología Quirúrgica del Seno Maxilar de Origen Dentario

Doctor
MARIO DANIEL TORRES

Los senos maxilares, o antros de Higmore, forman parte de un sistema denominado "senos paranasales anteriores", que se integran junto con los senos frontales y con las celdillas etmoidales anteriores y que desembocan en el meato medio.

Los senos maxilares, por obvias razones de vecindad, están fuertemente ligados a la patología de origen dentario. El objetivo de este trabajo es mostrar distintos aspectos de esa patología desde el punto de vista quirúrgico. Para ello es imprescindible hacer, al menos, una somera reseña morfofuncional.

Desde el punto de vista anatómico, se ha descrito al seno maxilar como una pirámide triangular con tres paredes, una base y un vértice. La **pared anteroexterna o pared facial** es —por excelencia— la pared quirúrgica, vía de abordaje intrabucal del seno maxilar, en la cual se encuentra como elemento anatómico de referencia el agujero infraorbitario. La **pared superior u orbitaria** constituye el piso de la cavidad orbitaria; es muy delgada, y adquiere particular relevancia en traumatismos faciales del tercio medio de la cara. La **pared posterior, o pósteroexterna**, no quirúrgica, se relaciona con elementos vasculares de importancia (plexo venoso alveolar o pterigoideo) y nerviosos (nervios dentarios posteriores). La **base** del seno maxilar es el tabique intersinusal, dividido en dos porciones por la inserción del cornete inferior: porción su-

periorbital, donde se encuentra el ostium, y porción infratubinal, zona quirúrgica de punción y contraapertura. El **vértice** del seno maxilar se orienta hacia el hueso malar.

Las relaciones dento-alvéolo-sinusales dependen de dos factores: la longitud de las piezas dentarias vecinas y el grado de amplitud o neumatización de la cavidad sinusal. Siguiendo a Banchieri podemos sistematizar en cuatro las relaciones apuntadas:

1a., entre el piso del seno y los ápices se interpone abundante tejido esponjoso, lo que no obsta para que existan repercusiones patológicas al punto de partida dentario, habida cuenta de la amplia red anastomótica vascular (red de Strübel) que vincula a dientes y seno;

2a., el piso del seno entra en contacto con la cúpula del alvéolo sin interposición de hueso esponjoso;

3a., falta de compacta de piso del seno, hallándose la cortical de la cúpula alveolar en relación directa con la mucosa sinusal;

4a., faltan ambas corticales: la del piso del seno y la alveolar, y es ahora la raíz dentaria la que está en contacto con la mucosa sinusal.

La cavidad sinusal está tapizada por una mucosa similar a la pituitaria, más delgada que ella, constituida por un epitelio pavimentoso, pseudoestratificado, cilíndrico y ciliado, cuyo funcionalismo permite evacuar el contenido sinusal hacia

la nariz a través del ostium maxilar, ubicado en el meato medio.

Proetz, un investigador del fisiologismo de la mucosa nasal y sinusal, da gran importancia a la humedad del epitelio y a su secreción de moco y líquidos, afirmando que la sequedad es el enemigo natural de la cilia.

El seno maxilar está irrigado por arterias provenientes de la esfenopalatina y de otras arterias de la cara (bucal, palatina, alveolar y vacial). Las venas que acompañan a estas arterias terminan en el plexo pterigomaxilar y, en parte, en la vena oftálmica. La inervación está dada por ramos del nervio maxilar superior y, en la zona más alta, por filetes de los nasales superiores. Los vasos linfáticos del seno maxilar convergen hacia la mucosa del ostium maxilar, y van a volcar la linfa a un ganglio externo de la cadena yugular interna que sitúa entre la extremidad superior de la yugular interna y la bifurcación de la carótida primitiva.

La cavidad sinusal descripta presenta tres vías de acceso quirúrgico:

1. **vía bucal**, por la ya analizada pared ánteroexterna. Descartamos la vía transalveolar como de elección quirúrgica, dado el riesgo de instalar una comunicación bucoantral, tal como se describirá más adelante.

2. **vía nasal**, por el meato inferior para punciones descompresivas, lavajes o contraaperturas, o por el meato medio (resección parcial de Rethi).

3. **vía orbitaria**, de uso restringido, indicada para casos de epíforas rebeldes.

PATOLOGÍA QUIRÚRGICA

La **sinusitis maxilar** es la inflamación de la mucosa del seno maxilar, y puede presentarse aisladamente o asociada en sinusitis de los otros senos, en cuyo caso se denomina poli o pansinusitis. El seno maxilar es el más afectado por su relación

con la zona respiratoria, por la situación alta del ostium con la deficiencia de drenaje consiguiente y por la vecindad de las piezas dentarias.

Este último factor, representa la etiología más frecuente, aun cuando las estadísticas de distintos autores puedan discrepar en materia de incidencia odontogénica de sinusitis, atento a las características de los servicios evaluados. En el Servicio de Cirugía Buco-Máxilo-Facial del Ateneo Argentino de Odontología, casi todas las sinusitis maxilares observadas son odontógenas; en cambio en los servicios de otorrinolaringología prevalecen las sinusitis rinógenas.

En principio, la sinusitis maxilar es susceptible de tratamiento farmacológico extraquirúrgico, atento a que la flora está representada más habitualmente por *H. influenzae*, *S. pneumoniae* y *S. aureus*, los que suelen responder bien a la antibioterapia oral con drogas como ampicilina, amoxicilina o eritromicina, en casos agudos.

Las sinusitis agudas deben diferenciarse de las agudizaciones de sinusitis crónicas. En la **sinusitis catarral aguda**, rinógena, integrante del cortejo del resfriado común, hay un proceso inflamatorio agudo, con una mucosa hipervascularizada, engrosada, con exudado seromucoso, pérdida temporal de cilias y "restituido ad integrum". En etapa más avanzada, puede presentarse una **sinusitis aguda purulenta**, con presencia de pus; eventual obstrucción del ostium; dolor espontáneo intenso en la región suborbitaria, a veces referente a piezas dentarias bajo la forma de pulpitis o periodontitis. Estas características sintomatológicas definen el diagnóstico, que se enaltece ante obstrucción nasal, rinorrea mucosa, seropurulenta o francamente purulenta, hasta con trazos sanguinolentos. Puede haber anosmia o cacosmia, hipertermia asociada, dolor por

la palpación suborbitaria. La radiografía mostrará uno o ambos senos velados, caso este último en que la etiología es decididamente rinógena; pudiendo haber esta alternativa o la odontógena para la afección unilateral. La diafanoscopia, por el método de Heryng, define la ocupación o no del o los senos maxilares sin establecer la causa (pus o tumor). Consiste en la introducción de una fuente luminica en la boca, actuando en cámara oscura, observándose en el seno sano una media luna suborbitaria de concavidad superior (signo de Vohsen-Davidson), iluminación de la pupila (signo de Delobel) y sensación luminosa por parte del paciente (signo de Garrel-Burguer). La ausencia de estos signos indica seno ocupado.

La **sinusitis maxilar crónica** se traduce en una alteración histológica irreversible de la mucosa sinusal, con desaparición del epitelio ciliado, metaplasia hacia epitelio francamente estratificado, fongosidades, pólipos, infiltración linfoplasmocitaria; es decir pérdida del funcionalismo mucoso que, atento a la ya descripta ubicación supraturbinal del ostium, determina colecciones sero-muco-purulentes sólo susceptibles de tratamiento quirúrgico.

Esencialmente, hay dos procedimientos quirúrgicos: el lavado del seno y la cirugía radical.

El **lavado del seno** se efectúa por punción transmética, en el nivel del meato inferior, unos dos centímetros por debajo del cornete inferior, con trócar punzante y cánula incorporada atravesando la débil pared ósea intersinusonasal. Se lava con solución fisiológica 2 ó 3 veces por semana. Puede dejarse un tubo de polietileno incorporado en la cavidad sinusal, en el extremo superior adherido en la frente del paciente. El lavado puede ser terapéutico por sí mismo, o preceder

a la cirugía radical para facilitarla con un seno "limpio".

La **cirugía radical** procede toda vez que los lavados sean infructuosos, en la pérdida definitiva del funcionalismo ciliar, en la concomitante estenosis del ostium, en presencia de quistes y otros tumores o en comunicaciones bucoantrales epitelizadas o antiguas.

Tal como se reconoce históricamente, Desault marcó el camino del abordaje por la pared ánteroexterna del antro en el nivel de la fosa canina, aunque habría sido Christopher Heath quien, en 1889, realizó una operación similar. Cuatro años después George Caldwell publicó el procedimiento, aludiendo a Heath en un trabajo aparecido en el New York Medical Journal, y otros cuatro años más tarde Henri Luc describió la misma técnica en la literatura médica francesa, aparentemente sin conocer la comunicación de Caldwell. Ambos incorporan a la operación de Heath-Desault la contraapertura nasal, compartiendo la universalmente conocida **técnica de Caldwell-Luc**.

Sintéticamente, la operación de Caldwell-Luc consiste en incisión lineal en el extremo inferior del fondo de surco vestibular superior, legrado mucoperiosteico para presentar la cara ánteroexterna del seno maxilar, ostectomía de amplio abordaje en el nivel de la fosa canina, enucleación de la membrana sinusal y del contenido de la cavidad, ostectomía de la porción inferior del tabique intersinusonasal (contraapertura nasal), relleno — en nuestra práctica — con gasa yodoformada y salida nasal, y sutura de la incisión endobucal.

COMUNICACIÓN BUCO-SINUSAL O BUCO-ANTRAL

Razones traumáticas o patológicas pueden producir la comunicación entre la boca y el seno maxilar. Sin embargo, lo que

más nos interesa para los objetivos de este trabajo es la comunicación buco-sinusal accidental en el curso de una extracción dentaria.

El objetivo básico del tratamiento es evitar que la comunicación se transforme en crónica o epitelizada, a la que acompañará indefectiblemente una sinusitis crónica. De allí que los cuidados deben extremarse cuando la comunicación se ha producido en un seno previamente sano. El criterio es favorecer quirúrgicamente el inmediato cierre plástico de la comunicación mediante colgajos adecuadamente diseñados y suturas estratégicamente ubicadas y mantenidas. Debe desecharse todo intento de "tapar" la comunicación bucosinusal con cualquier elemento extraño (cemento quirúrgico, gasa yodoformada, etc.), pues lo único que se obtendrá es la epitelización de la comunicación guiada por esos elementos (Fig. 1, 2 y 3). En las ilustraciones se observa la actitud a asumir (fig. 4 a 7). Si el odontólogo actuante siente que no está en condiciones de proceder con criterio quirúrgico plástico, debe evitar maniobras que compliquen la situación y futura resolución colocando un taponaje de gasa intermaxilar (no intraalveolar) y derivar con la mayor prontitud posible.

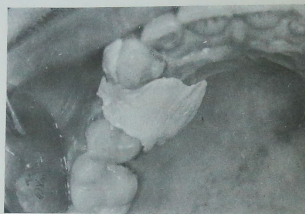
Si la comunicación alveolar es crónica, el seno debe considerarse siempre infectado y la conducta es generalmente quirúrgicoradical con cierre plástico de la comunicación a expensas de un colgajo vestibular (operación de Wassmund), o de un colgajo pediculado en la bóveda palatina (Axhausen-Wassmund) (Fig. 8).

IMPULSION ACCIDENTAL DE DIENTES O RESTOS DENTARIOS EN EL SENO

La comunicación accidental puede acompañarse por la impulsión de raíces dentarias (Fig. 9 y 10) o aun de piezas



1 - Comunicación buco-sinusal (CBS). Material radioopaco (gasa yodoformada) introducido en la comunicación



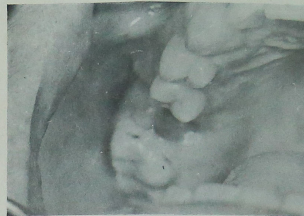
2 - CBS. Cemento quirúrgico ocupando la comunicación



3 - CBS epitelizada por introducción de elementos extraños

íntegras (Fig. 11 y 12) en la cavidad sinusal. La primera actitud será comprobar si se ha producido la efracción de la mucosa sinusal o si el cuerpo extraño se ha alojado entre la mucosa y la pared ósea del antro.

Si se ha introducido en la cavidad sinusal con efracción de la mucosa suele



4 - CBS reciente

ser infructuoso buscarla a través de la cavidad alveolar, y aun con lavajes enérgicos puede ser riesgoso en manos no avezadas. La solución es generalmente la intervención de Caldwell-Luc o Wassmund, según que la comunicación esté cerrada o permanezca abierta. La extracción de la pieza dentaria se realiza entonces a través de la fosa canina (Fig. 13, 14 y 15).

QUISTES

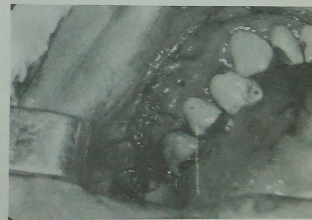
Es obvio que el seno maxilar está expuesto a ser sede de todo tipo de tumores propios o por vecindad. Al tratarse en esta comunicación la patología quirúrgica de origen dentario, son los quistes periapicales los que adquieren particular relevancia para su mención. De tamaño variable, pueden llegar a ocupar toda la cavidad antral, desplazar la mucosa sinusal en su avance lento e insidioso o el absceso dentro de la cavidad con la consiguiente infección.

No puede dejar de mencionarse los quistes foliculares (Fig. 16, 17 y 18) que, si bien no son de origen infeccioso, pueden infectarse por vecindad con dientes, por vía hemática, y complicar al seno tal como lo hacen los quistes periapicales.

Otros tipos de quistes, como los quera-toquistes, pueden invadir masivamente el seno maxilar, como ya fue oportunamente publicado por nosotros.

En orden a esta patología, la solución es eminentemente quirúrgica. Si el seno mantiene su independencia del quiste, podrá reseccarse éste con respeto por la cavidad antral remanente. Si el seno ha sido totalmente invadido o ambas cavidades (quisticas y sinusal) se han unido, la intervención será radical, involucrando ambas cavidades en la operación (Wassmund). De lo expuesto surge claramente que el diagnóstico previo es la pieza de oro en la solución del caso, para lo cual las radiografías contrastadas constituyen un elemento diferencial excelente.

Las radiografías contrastadas se obtienen por inyección del líquido de contraste en la cavidad quística, previa aspiración del contenido quístico (Fig. 19); por inyección intrasinusal, o por impulsión del líquido de contraste de la cavidad sinusal a través del ostium (técnica de Proetz). Radiografías en distintas incidencias darán pautas para evaluar la dimensión y forma del quiste y el grado de relación con el seno maxilar (Fig. 20 a 23).



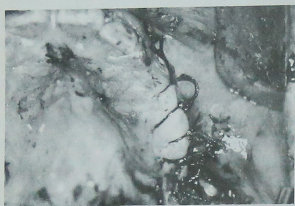
5 - Cierre plástico por la técnica de Wassmund de una CBS reciente

CONCLUSIONES Y RESUMEN

De la somera revista anatómo-fisiológico-patológica realizada, se desprende la estrecha relación de los órganos dentarios con lesiones y alteraciones del seno maxilar. Si bien algunas de ellas pueden



6 - CBS reciente en zona desdentada



7 - Cierre plástico de CBS en zona desdentada



8 - Colgajo pediculado palatino (Axhausen-Wassmund) para el cierre de una amplia comunicación epitelizada (Fig. 3)

ser inicialmente de solución farmacológica por vía general o aplicación intrasinusal, la mayoría son de resolución quirúrgica, cuando así lo impone el grado de deterioro del funcionalismo de la membrana ciliada que tapiza la cavidad.



9 - Radiografía periapical mostrando una raíz dentaria en un amplio seno maxilar de zona desdentada



10 - Radiografía lateral, incidencia oblicua, observándose un resto dentario en seno maxilar, zona del 1er. molar superior



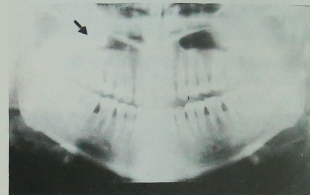
11 - 3er. molar impulsado hacia el seno maxilar en el curso de su intento de extracción

El odontólogo de práctica general está en condiciones de diagnosticar la patología enunciada, y orientar adecuadamente al enfermo.

No puede dejar de mencionarse los

aspectos preventivos del problema tanto en el tratamiento precoz de la patología periapical o de retenciones dentarias, cuanto en los accidentes de la exodoncia. En este último caso, donde el odontólogo de práctica general juega preponderante

papel, el análisis radiográfico y clínico preoperatorio sistemático y la delicadeza de la técnica de exodoncia con la elección de maniobras adecuadas, representan elementos básicos para prevenir las complicaciones apuntadas.



12 - Radiografía panorámica del caso de la Fig. 11



13 - Extracción a través de la fosa canina del tercer molar superior correspondiente a las Figs. 11 y 12



14 - Extracción a través de la fosa canina de una raíz impulsada hacia el seno



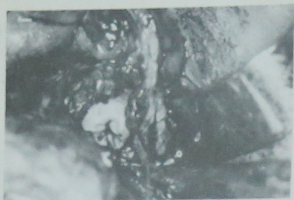
15 - Cierre plástico de la CBS producida durante la exodoncia, con impulsión de raíz al antro (Fig. 14)



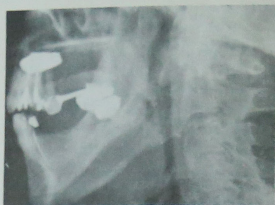
16 - Amplio quiste dentígeno invadiendo el seno maxilar izquierdo. Obsérvese el tercer molar superior vinculado al quiste, en el extremo superoexterno de la imagen del antro

BIBLIOGRAFIA

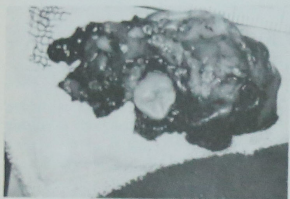
- (1) Alvarez A. F., Torres M. D., Smerilli A. y Valdés J. L.: "Queratoquistes de maxilar superior en niños". Actualidad Odontológica (Revista de la F.O.L.A.), 1980.
- (2) Anderson M., "Surgical closure of oro antral fistula: report of a series", J. Oral Surg. 27: 862/863, 1969.



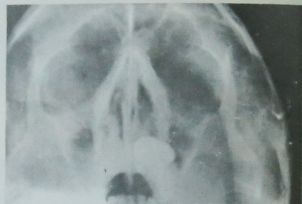
17 - Intervención radical del seno con extirpación de membranas quísticas y sinusal y tercer molar (Fig. 16)



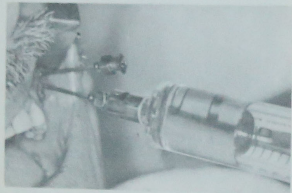
20 - Quiste periapical con líquido de contraste en relación con seno maxilar. Vista lateral.



18 - La pieza operatoria de la Fig. 17



21 - Idem Fig. 20. Vista pósterioanterior



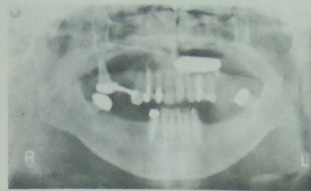
19 - Previa aspiración del líquido quístico, se inyecta líquido de contraste en la cavidad del quiste. Véase una segunda aguja para equilibrar presión.



22 - Idem Fig. 20. Vista oclusal

- (3) Banchleri M., "Anatomía quirúrgica del seno maxilar", Publicación N° 9 de la Facultad de Odontología de la Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, 1971.
- (4) Ginestet G.: "Cirugía Estomatológica y Máxilo Facial", Ed. Mundi, 1967.

22 — Ateneo Arg. de Odontología



23 - Idem Fig. 20. Vista panorámica

250 cases of oroantral fistula treated by the buccal flap operation". Oral Surg. 24: 726/739, 1967.

Dirección del autor:
Sánchez de Bustamante 1789, 7° piso "A"
(1425) Buenos Aires.

- (8) Kruger G. O., "Cirugía Buco-Máxilo-Facial". Ed. Panamericana, 1982.
- (9) Maurel G., "Clínica y Cirugía-Máxilo-Facial", Ed. Alfa, 1959.
- (10) Norman J. E. y Craig, "Oro antral fistula, an analysis of 100 cases", Oral Surg. Med. Path. 31: 734/744, 1971.
- (11) Paparella M. M. y Shumrick D. A., "Otorrinolaringología", Ed. Panamericana, 1982.
- (12) Proetz A. W., "Applied Physiology of the Nose". St. Louis Annals Publishing Co., 1953.
- (13) Proetz A. W., "Humidity: a problem in air conditioning", Ann. Otol. 65: 376/384, 1956.

**SIEMPRE CON LOS
MEJORES
PRECIOS DE
MATERIALES E
INSTRUMENTAL
ODONTOLÓGICO**

**PERO, POR FAVOR,
NO NOS CREA
Y VENGA A:**



**emporio
dental s. a.**

**JUNIN 1007 (COD. POSTAL 1113)
T. E. 83-9340/9372 BUENOS AIRES**

ernex

Nuevo concepto en terapéutica orofaríngea



Indicaciones:
ESTOMATOLOGIA:
estomatitis - gingivitis - aftas
muguet - glosodinia -
inflamación e irritación por
prótesis - cirugía
maxilofacial -
radiomucositis.

AFECCIONES FARINGEAS:
faringitis - amigdalitis viral y
bacteriana - rinfaringitis -
pre y postoperatorio en ORL
- faringodinia
- postintubación.

ODONTOLOGIA: gingivitis -
estomatitis - osteitis -
paradentosis - extracciones
simples o complicadas -
tratamiento pre y
postoperatorio.

Fórmula:
Cada 100 ml contiene:
Benzidamina ClH 0,300 g;
Excipientes c.s.p. 100 ml

Posología:
Utilizar en forma de
gargarismos, buches o
topificaciones 2 a 4 veces por día.

Se recomienda utilizar
1 medida (15 ml) de la solución
pura o diluida en partes iguales
de agua.

Presentación:
Envases de 120 ml.

Contraindicaciones:
No posee.

Bibliografía:
A disposición del cuerpo
médico.

 **CASASCO**

Impresiones exactas



EL MATERIAL EXACTO E INDEFORMABLE

SICLONA

AHORA EN LOS TRES TIPOS DE LA MEJOR SILICONA

Siclona MASA

Polimero de silicona
en Masa para
PREIMPRESION
Se amasa con el
catalizador. Responde
a Especificación
N° 10 de A. D. A.
Alta viscosidad
Envase 1 600 g.
Color amarillo

Siclona NORMAL

Polimero de silicona
De perfecta precision
en base a la
Especificación de
A. D. A. N° 19.
Media viscosidad.
Envase 180 g
Color verde.

Siclona FLUIDA

Polimero de silicona
para REIMPRESION de
absoluta fidelidad.
Especificación de
A. D. A. N° 19.
Baja viscosidad.
Envase 180 g
Color blanco.

PROTHOPLAST SAIC

Hubac 4737 1439 Buenos Aires

OFERTAS

50° Aniversario - Mayo 1983

CASA BERNARD SACI Av. San Martín 1463 - Tel. 59-3043/3764 (1416) Capital Federal

de JAPON: **YOSHIDA DENTAL**

RAYOS X

Panpas

MANUABLE

EFFECTIVO

POTENTE



60 Kv.

10 mA

Cumple con las normas de seguridad reglamentadas de Salud Pública y de control de Seguridad de USA y Japon.

\$ 255.000.000 c/ Crédito

\$ 191.250.000 venta contado aniversario

- Regulador de Voltaje - Voltmetro.
- Amperímetro. ● Timer.
- Doble fusible reforzado.
- Protector de caída de Voltaje, con Alarma.
- Brazo extensible hasta 2,20 mts.
- Cabezal con movimiento universal: 360°
- Cono localizador largo, con revestimiento de antimonio y plomo
- Ocupa mínima superficie en el consultorio

Brinda siempre radiografías contrastadas, por su Timer combinado electrónicamente con su regulador de Voltaje. **VEALO FUNCIONAR**

de USA: **COLUMBUS DENTAL**

ESTERILIZACION CON SISTEMA DE PROGRAMACION

- Timer hasta 2 horas
- Corte automático
- Termómetro incorporado
- Termostato electrónico
- Totalmente en acero inoxidable.
- ETERNA

CONTADO

DRI - CLAVE



\$ 43.000.000

Modelo 75



\$ 54.000.000

Modelo 150



BOMBA DE VACIO
DRI - CLAVE

- Rodante
- 11 ondas de potencia
- 2 canales de absorción
- TODO CIRUJANO

\$ 25.000.000

TORNO NEUMATICO
PARA PROTESIS

(Para reemplazar al antiguo e incómodo sistema de brazo y cuerda).

Modelo especial para acoplar a cualquier comando de turbina.

Con Pieza de Mano incorporada:

\$ 21.000.000

de U.S.A.

star dental

● **TURBINA CONCENTRIX**

Oferta sólo para concorrientes.

\$ 21.480.000

● **CAJA CONTROL BATTAN 2 NEUMATICA**

Comando con jeringa triple y 2 líneas.

Manómetro lectura horizontal

Presión automática de Spray

\$ 89.500.000 (sin instalación)

● **TURBINA VISTA - L**

Con luz óptica

Completa con transformadores reductores de 220 V a 4 V y sus correspondientes mangas.

\$ 89.000.000

Todos éstos precios son basados en Dólar Oficial \$ 27.750. Precios sujetos a variantes del Dólar. Solamente en **CASA BERNARD SACI** lograrás estas ofertas
MIL OFERTAS MAS COMO ESTAS - EL SURTIDO MAS COMPLETO EN MATERIALES, INSTRUMENTAL Y EQUIPAMIENTOS ODONTOLÓGICOS



INDUSTRIA DENTAL ARGENTINA

Fabricación de Aparatos Odontológicos.

COMPRESORES

Silenciosos de 1/2, 3/4 y 1 HP.

REPARAMOS SU

COMPRESOR

VERTICAL

SILENCIOSO

EN 48 HORAS

MODULOS

Con una o dos Piezas de Mano con Micromotor Eléctrico o Neumático.

SALIVADERAS

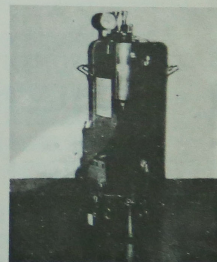
Con uno o dos Eyectores.

FOCOS

De Iodo Cuarzo.

SILLONES

Relax - Pantográficos.



FABRICA, DISTRIBUYE Y GARANTIZA

I.D.A. - Industria Dental Argentina

Facilidades. Consulte Precios y Calidades
Fco. Beiró 254 (1602) Florida - Pcia. de Bs. As. (R. A.)



bremen dental
CARLOS PELLEGRINI 1327 -
7° B (1011) CAP. FED.
TEL. 393 - 8782 - 9190



SU TIEMPO VALE



(Ahórrelo haciendo
su pedido telefónicamente.)



ENTREGA EN 24 HS.



COMPARE
NUESTROS PRECIOS

**Receptoría de llamados: Tel.
771-3930 772-9491 - 773-3357**

ENVIOS AL INTERIOR



DENTAURUM

Paraguay 2070 - Bs. As.

ENTel: 83-4185

CON 100 AÑOS FABRICANDO SUS PRODUCTOS PARA OR-
TODONCIA, LE OFRECE LAS TECNICAS MAS AVANZADAS
EN MATERIALES Y PRECISION: EN SU BRACKETS CON
SUS MEDIDAS EXACTAS, CONTROLADAS CON MA-
QUINAS ELECTRONICAS, COMO TODOS SUS PRODUCTOS
Y SOLDADURAS CON RAYO LASER.

Unico distribuidor en el Ateneo: Sergio Trajtenberg.

Sergio Trajtenberg

ARTICULOS DENTALES

Materiales - Equipos - RX - Turbinas

OFERTA DEL MES

Equipo odontológico con compresor 3/4	\$ 89.780.000
Idem c/sillón eléctrico	\$ 99.000.000
Anticipo y 5 cuotas	

3 CUOTAS S/INTERES

Amalgamador	\$ 5.500.000
Torno colgante 1/4	\$ 6.500.000
Turbina	\$ 6.500.000
Micromotor	\$ 9.200.000
Cavitador	\$ 11.000.000
Soldadora	\$ 4.900.000
Ventura III X 250 grs.	\$ 7.500.000

*Y como siempre, la comodidad
de una cuenta corriente muy flexible.*

*Estamos todos los días de 8.30 a 12.30
en el Ateneo, Anchorena 1176*

*Radiollamado, Sistema Automático: 774-6636 y 2722.
Sistema Manual: 774-2892 y 2792 - 771-2888. Código: 23.654*

KERR® Life™



LAS CUALIDADES SUPERIORES DE KERR LIFE LE PROPORCIONARAN UN DESEMPEÑO MEJOR QUE CUALQUIER OTRO HIDROXIDO DE CALCIO QUE USTED HAYA USADO.

SIN MATERIALES SINTETICOS O SUSTITUTOS, exclusivamente ingredientes puros y naturales. Presentación en polvo y líquido para obtener diferentes consistencias para diversas aplicaciones.

TEM Pak (WARD'S) EL CEMENTO TEMPORARIO IDEAL. Use una mezcla gruesa para obturación. Use una mezcla fina para cementado de coronas y puentes, de remoción atraumática. Alta acción sedativa.

Wondr Pak (WARD'S) CEMENTO QUIRURGICO. Para uso luego de intervenciones en periodoncia o extracciones, para proteger y calmar áreas tratadas. Reducir el shock termal por proximidad de pulpa.

También tratamiento seguro y rápido para bolsas (dry sockets).

Pídalos y úselos, ellos tienen el respaldo de miles de dentistas. Y lo han usado por décadas en todo el mundo.

LO NATURAL* en Cementos Temporarios



DISTRIBUYE
DENTAL MEDRANO S. C. A.
Junín 1001 (1113) - Teléf.: 824-9847
Buenos Aires - República Argentina

Necesidad y Demanda en el Tratamiento Ortodóncico

Doctor
LUIS ZIELINSKY

LOS OBJETIVOS DEL TRATAMIENTO. NECESIDAD Y DEMANDA

Estas dos cuestiones, necesidad y demanda, están asociadas históricamente entre sí. La definición de los objetivos del tratamiento ortodóncico guarda una estrecha relación con la concepción del diagnóstico y del plan del tratamiento de las maloclusiones. Una breve recorrida por la bibliografía mundial permite comprobar dos claras tendencias sobre este problema.

Salvo contadas excepciones, los textos de los Estados Unidos de Norte América no mencionan las prioridades públicas en el tratamiento ortodóncico. La otra tendencia europea, particularmente de los países escandinavos, hace mención amplia sobre los distintos tipos de maloclusión en diversas etapas de la vida como punto de partida sobre las reales necesidades de tratamiento. Para ello basta observar el libro de Lundström. (*)

Aquí reside el punto clave de la cuestión: ¿quié y por qué decide la realización de un tratamiento? Helm (²) plantea que, de acuerdo con el Acta de Salud Dental de la Niñez, aprobada por el parlamento danés en 1971, hay allí un servicio de salud que comprende exámenes regulares bucodentales. Desde 1980, todos los niños que cursan la enseñanza primaria obligatoria deben cumplir un examen sistemático de su estado bucal que incluye diagnóstico, prevención y tratamiento ortodóncico.

Casi todas las proposiciones de Angle siguen vigentes con más de ochenta años de su formulación. Sostenía que el objetivo casi único era conseguir un resultado estético lo más cercano posible al ideal, que objetivizó en un cráneo que llamó "Old Glory".

Este concepto fue transmitido a través de sus discípulos, y aún sigue siendo para muchos la guía del tratamiento ortodóncico: una bella sonrisa.

Desvinculada la ortodoncia del tratamiento de las enfermedades dentales, Angle sostenía que la especialidad debía enseñarse en instituciones privadas, fuera de las escuelas de odontología. El paciente viene a buscar **estética**, una bella sonrisa, y nada más. (³)

En Europa no fue esa la concepción, hasta el punto que el nombre predominante fue Ortopedia Dentofacial. Etimológicamente, es como llevar al equilibrio a través de una especie de conducción (yo conduzco). Ese concepto guarda relaciones más cercanas con la responsabilidad del odontólogo como agente de salud.

La influencia de la enseñanza de la Ortopedia y la Ortodoncia en América latina, proveniente de los Estados Unidos, en especial de la costa del Pacífico, hizo que todos los pasos del diagnóstico y del tratamiento funcionen con objetivo cosmético, sin tener en cuenta la inserción de la ortodoncia en la salud. Por ello no debe extrañar que un ortodoncista ante un caso clínico, haga automáticamente tres cosas: pedir al paciente que

sonría, que muerda y retraer la comisura para observar la relación de los primeros molares, resabios de la concepción etiopatogénica de Angle.

El primer condicionamiento de un plan terapéutico, es la posibilidad de su aplicación práctica. Por ello, objetivos de tratamiento ortodóncico y necesidad y demanda son cuestiones íntimamente ligadas entre sí.

No es una cuestión meramente académica discutir los índices de severidad de las maloclusiones para determinar prioridades de tratamiento, si se trata de razones estéticas o psicológicas o está involucrada la función masticatoria. El concepto traerá a cuento la definición de Krogh Paulsen sobre salud, cuando dice que no es solamente falta de enfermedad sino existencia de bienestar. Este puede ser definido como la ausencia de síntomas de dolor o trastornos de movimiento en las estructuras del sistema estomatognático.

Para poder comprender que esto no está desvinculado entre sí hay que entender, como dice Moyers, (*) que para hacer ortodoncia existe un camino bajo y un camino alto. El primero de ellos es aprender una técnica en la forma más rigurosa posible, entrenar los dedos y la memoria en una secuencia, paso a paso, y atenerse rígida y estrictamente a ello. Se presume que por ese camino se pueden obtener buenos resultados en un tratamiento de ortodoncia. Para recorrer el camino alto debe tenerse un cabal conocimiento de los tres tipos de factores existentes en el proceso de crecimiento óseo.

El proceso de la erupción dentaria y de la función neuromuscular, el conocimiento de los mecanismos de interacción de estos múltiples factores proporcionan la base para entender una maloclusión e intentar su tratamiento hacia un estado

de equilibrio estable y recomposición estética.

Por ello, los profesionales que recorren el camino bajo se sorprenden cuando los resultados finales no coinciden con sus expectativas. Es que realmente no han tenido en cuenta la multifactorialidad que hace que la posibilidad de conseguir resultados sea mucho menos exacta de lo que se piensa desde el punto de vista del ordenamiento de una serie de pasos reglados y de técnica manejadas más o menos hábilmente.

TIPOS DE NECESIDAD

El concepto de necesidad se desprende de la esencia misma del concepto de salud, en que el ortodoncista actúa como agente de ella.

Existen varios tipos de necesidad. La primera es la necesidad sentida; (*) es decir, cuando el paciente toma conciencia de que puede o debe atender un problema, pero para que esto se transfiera en acción (que es la demanda) aparece la segunda de las necesidades con una serie de barreras difíciles de superar para transformar la necesidad en acción. La tercera de las necesidades es la comparativa: si hay gente con características similares a otras que han recibido atención, al no tener acceso están en necesidad comparativa. Por último la necesidad normativa, que es aquella que el experto define como una necesidad. En cualquier circunstancia esta necesidad de atención de salud existe cuando un individuo tiene una enfermedad o una incapacidad para determinadas funciones, para lo cual hay un tratamiento efectivo y aceptable (Matthew, G. K.).

La necesidad sentida tiene varios elementos condicionantes. Uno es la educación del paciente; es necesario proporcionar información suficiente al paciente potencial de la posibilidad y necesidad

de tratar algunos aspectos de la maloclusión. Otro es evaluar los factores emocionales que pueden actuar en sentido positivo o negativo, ya sea impulsando a buscar tratamiento o eliminando los bloqueos que impiden que la necesidad se transforme en demanda.

Es muy importante el problema de las creencias del paciente; por ejemplo, en cuanto a la idea de que la ortodoncia es un tratamiento caro, lo que pudo haber sido real en otra época o en determinados lugares donde fue manejada por muy pequeños círculos de profesionales. No sucede lo mismo en la actualidad, menos en el marco de países como el nuestro, donde es una de las prestaciones retribuidas con aranceles mucho más bajos en proporción al tiempo y calidad de los servicios invertidos. Esta es una expresión de la influencia que existe en todos los círculos en materia de salud dental. Es necesario consignarlo porque es uno de los factores más importante que actúa bloqueando la necesidad sentida, y que impide transformarla en acción en forma de demanda de servicios.

La cuestión central es la definición de las formas normativas de la necesidad. Esta debe ser evaluada por un experto, basado en el cuadro clínico, signos y síntomas, pronóstico y posibilidad de tratamiento. Esta evaluación no necesariamente resulta siempre en tratamiento o, por lo menos, en que sea documentado como necesario, porque ello depende de los conceptos que tenga el que efectúa la evaluación. Porque aquí hay que introducir otro elemento: la organización del Mundial de la Salud ha formulado, en 1972, que para impedir la sobrecarga de los servicios de tratamiento deben verse dos consideraciones: prevención y atención de los grupos de riesgo. (6)

La prevención es tratar de salir al encuentro de los problemas de salud antes

que ocurran. Pero existe una prevención secundaria, que es la prevención del progreso de un problema o intercepción, y esta forma de terapia interceptiva en los problemas de maloclusiones son muy importantes de ser conseguidos en determinados grupos de pacientes, que es lo que se denomina **personas en riesgo o factores de riesgo**. Este concepto de factores de riesgo muy común en enfermedades cardiovasculares, para dar un ejemplo de los más difundidos, sin embargo no es suficientemente bien comprendido en odontología.

Determinadas estructuras óseas y/o combinaciones con determinado tipo de evolución de la organización del aparato dentario, supone la existencia de riesgo a veces muy elevado y podría tener consecuencias para la salud del paciente, vinculadas a la maloclusión. Este es un punto que no siempre es suficientemente conocido, y muchas veces por razones de concepción de tratamiento ortodóncico no es tenido en cuenta. Especialmente cuando se confeccionan los índices de severidad de las maloclusiones, y es precisamente el punto en el cual entran en discusión los conceptos de la escuela norteamericana, que están basados en la tradición de Angle; es decir, el concepto puramente estético y psicológico; y los conceptos de la escuela europea. (7)

Esto ha derivado al concepto de **prioridades**, ampliamente difundido y aceptado en todo tipo de organización con respecto a las caries y la enfermedad periodontal; pero que no ha sido suficientemente discutido para el campo de la maloclusión, o muchas veces solamente considerado en forma sumamente tendenciosa por parte de los mismos especialistas en ortodoncia.

Este concepto de factor de riesgo ampliamente difundido en patología médica, debe ser tenido en cuenta muy especial-

mente en nuestra especialidad, porque para determinadas condiciones de estructura ósea y condicionamiento dental, como hemos dicho, éste puede obrar tanto como condicionante de la utilización de determinadas técnicas, como de limitar las posibilidades de corrección o de tornarlas mucho más difíciles. Es por lo tanto, que debe ser reglado más severamente a los fines de la concepción del tratamiento como para la restitución del esfuerzo en el tratamiento efectuado.

Estas distintas concepciones se reflejan en la discusión en torno de los índices de severidad de las maloclusiones. En Estados Unidos todas las determinaciones están basadas en el T.P.I., que es el índice de prioridades para el tratamiento basado en rasgos morfológicos y estéticos como son el overbite, mordida abierta, mordida profunda vertical, el overjet de los incisivos superiores e inferiores, mordidas cruzadas posteriores, desplazamiento dentario y la relación de los segmentos bucales.

Esto está basado en Grainger; (8) en cambio en los países escandinavos el criterio que se sigue es distinto. Se basa en el índice propuesto por el Medical Health Board (Socialstyrelsen 1966) de Suecia.

Todo el problema está condicionado por tres tipos de factores:

1°) **En el niño,** por:

- A) Autopercepción de su oclusión;
- B) Preocupación por su oclusión;
- C) Deseo de su propio tratamiento;
- D) Concepto de atractividad dento-facial y estética.

2°) **En los padres:**

- E) Percepción de la oclusión de sus hijos;
- F) Preocupación por la oclusión de sus hijos;
- G) Deseo de que se los trate;
- H) Percepción, creencias y conductas en salud bucal;

- I) Sistema de valores culturales y sociales. Normas y expectativas;
 - J) Ubicación en la escala social;
 - K) Nivel de ingresos.
- 3°) **¿Quién toma la decisión?**
- L) Los padres;
 - M) El odontólogo del servicio de salud.

Esta lista de factores es la que usualmente influye para que la necesidad sentida lleve a trasformarla en demanda y que determine la decisión.

Sobre este problema se han ocupado muchos autores, pero muy importantes son los trabajos de Baldwin, (9) que remarca que los dentistas enfocan la incidencia de la estética y la apariencia en forma demasiado pragmática y simplista y, además, de incluir una serie de argumentos, más arriba mencionados, sostiene que "el tratamiento ortodóncico es percibido como un símbolo concreto de ubicación en la clase media y alta de los Estados Unidos de hoy, y las madres lo usarían como un medio de obtener un símbolo externo de ubicación de sus hijos en status social de una clase más alta.

Es también interesante señalar que, cuando los niños de este estudio fueron interrogados sobre el porqué se hacían atender, cerca del 60 % indicaron que la madre los motivó primariamente. Desde luego que cuando los padres tuvieron que contestar a quienes incumbía la decisión, el 87 % contestó que correspondía a los padres hacerla; y solamente en un 10 % estuvieron los niños y otros miembros de la familia involucrados en la decisión".

Los puntos D, F, I, J, K, están bien ilustrados en esta cita de Baldwin, pero más gráfica resulta aún una escena de un relato del novelista estadounidense Kefauver, en la que el personaje central, en el sofá del analista culpa a su madre

de no haber tenido la preocupación de hacerle enderezar los dientes y haber sentido las bases de su falta de éxito en su vida social.

Generalmente no se percibe cuánto inciden en estas ideas sobre los métodos de diagnóstico y planes de tratamiento.

Steiner, en un trabajo sobre el valor práctico de la cefalometría (10), sostiene que su valor mayor consiste en poder mostrar cómo va a obtener un perfil recto y poder objetivarlo a los padres. Todo el plan de tratamiento está basado en estos métodos de diagnósticos y la idea de colocar el grupo incisivo inferior en una posición recta para que los superiores queden lo suficientemente retenidos como para lograr el aplanamiento del tercio inferior del rostro.

Pero no hay que olvidar que este es un modelo estético percibido para una sociedad dada, que no es válida para muchas otras, entre ellas la nuestra.

Más importante aún es, a los fines prácticos, la creencia de que la implicación del tratamiento ortodóncico es únicamente estética y de apariencia no habiendo ninguna relación con la función ni con la salud.

El N.I.D.H. (National Institute of Dental Health) en U.S.A., promovió varias reuniones sobre los objetivos del tratamiento ortodóncico llegando en el State of Art de 1975 a la conclusión de que la severidad de una maloclusión tiene 3 aspectos: (11)

- 1) Morfológico;
- 2) Alteración morfológica que afecta la función;
- 3) Alteración morfológica con implicaciones psicológicas por problemas estéticos.

Pero, sin embargo, Larry V. Green (Profesor de Ortodoncia en Buffalo), que firmó el documento de la reunión oficial del NIDH, en un trabajo posterior (1980)

sostiene que las prioridades son dos: éticas y psicosociales, ignorando las funcionales. (7)

¿Por qué se produce esta dualidad?

Gochman, citado por Baldwin, (8) que realizó una serie de estudios diseñados para analizar los factores considerados como importantes, por métodos multifactoriales interactivos, donde aparece como base el modelo de carencia en salud, lo que determina la tendencia a tomar una decisión específica.

O sea que los conceptos o creencias en salud dental son los que determinan las conductas y que, a pesar que un organismo estatal plantea un tipo de prioridades, el concepto ancestral de los ortodoncistas derivados de Angle siguen considerando a la especialidad fuera del contexto del resto de la odontología.

Esta lucha de conceptos en Estados Unidos, que se ha reflejado en los hitos de la formación de nuestros ortodoncistas, no ha sido tal en Europa.

Especialmente en Escandinavia la **necesidad normativa** está regida por el Socialstyrelsen de 1966; que es un sistema de 4 grados de urgencia basados en consideraciones estéticas y funcionales (12) evaluadas a través de la morfológica.

Bengt Ingervall va más allá, y propone un método de auditoría cuantificada, en el que la evaluación de la necesidad de un tratamiento y sus resultados son evaluados por factores funcionales, a los que se da partes iguales con los estéticos.

En los países como Dinamarca, donde el Sistema de Salud Estatal paga el tratamiento ortodóncico, como todas las otras prestaciones, basta que estén en el sistema de enseñanza, desde el primario hasta la Universidad inclusive.

La decisión de la implementación del tratamiento ortodóncico la hace, en la mayor parte de los casos, el profesional

sobre la base de la definición de necesidad. Y en una medida mucho menor en la demanda de los padres o los hijos. Esta es la manera práctica de cumplir con el concepto del ortodoncista agente de salud inserto en el proceso de odontología integrado.

Cuando al principio hablábamos del Camino Alto para ejercer la ortodoncia que menciona Moyers y que integra siempre la totalidad de factores que concurren a un tratamiento y su realización, durante el proceso de organización de la

oclusión, siempre tiene una influencia marcada sobre el futuro de la función masticatoria.

Por ello, la demanda podría ser en una gran cantidad de casos por causas estéticas que hay que satisfacerlas.

Es imprescindible no dejar de tener en cuenta las implicaciones de la función masticatoria, que pueden llegar a ser aproximadamente una necesidad, para que no constituya un factor de riesgo de desviaciones de la función.

Dr. Luis Zielinsky

Charcas 3319 - 10° A - (1425) Buenos Aires, Argentina

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Lundström Anders, Introducción a la Ortodoncia. Ed. Mundi.
- (2) Helm Sven, Orthodontic tretment priorities in the Danish Child Dental Health Services. Community Dentistry & Oral Epidemiology 1982;10;260-263.
- (3) Zielinsky Luis, Oclusión y Ortodoncia. Revista Ortodoncia 1975, Nº 78.
- (4) Moyers Robert E., Manual de Ortodoncia. Ed. Mundi 1976, pág. 6.
- (5) Smith J. M. & Sheiham A., Dental Treatment needs and demands of an elderly population in England. Community Dentistry & Oral Epidemiology 1980;8;360-364.
- (6) Lous Inger., The Need-Demand problem in patients with orofacial functional disorders. Journal of Oral Rehabilitation 1977; 4;51-54.

- (7) Slatker M. J., Albino J. E., Green L. J., Lewis A. A., Validity of an orthodontic treatment priority index to measure need for treatment. Am Journal of Orthodontics 1980;78;4;421-425.
- (8) Grainger R. M., Orthodontic Treatment priority index. Public Health Service Publication Nº 1000. Series 2 Nº 25, Washington D.C. 1967.
- (9) Baldwin Dewitt C., Appearance and aesthetics in oral Health. Community Dentistry & Oral Epidemiology 1980;244-256.
- (10) Steiner Cecil, La cefalometría para usted y para mí. Revista Ortodoncia 1955.
- (11) Isaacson R., Variations in Occlusion. State of Art. National Institute of Dental Health. American Journal of Orthodontics. 1975; 68;3;241-255.
- (12) Ingervall Bengt, Rönnerman Assar. Odontotisk Revy; 26;59-82 (1975) Index for need of Orthodontic Treatment.

LABORATORIO "Del Ateneo"

Aparatología de Crtopedia Funcional
y Ortodoncia en toda su Variedad

RICARDO N. LLANES
EDUARDO H. AGUIRRE

T. de Anchorena 1178 Tel. 821-7349

Fuerzas Extraorales que Retraen el Maxilar Superior

Doctores

ELIAS BESZKIN y GREGORIO GRINSPON

Seleccionar el adecuado aparato para la tracción extraoral que retruya el maxilar superior, puede ser, a veces, confuso; por consiguiente, aclarar el funcionamiento básico de su mecánica y las fuerzas que ellas desarrollan es el propósito del presente trabajo.

Entre los pacientes ortodóncicos, una gran mayoría es portadora de desarmónías ánteroposteriores de las bases maxilares; es decir, esqueléticas, y, según Graver, son las 2/3 partes de los mismos, y sólo 1/3 es de origen alveolodental. De donde se deduce que en la mayoría de las anomalías de clase II, el tratamiento ideal sería controlar el crecimiento hacia adelante del maxilar superior y facilitar o estimular, según Petrovic, el crecimiento hacia delante de la mandíbula.

La corrección de la maloclusión, en estos casos, por movimiento dental sólo es indeseable, dado que llevarán los dientes a posiciones de desequilibrio neuromuscular.

Toda alteración de las estructuras esqueléticas, o sea las basales, constituye tratamiento ortopédico.

De lo anteriormente dicho, nos obliga a diferenciar dos tipos de tratamientos, siguiendo las definiciones de Sassouni:

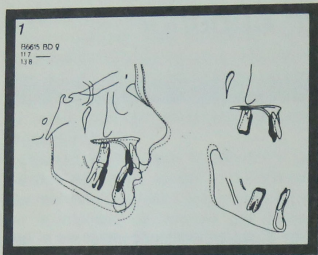
- a) El tratamiento ortodóncico es el que apunta a corregir las maloclusiones dentoalveolares que no tienen desviaciones esqueléticas y donde se desea sólo movimiento dentario.

- b) El tratamiento ortopédico es el que apunta a corregir desviaciones esqueléticas, y donde las correcciones dentarias son las menos importantes y por consiguiente lo que menos se busca es hacer movimientos dentarios.

También tenemos que diferenciar dos tipos de fuerzas en el tratamiento de las maloclusiones:

- a) Fuerzas ortodóncicas o livianas de 50 a 150 Gr., que son las que movilizan dientes.
- b) Fuerzas ortopédicas, que son pesadas; es decir, de más de 150 Gr. y que actúan sobre el sistema esquelético y órganos motores en el insertado.

Cuando se habla de influir sobre estructuras esqueléticas, debemos tener en cuenta las ideas expuestas por Haas, que dice que **cuanto más grande es el potencial de crecimiento** (en tamaño) **y cuanto más largo** (en tiempo) **es su potencial**, más podemos influir sobre ellos, y esto es muy importante para tener en cuenta y poder saber cuándo es el momento oportuno de actuar sobre ellos y el tiempo que disponemos. Ricketts, por su lado, y Klein, por otro, señalan que la corrección de la clase II por tracción extraoral se produce a través de un efecto ortopédico, y autores como Wieslander, Watson, Baumrind y otros, posteriormente confirmaron estos hallazgos.



Según Murray Meikle, niega que (Fig. 1) existan limitaciones en la cantidad de movimiento dentario que pueda ser realizado por remodelación alveolar, y cuando para corregir una clase II con gran overjet, se quiere solucionar sólo con retracción del sector ánterosuperior, se corre el riesgo de sobrepasar la capacidad reparadora de la cortical alveolar palatina. Porque se ha demostrado que el excesivo movimiento palatal de los incisivos superiores, las raíces de los mismos, son llevados en contacto con la cortical palatina. La cortical se adaptará dentro de ciertos límites, pero una vez que entran en contacto los movimientos ulteriores perforarían la cortical, acompañada además de la pérdida ósea con reabsorción radicular y subsecuente recidiva.

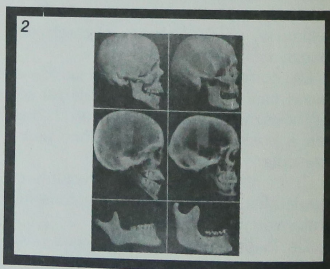
Por lo tanto mover el complejo dento-maxilar distalmente (ortopédicamente) es la opción con mayor éxito, porque es factible la remodelación de las suturas faciales durante el período de crecimiento, y aun en los casos de mínimo crecimiento.

Por consiguiente, la remodelación esquelética ortopédicamente debe ser de suficiente magnitud para facilitar la corrección del overjet sin necesidad de colocar las raíces de los incisivos en contacto con la cortical.

De las diversas fuerzas ortopédicas que

disponemos (activador, disyuntor, tracción pósteroanterior, ánteroposterior, etc.), nos referimos a la tracción extraoral que retruye el maxilar superior. La tracción extraoral que retruye el maxilar superior es de distinto tipo, por lo que su selección está en relación con el tipo facial del paciente, en cuyo diagnóstico juega un rol importante el examen cefalométrico. Del tipo facial del paciente o de las tendencias de crecimiento del mismo, existen varios métodos para investigar, uno de los cuales es el conocido como el diagnóstico estructural de Björk, que sintéticamente dice que hay siete signos estructurales que caracterizan a los tipos extremos de rotación de crecimiento:

- 1) Inclinación de la cabeza del cóndilo.
- 2) Curvatura del canal mandibular.
- 3) Forma del borde inferior de la mandíbula.
- 4) Inclinación de la sínfisis mentoniana.
- 5) Angulo interincisivo.
- 6) Angulo interpremolar y ángulo intermolar.
- 7) Altura de la cara facial inferior.



En el caso de **crecimiento convergente** presenta un cóndilo con crecimiento vertical: el canal dentario curvo.

La pronunciada aposición ósea debajo de la sínfisis y de la porción anterior del

borde mandibular, conforman un borde mandibular redondeado.

La sínfisis va hacia adelante en la cara y el mentón es prominente.

El ángulo interincisivo es mayor.

Los ángulos interpremolares y molares son mayores.

La altura de la cara inferior está disminuida.

En el caso de **crecimiento divergente**, todas estas medidas están orientadas en sentido contrario:

El cóndilo crece hacia arriba y hacia atrás.

El canal dentario es más recto.

El borde inferior de la mandíbula presenta una escotadura antegoniaca.

La sínfisis se inclina hacia atrás junto con el mentón.

Los ángulos interincisivos, interpremolares y molares están disminuidos.

La altura de la cara inferior está aumentada.

Podemos agregar a lo anteriormente expuesto, lo que Sassouni, en 1964, describe como las diferencias esqueleto-musculares entre un tipo de crecimiento facial de dirección convergente de otro de crecimiento divergente, y observó que en un tipo facial de crecimiento convergente, los músculos masticatorios, mase-teros y pterigoideo interno, tienen una

dirección netamente vertical con una masa muscular gruesa y corta e insertada por delante de la implantación del molar, manteniendo de esta manera los segmentos laterales deprimidos y promoviendo el crecimiento horizontal del patrón de crecimiento esquelético. (Fig. 3)

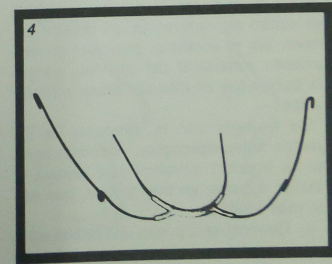
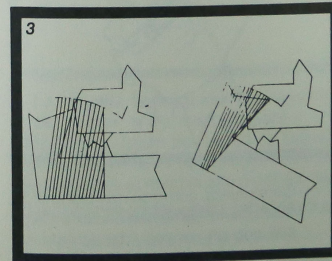
En el tipo de crecimiento esquelético divergente, se visualiza la misma cadena muscular, pero larga y fusiforme y cruzando oblicuamente hacia abajo y hacia atrás, la masa muscular está detrás de la implantación del molar, por ello no sirve para mantener los segmentos laterales deprimidos y facilita el desarrollo vertical de crecimiento.

DEFINICION

Las fuerzas extrabucales que retruyen en maxilar superior, están representadas por dispositivos que toman su punto de apoyo fuera de la cavidad bucal, estos dispositivos son:

- a) Casquete o banda elástica que provee el punto de apoyo pericraneal.
- b) Un arco facial unido a un arco intra-bucal encargado de transmitir la fuerza originada por la banda cervical o por una goma que une el arco facial con el casquete craneal.

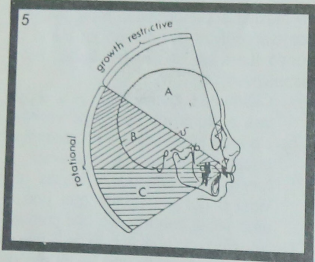
De acuerdo con la dirección de la fuerza que se orienta según sea el punto de



apoyo de la misma en el sector pericraneal, las podemos diferenciar a las que pasan por arriba del centro de resistencia del maxilar superior de las que pasan por debajo de ella. (Fig. 5)

El centro de resistencia del maxilar superior está ubicado aproximadamente en el polo superior de la fosa pterigomaxilar.

Las fuerzas cuya dirección pasa por el centro de resistencia o por sobre ella se llaman altas, y no provocan movimientos rotacionales del maxilar, cuanto más provocan un freno del crecimiento del maxilar superior hacia adelante. Esto es debido a que la acción de la fuerza tiene una dirección perpendicular a las distintas suturas que unen el maxilar superior con los huesos que lo rodean, (Fig. 8) como com-

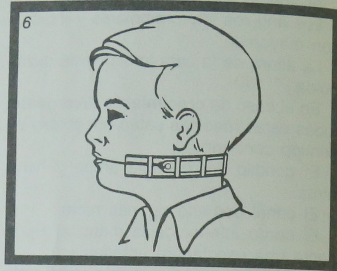


primiéndolo a aquél contra éstos. Las fuerzas cuya dirección pasan por debajo del centro de resistencia del maxilar superior, por el contrario, provocan un movimiento rotacional del maxilar, porque no tienen los obstáculos antes mencionados.

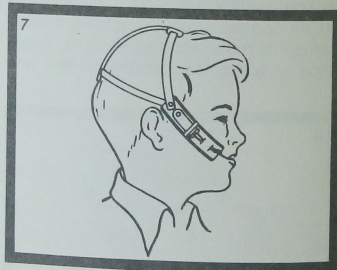
De acuerdo con la dirección de las fuerzas antes descriptas, podemos agrupar la tracción extraoral que retruye el maxilar superior en tres grupos, que son los más usuales:

- a) Cervical, que posee una banda elástica que se aplica en el nivel de la

nuca y que provee una dirección de fuerza baja, la que pasa por debajo del centro de resistencia del maxilar. (Fig. 6)

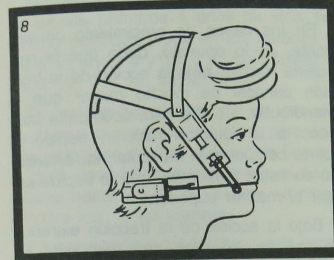


- b) High pull, se designa con este nombre a las fuerzas cuya dirección pasa por el centro de resistencia del maxilar o por encima de ella, lo que se logra anclando un extremo de una goma en un casquete ubicado a la altura del parietal y el otro extremo de la goma en el arco facial. (Fig. 7)

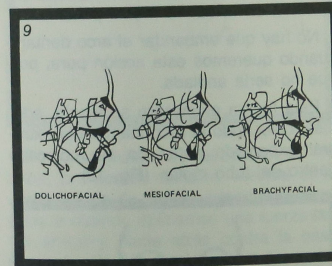


- c) Combinada, como su nombre lo dice, utilizada la combinación de un high pull con un cervical, donde ésta actuaría por su acción rotacional y la

otra contrarrestaría la acción extrusora que sobre el molar podría producir la cervical. (Fig. 8)



Para seleccionar algunos de los tipos de tracción extraoral antes mencionados, debe evaluarse previamente el tipo facial del paciente, si es del tipo de crecimiento convergente, divergente o paralelo o, como dicen otros autores, braquicefálico, mesocefálico o dolicocefálico. (Fig. 9)



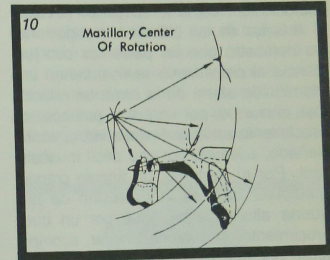
La mayoría de los pacientes presentan tipos faciales entre mesocefálicos y braquicefálicos, razón por la cual la tracción extraoral-cervical es de uso más frecuente, dejando para el resto la alta o combinada.

TRACCION EXTRAORAL CERVICAL

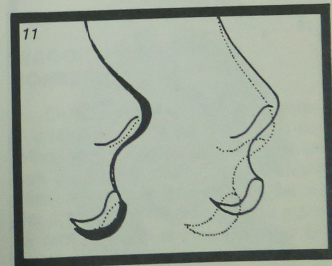
Pasaremos a describir primeramente la tracción extraoral-cervical, de la cual es-

peramos dos tipos de respuesta: la respuesta ortopédica y la respuesta ortodóncica, pero nos ocuparemos sólo de la primera, que es el objetivo del presente trabajo.

La corrección ortopédica con tracción extraoral-cervical, produce una acción rotacional sobre el maxilar superior, como dijimos antes, porque produce una fuerza que pasa por debajo del centro de resistencia del maxilar, hace disminuir la protrusión maxilar e inclina el plano palatal.



(Fig. 10) También se efectúan cambios sobre la protrusión del hueso nasal, dado que al moverse la espina nasal anterior, la nariz descende alargándose verticalmente y las narinas son inclinadas hacia abajo más horizontalmente. (Fig. 11)



Además Brown, agrega que la acción sobre el maxilar superior es tan amplia que llega hasta la sutura esfenoccipital, pudiendo resumirse que se reducen las diferencias del ángulo ANB por retracción del punto A y en la inclinación del plano palatal hacia abajo en relación a la tendencia primitiva de crecimiento; y en cuanto al plano oclusal-funcional, lo inclina hacia abajo en la parte posterior constituyendo este movimiento un selectivo control de la extrusión dentaria como maniobra importante en la corrección de una maloclusión, como lo sostiene Harvold.

A la luz de las últimas investigaciones se demostró que los pacientes con tendencia al crecimiento vertical tienen una disminuida altura de la rama en relación con el cuerpo, por un pobre potencial de crecimiento en el nivel del cóndilo, acompañado, además, por una débil musculatura. Por el contrario, un ángulo cráneo-mandibular bajo es la expresión de una buena altura de la rama, por un buen crecimiento en el nivel condilar, acompañado por una fuerte musculatura.

El comportamiento de estos tipos faciales bajo la acción de la tracción cervical, en el primer caso, o sea de tendencia de crecimiento vertical, sería aumentada la altura facial inferior, medida de espina nasal anterior al mentón, pero no como una consecuencia de una rotación de la

mandíbula, porque paralelamente aumenta, como lo ha demostrado Baumrid, la altura de la rama mandibular, por consiguiente mantiene la inclinación del cuerpo.

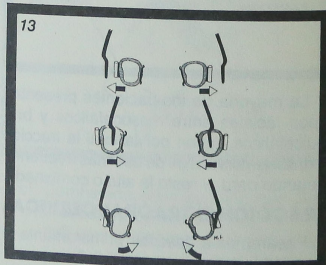
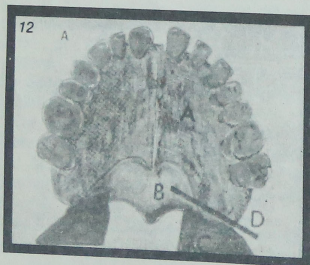
En los casos de crecimiento convergente, es lo opuesto, dado que la respuesta maxilar bajo la acción de la tracción cervical es mucho mayor que la mandibular, ya que ésta acompaña muy poco a la rotación maxilar, debido al fuerte componente muscular, característico de estos pacientes, que le impide seguir al maxilar superior.

Bajo la acción de la tracción extraoral se obtiene, además, otra respuesta ortopédica, que es la capacidad expansora que se puede obtener. (Fig. 12)

La tracción extraoral, al crear una fuerza distaladora sobre el maxilar superior, éste se desliza sobre un plano inclinado, formado por los huesos palatinos que actúan como una junta entre el maxilar y el esfenoides creando una influencia expansora en la sutura medio palatina.

No hay que embandar el arco dentario cuando queremos esta acción pura, porque no sería anulada.

Esta fuerza expansora se ayuda, además, colocando el arco interno del extraoral expandido antes de ser colocado dentro del tubo molar. (Fig. 13)

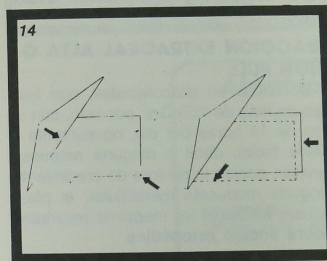


OPORTUNIDAD DE SU APLICACION

El crecimiento mandibular es más grande en los primeros 4 años de vida, teniendo períodos picos en los varones a los 6 1/2 años, 9 y 15; y en las mujeres a los 6 1/2, 7 y 12, según Brown.

El período de crecimiento en varones es mayor que en las mujeres, pero con una velocidad menor. Así, según Graver, la guía ortopédica existe desde el nacimiento hasta los 12 ó 13 años en niñas y hasta los 18 en varones.

La corrección ortopédica es más recomendable en temprana edad.



Pero en niños de alrededor de 13 años, la tracción extraoral cervical es la única capaz de actuar ortopédicamente, porque cuando aplicamos una fuerza hacia arriba y hacia atrás contra la base craneal, sólo hay cambios dentales y sólo alguna inhibición del descenso del maxilar; en cambio, cuando la fuerza es hacia abajo y hacia atrás, como la ejerce la tracción cervical, el maxilar es libre de deslizarse bajo la superficie craneal, y el cambio cefalométrico es un desplazamiento hacia abajo y hacia atrás de todo el maxilar, con un aumento de la dimensión vertical. (Fig. 14)

TRACCION EXTRAORAL ALTA O HIGH PULL

Como hemos definido antes, recordaremos que las fuerzas aplicadas sobre el centro de resistencia del maxilar o por arriba de él, tienden a restringir su crecimiento hacia abajo y hacia adelante, pero sin gran efecto rotacional. (Figs. 15 y 16)

Según Baumrid, el grado de aumento de la altura de la rama y la distancia cóndilo-pogonio, es mucho menor que en los casos tratados con tracción extraoral-cervical. El high pull favorece la erupción del molar mandibular, por el freno de la erupción del molar superior. La altura facial anterior no aumenta y el plano oclusal funcional no varía, a estos dos elementos hay que tenerlos en cuenta para diferenciarlo de la tracción extraoral cervical.



TRACCION EXTRAORAL COMBINADA

En caso de pacientes con crecimiento divergente de basales. (Fig. 17) dolicofaciales, que presentan, además, una gran protrusión maxilar, el tratamiento ideal consistiría en una rotación del maxilar superior en el sentido de las agujas del reloj, pero sin el efecto adverso que se produciría si la mandíbula lo acom-

pañá, dado que este tipo de paciente no tiene una fuerza muscular fuerte que contrarreste esta acción, por el cual se usaría una fuerza como la tracción cervical, que es baja, que tiene efecto rotacional, que es lo que deseamos para estos casos. Pero, como al mismo tiempo, tiene un efecto extrusor sobre el molar que provocaría un efecto no deseado de rotación mandibular, con el fin de contrarrestar esta última acción nociva se le agrega a la tracción extraoral cervical otra cuya dirección es alta, lo que impediría la extrusión del molar. (Fig. 18)



Acá vemos que tenemos un **componente cervical** bajo que tiene acción ortopédica sobre el maxilar superior, que lo hace rotar, que es un objetivo del tratamiento, pero como tiene una **acción extrusora** sobre el molar esto produciría una **rotación mandibular**, cosa no deseable en estos pacientes con crecimiento divergente (**dolicocéfalos**), por lo que se agrega un componente de fuerza alta que pasa sobre el centro de resistencia del maxilar que no es ortopédica, como dijimos antes, y cuya única finalidad es evitar la acción extrusora del molar, o sea que en la **tracción extraoral combinada** tenemos una acción ortopédica rotacional por la tracción extraoral baja

cervical y otra alta frenadora de la extrusión del molar para que no rote la mandíbula.

RESUMIENDO

La tracción extraoral cervical se utiliza en los casos de crecimiento convergente o paralelo (braquifacial a mesofacial, que son la mayoría de los casos) cuando existe una discrepancia ánteroposterior, con fuerzas superiores a más de 400 gramos. Por todo, y con un uso de 12 a 14 horas diarias (intermitente), la respuesta general es que aumenta el ángulo interbasal, tiene una amplia respuesta maxilar, expansión del mismo, inclina el plano oclusal funcional hacia abajo, en la parte posterior, y **pronunciada acción ortopédica**.

TRACCION EXTRAORAL ALTA O HIGH PULL

Se utiliza en dolicofaciales, con fuerzas de más de 250 Grs. por lado, con un uso de 14 horas por día, no aumenta la altura facial, débil o ninguna respuesta maxilar, acción inhibitoria de crecimiento, ninguna respuesta mandibular, el plano oclusal funcional se mantiene invariable, **pobre acción ortopédica**.

TRACCION EXTRAORAL COMBINADA

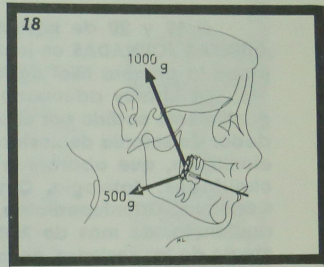
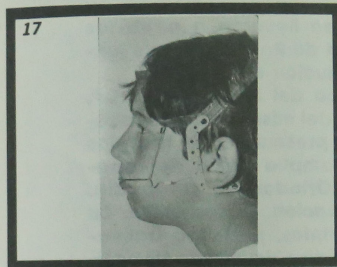
Se emplea en pacientes dolicofaciales a mesofaciales, con gran protrusión superior, con un uso de 12 a 14 horas diarias, la fuerza que apunta hacia arriba: 1.000 Grs.; la que apunta hacia abajo: 500 gramos, mantiene el patrón de crecimiento sin abrirlo más, con gran respuesta maxilar y mínimo mandibular. **Pronunciada acción ortopédica**.

Por último, para concluir con este aporte, diremos que hay que destacar la apropiada selección del mecanismo extraoral, siendo **las relaciones verticales la llave del planteo del tratamiento**. Cuando las rela-

ciones verticales de los maxilares, medida a través del ángulo cráneo-madibular, altura facial anterior y la erupción vertical de los molares, tienen tendencia al aumento, el high pull o la tracción extraoral combinada, es la terapia de elección para inhibir

el desarrollo vertical.

Por el contrario, en los casos con tendencia al crecimiento paralelo o convergente, la extracción extraoral cervical puede ser empleada para favorecer el desarrollo vertical.



Atención de Pacientes en las Clínicas del Ateneo Argentino de Odontología

ORTODONCIA:

Martes, jueves y sábados de 8.30 a 11.30.

ORTOPEDIA:

Lunes, miércoles, viernes y sábados de 8.30 a 11.30.

ODONTOPEDIATRIA:

Lunes, miércoles y viernes de 8.30 a 11.30.

CIRUGIA:

Martes, jueves y sábados de 8.30 a 10.

ENDODONCIA:

Miércoles, de 8.30 a 11.30.

PROTESIS:

Martes, de 8.30 a 11.30.

DISFUNCION TEMPORO - MANDIBULAR:

Miércoles, de 8.30 a 11.30.

En la filial Rosario

Sábados, de las 8.30 a 11.30
3 de Febrero 1274, Rosario

INFORMACIONES

EL ATENEO REALIZO SUS QUINTAS JORNADAS EN ROSARIO

El 19 y 20 de noviembre se llevaron a cabo las QUINTAS JORNADAS en la ciudad de Rosario, donde funciona la primera filial de la institución en el interior.

En el muy adecuado marco del teatro UDECOOP, gentilmente cedido por el Banco del mismo nombre, alrededor de setenta demostradores presentaron 29 trabajos científicos, que abarcaron una amplia gama de especialidades: Patología, Cirugía, Ortodoncia, Ortopedia, Genética, Odontopediatría, Disfunción, Prótesis, etc. La audiencia, de más de 200 inscriptos, participó activamente de las sesiones, en los dos días de intenso trabajo.

Las Jornadas se abrieron con la palabra del presidente del Ateneo, doctor Miguel Stratas, y del presidente de la Junta de Delegados de la filial Rosario, doctor Héctor Darigo. El sábado 20, por la noche, se sirvió una comida en un restaurante céntrico, con lo que quedó clausurada la reunión.

RENOVACION DE AUTORIDADES

El 16 de diciembre Ppdo., se realizó la Asamblea anual ordinaria, en la cual se procedió a la renovación de autoridades de Comisión Directiva y Comisión Fiscalizadora, conforme a las prescripciones estatutarias.

REMODELACION DEL EDIFICIO

La Comisión Directiva, en uso de atribuciones oportunamente conferidas por la Asamblea de Socios, ha aprobado un plan de remodelación del edificio, consistente en la construcción de una escalera que vinculará todas las áreas de la sede, un aula y otras dependencias, con lo cual la casa adquirirá mayor funcionalidad en beneficio y comodidad de los asociados y mejor desarrollo de la tarea docente-asistencial.

Correo
Argentino
Suc. 12

TARIFA REDUCIDA
Concesión 2231
FRANQUEO PAGADO
Concesión 4760


ANDRAK S.R.L.
Importadora y Exportadora

presenta su APARATO DE RAYOS X PARA USO ODONTOLÓGICO

ARGENTENT®



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Potencia: 60 K.V. - 10 mA.
- Tubo de rayos X: procedencia italiana. Marca C.E.I. Grillado.
- Reloj electrónico: de alta precisión, con 11 tiempos de exposición, y seguro de repetición de disparo.
- Cabezal: refrigerado en aceite.
- Punto focal: 0,8 x 0,8.
- Modelos: mural o rodante.
- Trabaja con 180 a 220 volts. sin necesidad de elevador de voltaje.

Solicite promotor

Fabrica, distribuye y garantiza:


ANDRAK S.R.L.

...Y SU BANQUETA PARA ODONTOLOGIA

Práctica y cómoda, moderno diseño, ruedas super deslizables reforzadas. Óptima estabilidad. Altura y respaldo regulables. Varios colores: modelo de lujo y model standard.

Construida PARA DURAR

Fabrica, distribuye y garantiza:

ANDRAK S.R.L.



COMUNICA A SUS CLIENTES Y AMIGOS,

QUE A PARTIR DEL PROXIMO MES DE MARZO ATENDERA EN SU NUEVA PLANTA INDUSTRIAL, UBICADA EN LA CALLE COMODORA RIVADAVIA 4047/51. TELEFONO: 207-3376, CODIGO 1874, VILLA DOMINICO.

DE ESTA FORMA, ESPERAMOS PODER BRINDAR UNA MAS EFICAZ ATENCION Y, A LA VEZ, AGRADECIMOS A QUIENAS DEPOSITARON SU CONFIANZA EN NOSOTROS.



Rober Christensen

Productos para Odontología

Circunstancias atípicas, muy favorables,
nos permiten ofrecer:

- El mejor servicio,
 - ATENCION EFICIENTE
 - ASESORAMIENTO COMPETENTE
 - PUNTUALIDAD EN LAS ENTREGAS
- Todos los artículos odontológicos nacionales e importados, a

PRECIOS EXCEPCIONALMENTE BAJOS

- Y Además:

A PARTIR DEL 1° de ABRIL AMPLIAMOS NUESTRO HORARIO, INNOVANDO EL SISTEMA DE ATENCION A LOS PROFESIONALES Y ESTUDIANTES CON MAS HORAS, PARA SU MEJOR COMODIDAD.

- De Lunes a Viernes: de 9 a 22 hs. continuo. y Sábados: de 9 a 13 hs.

(Remitimos al Interior - Solicite información por correo)

Av. Pueyrredón 1238 - 1er Piso, (1118) - Capital Federal
Tel. 84-1933/7319 y 821-4796

ernex

Nuevo concepto en terapéutica orofaríngea.



Indicaciones:
ESTOMATOLOGIA:
estomatitis - gingivitis - aftas
muguet - glosodinia -
inflamación e irritación por
prótesis - cirugía
maxilofacial -
radiomucositis.
AFECCIONES FARINGEAS:
faringitis - amigdalitis viral y
bacteriana - rinofaringitis -
pre y postoperatorio en ORL
- faringodinia
- postintubación.

ODONTOLOGIA: gingivitis -
estomatitis - osteitis -
parodontosis - extracciones
simples o complicadas -
tratamiento pre y
postoperatorio.

Fórmula:
Cada 100 ml contiene:
Benzidamina ClH 0,300 g;
Excipientes c.s.p. 100 ml

Posología:
Utilizar en forma de
gargarismos, buches o
topificaciones 2 a 4 veces por día.

Se recomienda utilizar
1 medida (15 ml) de la solución
pura o diluida en partes iguales
de agua.

Presentación:
Envases de 120 ml.
Contraindicaciones:
No posee.

Bibliografía:
A disposición del cuerpo
médico.

CASASCO



INFECCIONES
ODONTOLOGICAS

LAS MAYORES
POSIBILIDADES
DE EXITO
DEPENDEN DE
UNA ELECCION
FUNDAMENTADA

MOXIFLUX® 500

EL ANTIBIOTICO
PROTEGIDO
Y POTENCIADO



Gador 

DIVISION PRODUCTOS ODONTOLOGICOS
Laboratorios Dr. Gador y Cia. S.A.C.I. Florida 868, Buenos Aires
Administración y Comercialización, Tel. 32-6333/35, 8481/85