

# ORTOPEDIA MAXILAR

REVISTA DEL ATENEO ARGENTINO DE ORTOPEDIA MAXILAR

VOLUMEN XII — N° 1

AÑO 1975

IV° CAD de la AAETD

# GUIA DE PROFESIONALES

<p><b>Dr. Raúl J. Oneto</b> VELEZ SANSFIELD 4165 — Tel. 762-4069 MUNRO</p>	<p><b>Dr. Alfredo Segal</b> Gaona 3773 — Tel. 612-9068</p>
<p><b>Dr. Luis Zielinsky</b> CARLOS PELLEGRINI 743 — CAPITAL</p>	<p><b>Moisés Gerszenszteig</b> BELGRANO 2955 — T. 760-8914 — MUNRO</p>
<p><b>Dra. Ana María Rueda</b> MARTIN RODRIGUEZ 745 — BOULOGNE</p>	<p><b>Dra. Susana Rueter de Varan</b> NAZCA 1754 - 1° A — Tel. 58-3614</p>
<p><b>Dr. Elías I. Zandperl</b> VIAMONTE 2811 - PB — Tel. 55-4129</p>	<p><b>Dra. Susana Tabakman</b> BERUTTI 3731 - 1/ C — Tel. 72-8661</p>
<p><b>Dr. Jaime J. Fizman</b> TRIUNVIRATO 3892 - 2° P. — Tel. 51-8754</p>	<p>ADHESION</p> <p><b>Dra. Beatriz Lewkowicz</b></p>
<p><b>Dra. Martha Voronovitzky</b> J. B. JUSTO 4055 - 3/ B — Tel. 58-4549 CAPITAL</p>	<p><b>Dr. Marcelo Jaberman</b> GAVILAN 1476 — Tel. 59-9523 — CAPITAL</p>
<p><b>Dr. Luis Arena</b> BUENOS AIRES 554 — Tel. 629-4924 CASTELAR</p>	<p>ADHESION</p> <p><b>Dr. Angel Lagorio</b></p>
<p><b>Dra. Noemí B. Lisman</b> LAVALLE 2574 - 3/ F — Tel. 48-8471</p>	<p><b>Dr. Aitor Vignau</b> GALLO 1098 - 1/ E — Tel. 87-3219</p>
<p><b>Dra. Henja F. de Rapaport</b> ALVAREZ JONTE 4752 — Tel. 566-7284</p>	<p><b>Dr. Salvador Benmergui</b> PUEYRREDON 1017 - 2° B — Tel. 82-3112 CAPITAL</p>
<p><b>Dr. Carlos Schatman</b> AMENABAR 1583 - 1° D — Tel. 783-7944 CAPITAL</p>	<p><b>Dr. Santos Carlos Motta</b> MANUEL BERMUDEZ 5026 — CASEROS</p>

# REVISTA

# ORTOPEDIA MAXILAR

DIRECTOR

Dr. ELIAS BESZKIN

SECRETARIO

Dra. MARTA V. de GOLDENBERG

Cuerpo Redacción

Dr. LUIS ZIELINSKY

Dra. NOEMI LISMAN

Dr. MIGUEL STRATAS

Dra. GRACIELA ENCINA

Dra. NORA KOTLER

Miembros Correspondientes  
en Otros Países

CANADA

Dr. DONALD WOODSIDE

COLOMBIA

Dr. BENJAMIN GOMEZ HERRERA

URUGUAY

Prof. Dr. INDALECTO BUÑO  
LOUREIRO

VENEZUELA

Dr. JORGE VILORIA OTALORRA

Secretaría Técnica Administrativa

CLARA FIRSFENFELD

Correspondencia:

ANCHORENA 1176/78

Buenos Aires, Rep. Argentina

## INDICE

EDITORIAL .....	5
<b>Huger Lager</b>	
Síntesis del curso .....	7
<b>Guillermo Gaudio</b>	
Tratamiento de las disgnacias y la articulación témpera maxilar .....	21
TRADUCCION .....	24
<b>E. Beszkin, J. Fizman y B. Lyczowicz</b>	
Criterios en la formación del especialista para la atención de maloclusiones .....	29
ACTUALIZACION BIBLIOGRAFICA .....	32
NOTICIERO .....	35

Volumen XII

N° 1

Año 1975

## COMISION DIRECTIVA

Presidenta: Dra. Beatriz Lewkowicz; Vicepresidente: Dr. Luis Zie'nsky; Secretario: Dr. Elías Beszkin; Prosecretaria: Dra. Marta Zimerman; Tesorero: Dr. Miguel Stratas; Profesorero: Dr. Salvador Benmergui; Vocal 1º: Dra. Noemí Lisman; Vocal 2º: Dra. Henja Rapaport; Vocal 3º: Dra. Catalina Dvorkin; Vocal 5º: Dra. Marta Goldenberg; Vocal 6º: Dra. Silvia Rudoy; Vocal 7º: Dr. Luis A. Arena; Secretaria de Actas: Dra. Sara Sneibrun; Prosecretaria de Actas: Dra. Lea Casoy; Revisor de Cuentas: Dr. Santos Motta; Revisor de Cuentas Suplente: Dra. Beatriz Francia.

## SUB-COMISIONES

**COMISION DE CLINICA:** Presidente: Dr. J. J. Fiszman; Colaboradores: Dr. Luis A. Arena, Dr. Elías Beszkin, Dra. Paulina Flax, Dra. Beatriz Lewkowicz y Dr. Leonardo Voronovitsky.

**Revista:** Dr. Elías Beszkin y cuerpo de redacción de la misma.

**Cientifica:** Presidente: Dr. Luis Zielinsky; Colaboradores: Dra. Lea Casoy, Dra. Graciela Encina y Dra. Silvia Rudoy.

**Odontopediatria:** Presidente: Dra. Marta Zimerman; Colaboradores: Dr. Leonardo Berman y Dra. Raquel Clotilde Gitler.

**Finanzas:** Tesorero: Dr. Miguel Stratas; Profesorero: Dr. Salvador Benmergui; Rev. de Cuentas: Dr. Santos Motta.

**Biblioteca:** Presidente: Dr. Luis A. Arena; Colaboradores: Dra. Paulina Flax.

**COMISION DE CURSOS:** Presidenta: Dra. Marta Goldenberg; Colaboradores: Dra. Beatriz Lewkowicz, Dra. Noemí Lisman y Dra. Henja Rapaport.

**Sanitaria:** Presidente: Dra. Paulina Flax; Colaboradores: Dra. María J. Abate, Dra. Patricia Anzalone, Dra. Hilda Braier, Dra. María Buzelli, Dra. Silvia Cerviño, Dra. Dora Daravian, Dra. Rosa Deragorian, Dra. María Julia Dolfato, Dra. Beatriz Francia, Dra. Marta Goldin, Dr. Bernardo Letzen, Dr. Oscar Litwin, Dra. Diana Mariotti, Dr. Mario Notarnicola, Dra. Marta Semerena, Dra. Graciela Schoj, Dra. Leonor Trilnik, Dr. Aitor Vignau y Dra. Silvia Zysman.

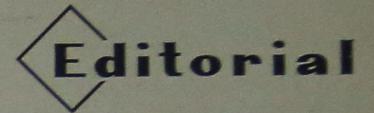
LAS OPINIONES expresadas en esta revista no reflejan el punto de vista del ATENEO ARGENTINO DE ORTOPEdia MAXILAR, a menos que hayan sido adoptadas por el mismo.

Serán considerados como trabajos originales los que no hayan sido publicados ni estén en vías de publicación.

Estarán escritos a máquina de un solo lado y a doble espacio. Llevarán asimismo el nombre completo del autor, sus títulos y cargos y su domicilio.

No se devuelven los originales.

CANJE Deseamos canje con revistas similares • Nous désirons établir l'échange avec les revues similaires. • Desideriamo l'intercambio con rivisti simili. • Deseamos permuttar com as revistas congeneres. • We wish to exchange with similar magazines. • Un austausch wird gebeten.



## Hacia el Congreso

La decisión adoptada en el último Congreso Americano de los Disgnacios realizado en Lima en 1973 resolviendo realizar su próxima reunión en Buenos Aires y confiando a la Institución Ateneo Argentino de Ortopedia Maxilar la responsabilidad de su organización, no nos podría sino llenar de legítima satisfacción a la vez que nos comprometía ante los pares y las instituciones de nuestro país y de los que en América están adheridos a la Asociación Americana para el estudio y Tratamiento de las Disgnacias.

Para nosotros —no podemos disimularlo— representaba un serio compromiso. Siguiendo nuestra norma de siempre, entendiendo que no existe una institución por más poderosa que fuere, que alcance a representar las preocupaciones, inquietudes, modos de enfocar los problemas de todos, ni en lo individual ni en lo societario, ni en la extensión geográfica de nuestro país; nuestro trabajo se orientó sin vacilación alguna, a tratar de incorporar a este evento, como pares, a las instituciones hermanas del país y a cada uno de sus hombres. Tal fue nuestro propósito y de su resultado dirá la participación alcanzada. No se nos escapa que siempre hay una cuota de falencias, pero sí podemos decir con plena seguridad que nuestras manos y nuestras intenciones han estado abiertas sin vacilación alguna para alcanzar entre todos a que este Congreso sea un exponente real de lo que se trabaja en la ateria en nuestro país.

Igual conducta hemos asumado en cuanto hace al ámbito latinoamericano, por sobre toda otra consideración ajena al quehacer que nos convoca. Tal vez no sea éste el momento más propicio —pensarán algunos— para la realización de este evento. Seguramente quienes así piensen tengan algunas razones valederas, y seguramente habrán de reflejarse en el Congreso de alguna manera.

Vivimos un momento muy especial en América Latina y nuestro país no escapa al mismo. Inútil sería detallarlo. La zozobra, la angustia, la falta de tranquilidad económica y política trasciende mucho más allá de nuestro ejercicio profesional y de nuestros anhelos de capacitación, para observarlo todo, para penetrar en todos los poros de la Sociedad sin excluir nada ni a nadie. Pero precisamente por ello mismo las grandes reservas morales, de conciencia social en que se funda el optimismo de los hombres y de los pueblos, es el que nos hace pensar que son estos los que, por sobre

las vicisitudes y contingentes conque parecieran, quienes tienen más responsabilidades, empeñados en no comprender o en no acertar en el camino hacia la paz y la felicidad, que es esto mismo lo que nos induce más fielmente a consagrar nuestro esfuerzo por el éxito de este Congreso.

La realización de un Congreso Científico, o de cualquier otra actividad que reúne a los hombres con el propósito de alcanzar un avance más, una conquista más, que haga a la felicidad de los hombres y de los pueblos, es una prueba de madurez de los mismos, un antídoto a la desesperanza, a la angustia, al atraso, a la parálisis conque por instantes se nos presenta como telón de fondo de nuestros países y de la humanidad.

¡No! Nada se detiene, porque los pueblos al fin de cuentas, con su trabajo, que es sin pausa, se abre como torrente incontenible para arrastrar todas las piedras que se oponen en su camino; con su trabajo, como un rayo de luz disipan todas las brumas y de este modo la humanidad da un nuevo salto hacia adelante, tal como siempre aconteció en su historia. No faltan quienes no se cansan de reclamar más trabajo, como si esa corencia fuese real y causa de los males y trastornos.

Pero quienes todos los días lo hacen sin pausa, sin gratificaciones, como tantas veces ocurre, sabemos bien que el mal está en otra parte, en todo caso en la no valorización de ese trabajo, en la falta de estímulo real, etc.

Este Congreso que realizamos es una prueba de ese trabajo, venciendo todas las dificultades, es una prueba más del optimismo de los pueblos respecto del porvenir, y un abrazo fraternal dentro y fuera de nuestras fronteras, como una expresión más de la conciencia social que nos impulsa a todos; la ciencia al servicio de la paz y de la unidad de los pueblos. La realización del Congreso, pues, es una prueba más de servir y ser útiles a los pueblos y sus resultados de seguro serán un aporte más en esos propósitos.

¡Bienvenidos todos! Que este Congreso, como lo son todos, sea el abrazo fraternal, el impulso hacia nuevas y más ambiciosas metas al servicio del hombre y de la sociedad.

Dr. L. V.

# Síntesis del curso del Dr. Hugo Lager\*

## Curso dictado en Farmitalia del 6 - 10 agosto 1973

El Dr. Lager se refirió en su presentación, al resultado de las investigaciones del Profesor Björk basadas en el estudio del crecimiento y desarrollo en relación con el desarrollo ortodóncico. Los problemas se basaron sobre la idea de que el individuo crece en forma diferente en lo que hace a su cara pero demostró que al aplicarlo en el

tratamiento hay mayores complicaciones de lo que se pensó al principio.

En su diagnóstico utiliza dos clasificaciones: la tipológica que es la de Angle y la sintomática realizada por el Profesor Björk. La experiencia demostró que esta última es de gran valor para el tratamiento.

CUADRO Nº 1

MALOCLUSIONES (clasificación Björk)	Dentaria	Dientes supernumerarios
		Aplasia
		Malformación
		Erupción ectópica
		Erupción detenida
		Transposición
		Persistencia d'entes caducos
		Rotación mesial y distal
		Inversión de los incisivos
		Inclinación { mesial distal
Oclusión	Overjet maxilar extremo	
	Overjet mandibular	
	Oclusión molar distal	
	Oclusión molar mesial	
	Mordida abierta	
	Mordida cruzada	
Espacio	Maxilar {	Espaciamiento
		Apiñamiento
	Mandibular {	Espaciamiento
		Apiñamiento

\* Universidad de Copenhagen - Dinamarca. Curso dictado, Agosto 1973 - Farmitalia.

Traducción y compaginación: Dr. Elias Beszkin, Dra. Marta V. de Goldenberg, Dra. Noemi Lisman y Dr. Luis Zielinsky.

Los problemas de oclusión son más influenciados por el crecimiento y desarrollo que los dentarios. Mientras que los problemas de espacio son más difíciles de resolver y también están influenciados por el crecimiento y desarrollo.

**Etiología.** Hay que tener en cuenta los diferentes grupos raciales y las influencias hereditarias. Por ejemplo, el overjet maxilar es más común en los países escandinavos. Lo divide en varios grupos:

**Primer grupo: Fisiológicos.** Hay problemas que aparecen y desaparecen durante el crecimiento, por ejemplo, el apiñamiento inferior.

**Segundo grupo: Hereditarios o congénitos.**

**Tercer grupo: Reacciones especiales** que aparecen en zonas específicas.

Según la teoría de Moss la función juega el papel más importante en el desarrollo de la cara, según Björk es importante el crecimiento.

El trabajo de Björk es descriptivo.

Habló también sobre el papel de la deglución y fonación, dijo que el problema foniatrico no influye en la maloclusión.

Björk habla de dos principios fundamentales que son: el crecimiento compensador y el crecimiento displásico, por lo tanto la aparatología no sería lo importante del tratamiento, sino comprender cuál es el desarrollo de la maloclusión y establecer el mecanismo regular compensatorio a nivel adecuado, es decir, cuando el período de crecimiento es más intenso.

DESARROLLO

Crecimiento                      Maduración

El crecimiento es cantidad, la maduración se refiere al tiempo. Los indicadores de la maduración esquelética son:

- Esqueletales
- Dentales
- Sexuales

MADURACION ESQUELETAL

Período de variación en ritmo de crecimiento  
Maduración ósea

Lo que nos interesa a nosotros es cuánto más va crecer un niño y cuándo tendrá lugar ese crecimiento.

Cuando el niño crece muy rápidamente se puede realizar mayor cantidad de tratamiento.

Los diferentes indicadores que utilizamos son:

- a) Medir la altura cada año en la misma fecha;
- b) Etapas dentales, luego demostró que no es positivo como indicador y que existen diferencias por sexo.
- c) Radiografía de la mano: estudio del sesamoideo del pulgar.

El hueso sesamoideo nunca aparece después del máximo crecimiento, sino término medio un año antes. Luego aparece el recubrimiento de las epifisis de los dedos y en el dedo mayor en la segunda falange se forma la línea epifisiaria, indicadora que se ha llegado al máximo de crecimiento. Fig. 1.



Fig. 1

En la Fig. 2 se consigna la distribución del sesamoideo (S); se observa que aparece en la mayor parte de los casos un año antes

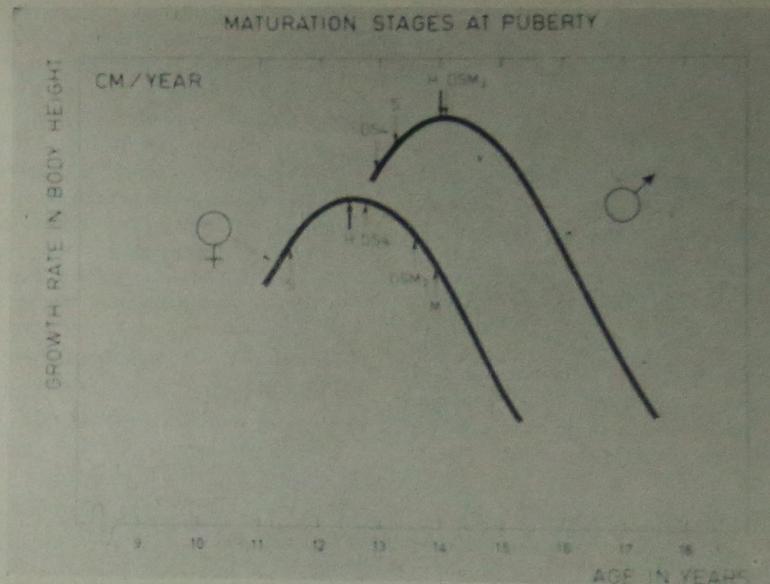


Fig. 2

del empuje, otros en el mismo momento y en algunos, dos años antes.

Lo mismo sucedió en las niñas, en las que generalmente aparece un año antes del empuje, pero nunca después.

En la misma figura se observa el estado dental (DS y DSM) que se refiere a premolares y molares y que como se observa pueden aparecer 3 años antes, 1 año antes o después del empuje de crecimiento.

La menarca (M) no es un índice útil porque generalmente aparece un año después del empuje. Evidentemente el sesamoideo del pulgar es el indicador más útil para alertarnos del comienzo del empuje puberal.

A continuación se observó la Fig. 3, muy ilustrativa, para explicar por qué la iniciación del empuje puberal es tan importante para nuestro tratamiento.

En la figura se describe cuando maduran niñas y varones. A los 9½ años nadie ha entrado en la pubertad; en el lenguaje ortodóncico "ninguno consiguió el sesamoideo". A los 11, el 20 % de las niñas ha entrado en la pubertad, los varones están por detrás.

A los 13½ años algunas niñas salen de la pubertad y sólo un 10% de los varones no entró aún; y a los 15½ sólo una niña es la que no entró y éste es un caso peligroso para nuestro tratamiento.

A los 17½ todas las niñas pasaron la pubertad mientras que algún varón puede no haberla pasado.

Debido a que el empuje máximo de crecimiento se inicia a diferentes edades, podemos tener la desgracia de comenzar un tratamiento en el momento menos propicio.

Existen casos individuales en los que algunos están por delante de la media de la

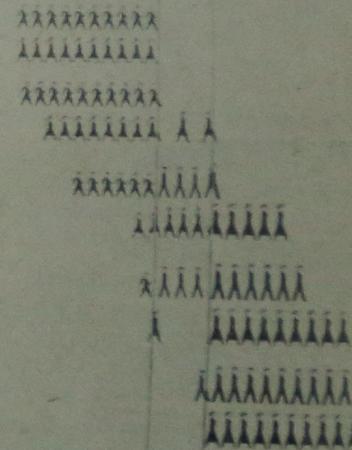


Fig. 3

curva; por ejemplo, un niño a los 13½ años pasó su empuje de crecimiento, por lo tanto no tendremos éxito alguno con el uso de un activador.

En aquellos otros casos cuando coincide con la media de la curva, a los 14 años tiene el máximo de empuje y en otros en los que el empuje es tardío, dos o tres años el tratamiento no tuvo éxito y en el siguiente año tuvo respuesta.

Hasta ahora habló de altura e incremento y demostró que esto se relaciona muy especialmente con el crecimiento de la mandíbula y el maxilar, por lo tanto cabe señalar que el crecimiento condíleo y el crecimiento sutural de cara media y maxilar siguen íntimamente al incremento en altura. Fig. 4.

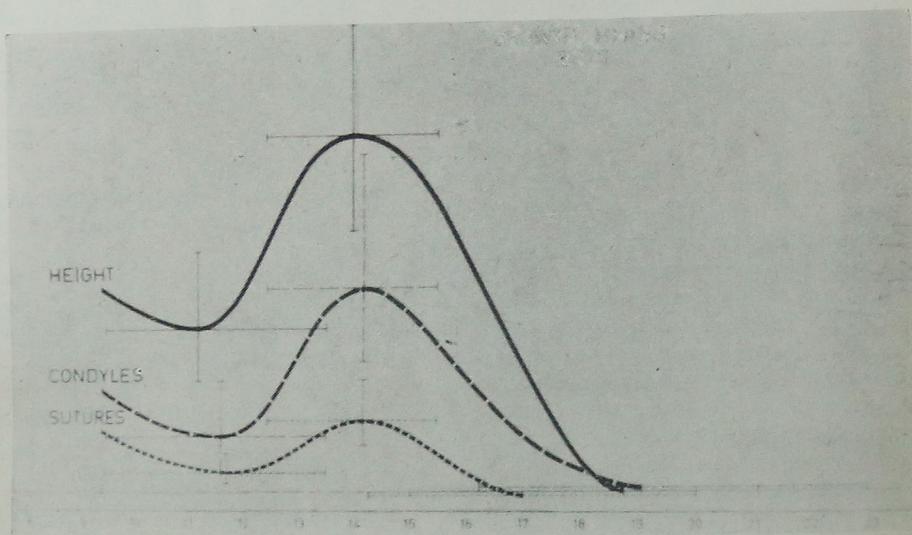


Fig. 4

Pero hay dos cosas que son muy importantes clínicamente:

- 1) Que el crecimiento condíleo llega a valores más altos que el crecimiento sutural de cara media.
- 2) Que el crecimiento condíleo continúa cuando el crecimiento maxilar se detuvo. Este paralelo nos indica por qué podemos utilizar esto para predeterminar los incrementos en la cara.

Luego discutió las variaciones individuales y su repercusión en la morfología.

- 1) La base craneal donde está ubicada la

sincondrosis eseno occipital en la línea media del cráneo y a los lados tiene la sinostosis del hueso temporal que es la base sobre la cual va a crecer la mandíbula.

El crecimiento de la B.C. no ha sido estudiado por medio de implantes, ha sido realizado en animales y lo que encontró Björk es que en las primeras etapas el crecimiento es de tipo lineal y que hay grandes variaciones por rotaciones en la dirección de crecimiento de la B.C. influenciando esto mucho en la posición de la mandíbula.

- 2) Zonas importantes son las suturas maxilares donde los métodos de implante han demostrado grandes variaciones

individuales en las direcciones de crecimiento y finalmente.

- 3) Crecimiento mandibular y de los condilos donde hay enormes variaciones. Estas variaciones cuando están combinadas dan origen a infinitos tipos de caras.

Nos faltó agregar que el período de estabilización fue entre los 13 y 14½ años. Estuvo planeado continuarla por un período de años más.

**Método de estudio con implantes:** Los implantes metálicos se colocan dentro del hue-

so y por lo tanto no se mueven. La técnica se describió en un trabajo especial del Prof. Björk.

Por medio de los implantes es posible seguir el crecimiento de los huesos en forma individual. Si por ej. al superponer los puntos del maxilar superior se pudo observar que el ángulo formado por la Base Craneal y la dirección del crecimiento del maxilar es de 51° de promedio y la variación es de 0° a 82°, Fig. 5, lo que significa que pueden hallarse casos que vayan verticalmente hacia abajo u horizontalmente hacia adelante. La posibilidad de influir sobre este movimiento es un problema muy interesante a desarrollar.

grandes que hasta con estudios cefalométricos sin implantes pueden observarse, Fig. 7.

En el caso promedio se observa que están acompañadas por zonas de oposición y reabsorción que modelan la forma de la mandíbula.

En los casos medios de crecimiento condilar hacia adelante vemos que hay oposición en las zonas debajo del mentón y hay reabsorción en la parte anterior del ángulo mandibular y en los casos donde hay crecimiento hacia atrás vemos que hay oposición en la zona del ángulo y una acentuada concavidad en la parte anterior de la zona del ángulo goniaco.

Estas grandes variaciones en el borde in-

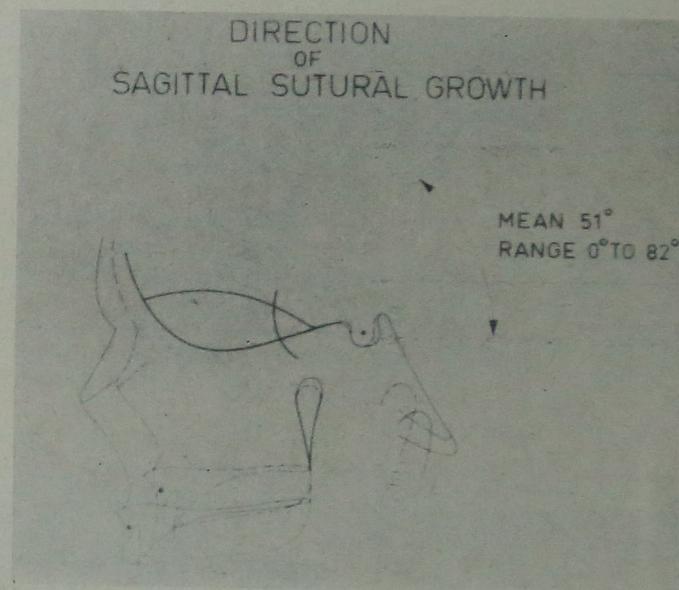


Fig. 5

También mostró exámenes individuales de los pacientes con implantes, el incremento por año medida en las cefalometrías. Se pudo observar empujes de crecimiento muy distintos entre los 12 y 16 años.

La mandíbula fue estudiada primero porque había un interés específico en ella, mostró la dirección de crecimiento del condilo que en un caso de crecimiento hacia adelante es de 26° y los casos que había un crecimiento hacia atrás de 16°, Fig. 6.

Esto da origen a formas mandibulares muy distintas y estas variaciones son tan

inferior mandibular pueden camuflar la rotación en los estudios hechos sin implantes.

A continuación se refirió brevemente a los factores funcionales.

El grupo de Björk no ha puesto tanto interés en esta parte como en la de crecimiento. Pero ellos tienen la impresión que los factores funcionales actúan como factor de disturbio en los mecanismos compensadores.

Los factores que ellos han estudiado con respecto al crecimiento compensador son: succión del pulgar,

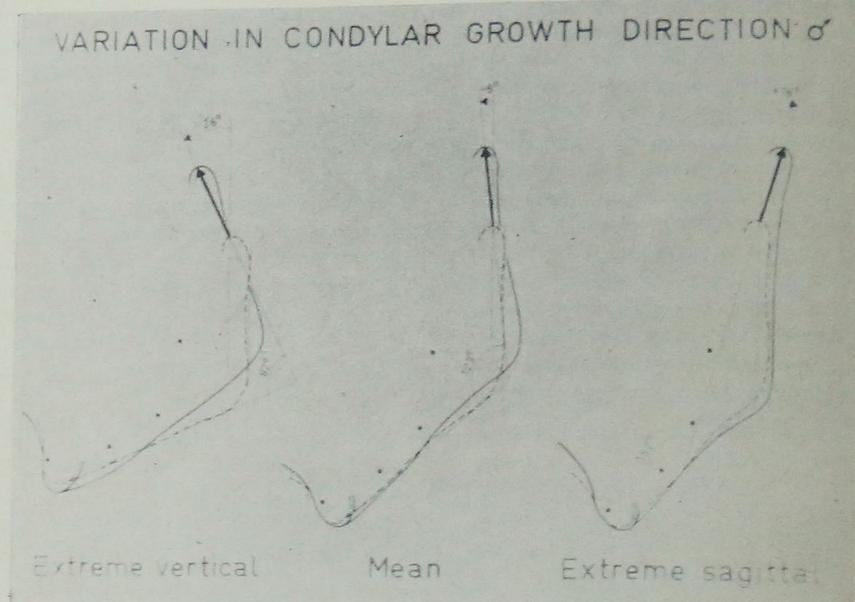


Fig. 6

labio, presión de la lengua y los hábitos nocturnos.

En la curva estudiada se observa que el incremento de crecimiento es muy grande en el primer año de vida y la influencia de los hábitos, succión, etc. no sólo influyen la zona dentoalveolar sino también la zona basal de maxilar y mandíbula.

Piensen que la etapa en que los niños comienzan a hablar y tienen sus primeros contactos dentarios es muy malo el uso de los chupetes.

Los médicos, psicólogos, etc., han dicho que al suprimir estos hábitos las deformaciones desaparecen.

Esto es una observación superficial porque a menudo persiste un pequeño overjet que no tiene importancia clínica para ellos. Pero es posible que este pequeño espacio que queda, en el período ulterior de recambio dará un espacio que sería la causa de una erupción mayor y la aparición de una mordida profunda y esto explicará por qué en muchos casos en tipos de rotación hacia adelante dará origen a mordida profunda muy marcados.

La presión de los labios es conocida por todos y no quiso entrar en discusión.

Investigaciones llevadas en su Dpto. de Ortodoncia muestran que el contacto del labio superior e inferior del mismo paciente es muy importante para el desarrollo normal del maxilar superior. Por lo que ustedes pueden ver que además del empuje máximo de crecimiento existen otros factores.

En cuanto a la presión de la lengua lo más importante son los hábitos normales de deglución en las primeras etapas de cre-

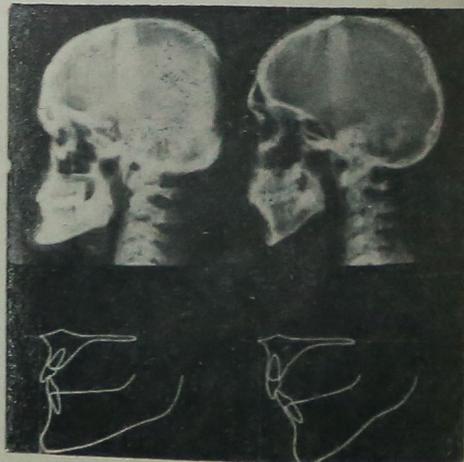


Fig. 7

cimiento. Por lo que conocemos hasta el momento sólo tiene importancia el aspecto profiláctico, la eliminación del chupete y hábito, y en cuanto a lo demás no han trabajado mucho.

Uno de los aspectos interesantes en que se ha trabajado con los implantes es con respecto a observar lo que ocurre con la lengua cuando está flotando entre las arcadas dentarias laterales. Se pudo observar que si la lengua sólo permite que ocluyan las arcadas en algunos puntos se pueden producir mordidas abiertas marcadas.

De esto concluyó diciendo que para que exista una oclusión normal es un factor importante la deglución normal y que cuando en el tratamiento se consigue una mejor oclusión forzando la lengua hacia atrás también se produce un mejoramiento de la oclusión dentaria.

A continuación ilustró con un ejemplo todo lo que habló hasta el momento.

Ese fue el caso de un niño tratado por su oclusión mesial y su overjet mandibular. Fig. 8.

A la edad de 8 1/2 años cuando fue visto el paciente se le insertaron en ambos maxilares implantes metálicos, por el método de Björk.

Durante dos años, es decir, hasta los 10 1/2 años no se le realizó ningún tratamiento. En los próximos dos años entre los 10 1/2 y

13 años se le realizó el tratamiento activo con aparatología fija en el max. superior e inferior, combinada con tracción Clase III día y noche y mentonera, hasta que la oclusión anterior había sido normalizada. En la última mitad del tratamiento se cambió por aparatología removible en ambos maxilares con tracción Clase III y mentonera.

Como se pudo ver en la fotografía a los 10 1/2 años había un prognatismo mandibular de magnitud promedio, pero la parte superior era fuertemente retrognática.

Al planear el tratamiento se reconoció que para normalizar la oclusión era necesario no sólo mover los dientes, sino tratar de estimular el crecimiento hacia adelante de la cara superior y si era posible inhibir el desarrollo del prognatismo mandibular.

La lengua, estudiada con monitor de televisión radiográfico, era evidente que impedía la normal intercuspidad.

Observando una teleradiografía, Fig. 9, se observaba la lengua grande curvada desde atrás hacia adelante y espaciada lateralmente entre los dientes.

Un factor importante en la interpretación del crecimiento de los maxilares es el período del tratamiento en relación con el proceso de maduración.

Esto está ilustrado en la Fig. 10, que muestra el crecimiento anual en la altura corporal. Pudo observarse en la curva que



Fig. 8



Fig. 9

el máximo crecimiento puberal ocurrió dentro del período de tratamiento.

El máximo crecimiento en ese niño ocurrió dos años antes que la media determinada para los varones y fue de magnitud promedio.

Durante el período de observación el promedio de crecimiento disminuyó y a los 14

años de edad estuvo 10% por debajo del promedio de crecimiento.

El período de tratamiento fue el más largo y en este período el promedio de crecimiento era más rápido y el crecimiento de la cara el más grande.

El aumento relativo del max. superior fue también más grande durante el período de tratamiento.

Por los cambios en las posiciones de los incisivos, molares y límite posterior del maxilar superior como lo muestra la Fig. 11, es evidente que el maxilar entero se movió hacia adelante.

Si la mentonera tuvo algún efecto sobre el crecimiento mandibular es muy difícil de juzgar.

Cuando se lo examinó al paciente por última vez aún no había completado el crecimiento de su cara y existían posibilidades de cambios postpuberales en la oclusión.

Pero puede decirse que hasta ese momento por los resultados de los análisis demostrados que el crecimiento hacia adelante del max superior puede ser estimulado por aparatología ortodóncica.

Una condición primordial fue que el tratamiento se realizó en el momento de crecimiento máximo, un efecto similar se po-

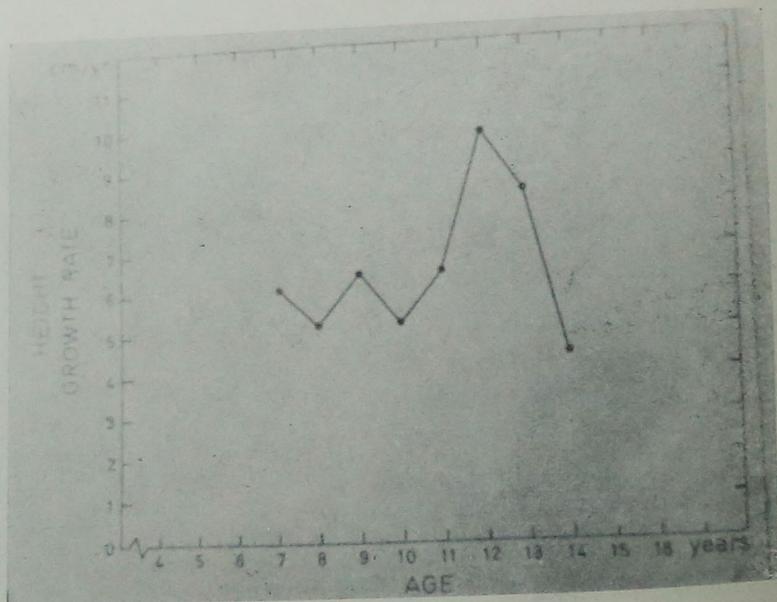


Fig. 10

día encontrar mientras se mantuviese el crecimiento, considerándose como de éxito muy dudoso o muy poco si se realizara después de la pubertad.

Es decir, que es muy importante en el plan del tratamiento tener en cuenta el estado de maduración.

Siguiendo con los problemas funcionales, mostró un caso contrario al anterior.

Se trata de una niña que visto su aspecto facial parecía normal. Presentaba persistencia de succión del pulgar a los 13 años. El dedo presionaba fuertemente el maxilar superior.

Los modelos presentaban, vistos de frente, forma asimétrica, con leve intrusión de los incisivos superiores y distoclusión. Cefalométricamente se veía retrusión mandibular y protrusión del maxilar superior.

Fue tratada con tracción extraoral para llevar hacia atrás los primeros molares superiores. Luego de algún tiempo se obtienen resultados por la acción del tratamiento del arco labial. Superponiendo telerradiografías se vio que la mandíbula creció convenientemente y que finalizó el tratamiento antes del período de crecimiento y se observó que se detuvo el crecimiento hacia adelante del maxilar superior. Este efecto es bien conocido, pero la cuestión es que si con esta presión se hubiera podido retardar el crecimiento de la mandíbula. En este caso daría la impresión que los labios y la lengua ayudaran a escapar a una maloclusión muy severa. Tenía asimetría facial debida posiblemente a que el hábito era unilateral.

Finalmente en este capítulo del problema de la función mostró un caso de mordida abierta.

Una niña con m. a. alrededor de los 12 años sin tratamiento hasta los 16 años, no tiene hábito de succión, pero la lengua muy a menudo está ubicada entre las arcadas dentales. El crecimiento compensador alveolar antero inferior se ha manifestado en la zona alveolar. Los inc. inf. están inclinados hacia atrás y los caninos un poco hacia adelante.

Estudiado con implantes se observa que el tercio inferior de la cara está muy aumentado. Este otro tipo de crecimiento en que el cóndilo es marcadamente posterior,

lo llamamos mordida abierta basal, pero no se conoce exactamente la etiología.

Para él, el problema reside en el apiñamiento que existe en la zona incisiva sup. e inf. que parecería inhibir el crecimiento normal de la zona incisiva.

Superponiendo por base craneal se ve que hubo un crecimiento marcadamente vertical y el max. también creció pero los incisivos sup. crecieron más marcadamente.

El max. sup. creció hacia abajo y adelante y la mandíbula hacia abajo y atrás. Dos cosas deben discutirse en este caso:

- 1º)Cuál es la etiología
- 2º) Cómo y cuándo debería ser tratado.

En cuanto a la etiología han sido presentadas varias hipótesis; en los primeros tiempos de Björk creían únicamente, que el tipo de crecimiento condilar era el responsable de esto y que quizá la lengua colocada entre los dientes fuera un efecto secundario.

Otra hipótesis planteada por Moss sería que hubiese una torsión de los ligamentos del cóndilo, que no permite el crecimiento de una manera normal.

Hasta ahora no se ha demostrado que una alteración en esta área pueda ayudar al paciente.

En cuanto al problema de la lengua, cambió cuando cerraron la mordida y obligaron a la lengua a irse hacia atrás. Por eso él cree que la lengua no tuvo una acción primaria sobre este tipo de maloclusión.

También debe mencionar que los músculos alrededor de la mandíbula pueden tener su influencia.

El proceso alveolar ha sido presionado hacia atrás, esto se ve por superposición con implantes, debido al efecto muscular de la zona anterior. Por esta causa es peligroso comenzar con extracciones prematuramente porque en el período de empuje de crecimiento es muy difícil controlar la posición de los incisivos. Por otro lado, hay que ayudar en este caso a la niña desde una edad temprana.

Han tratado ciertos casos con elásticos verticales y se observó mejoría porque la

apertura de la mordida se armoniza al cerrar los dientes.

Analizando la mandíbula, generalmente cuando hay un comportamiento muscular bueno, los molares no erupcionan mucho, porque en general hay un espacio interoclusal pequeño. En estos casos puede verse que la erupción de incisivos y molares es casi la misma.

Analizando el maxilar, la erupción de los incisivos no es muy marcada y esto cree que se debe a que primariamente había un marcado apiñamiento y se ve en la superposición la senda de los molares hacia abajo y adelante.

Mencionó en relación a esto la reabsorción que sufre en la parte superior y también en la parte interna del max. sup. durante el crecimiento, y que en contraste con la mandíbula no es posible encontrar zonas estables del max. para superponer y analizar movimientos dentarios.

A falta de un conocimiento mejor, analizó la influencia de acción funcional con ejemplos. Parece ser que la composición de muchos factores en los casos hace imposible formular reglas generales en el momento. Por lo tanto hay que observar al paciente cuidadosamente no sólo labios, lengua, deglución, sino también cefalométricamente, porque se pueden detectar los factores funcionales con este diagnóstico.

También mencionó la importancia de la herencia, pues muchas veces en los casos extremos, el paciente tiene la apariencia de uno de los padres y así se tiene idea del extremo del problema.

El análisis cefalométrico que ellos realizan lo haremos tomándolo de los trabajos de Björk.

Cuando lo realizan trabajan tridimensionalmente: en el plano sagital, transversal y vertical.

Los síntomas en sentido sag.:

Mesio

Disto

vertical { Mord. abierta  
Mord. profunda

transversal { desviación línea media  
mord. cruzada unilateral  
cruzamiento total

Este es el diagnóstico general que se puede analizar a través de los modelos y para la parte sagital y vertical tienen medidas cefalométricas específicas. Para cada una de estas medidas se ha calculado la media y la desviación standard. Por ejemplo, el overjet horizontal es de 3.5 mm ± 2.5 mm.

Por eso es interesante consignar el valor medio y la desv. standard para tener una idea de qué grado es el problema.

Analizó las relaciones dentobasales, primero overjet, luego la prominencia del proceso alveolar y la inclinación de los incisivos en relación a las basales y finalmente la relación de los dos maxilares. Estos son medidos con respecto al pogonio y supramental, debido a que el proceso alveolar sufre grandes remodelaciones en las diferentes partes del maxilar; por lo tanto, la inclinación de los incisivos da la relación sagital maxilar. Continuó con el prognatismo con respecto a la B. C. protrusión maxilares y mandibulares.

Analizó el crecimiento de ciertas zonas, Flexión del ang. silla en cuanto al punto Ba y Ar. Este análisis nos ayuda para saber donde reside el origen de la maloclusión especialmente lo que puede ayudarnos para el tratamiento.

Dientes con Alv.

Alv. con Basales

Basales con Base Craneal

Base Craneal con respecto a la flexión ángulo silla.

Este tipo de análisis es bien conocido, pero se aplica cuando se entra en los problemas de dimensión vertical.

En las relaciones normales lo que se analiza es si el maxilar ha rotado con respecto a la B. C. y como en los análisis americanos, se analiza la rotación mandibular con respecto a N. S. o Francfort. El ángulo interbasal es un buen elemento para juzgar el tipo de cara que nos muestran los implantes, porque sin ellos la rotación queda des-

figurada por la reabsorción de la base mandibular.

La mayor zona de crecimiento de influencia está en el cóndilo, esto puede ser analizado por el ángulo Beta que forma el punto articular con la base mandibular; este ángulo da una idea del ángulo cóndileo que influencia mucho en el crecimiento. También se registra el ángulo goniaco.

Aspecto transversal: de acuerdo a Björk interesa la medición del ancho de las arcadas dentales.

El segundo factor importante que registran es una desv. de la línea media para saber si existe mordida forzada o asimétrica.

Si se encuentra asimetría es importante saber dónde se halla, en el cóndilo o en la B. C. en dimensión vertical o sagital.

Este tipo de análisis frontal, transversal ha sido muy desarrollado en los últimos años; este análisis se utiliza únicamente en casos de difícil resolución.

Un problema específico es la forma en que orientan sus cefalogramas. En el primer cefalograma marcan una cruz, que es un duplicado de hoja transparente que permite estar seguro, luego toman un segundo cefalograma y lo colocan encima del primero, hacen coincidir el mayor número de estructuras posibles; la parte anterior de la fosa pituitaria, parte sup. fosa pterigoidea, etc. (de la silla turca y la parte anterior) es más estable para orientarse en la dirección sagital; usan todas esas zonas del etmoides y alas mayores del esfenoides. Cuando coinciden la mayor parte de las estructuras en los cefalogramas transfieren la cruz en el segundo cefalograma.

Cuando el Nasion se desplaza ligeramente arriba y adelante los puntos están desviados con respecto al otro. Por lo tanto, pueden hacer la superposición por medio de la cruz de manera que por medio de ella sea fácil.

Por medio de la superposición se pueden analizar los cambios de rotación mandibulares.

Con respecto a ello mostró un caso en que la gran reabsorción mandibular mostró rotación vertical o ligeramente posterior.

Sin embargo, al fallar el tratamiento y estudiarse el caso con implantes se observó que estaba rotando hacia adelante.

Por ello lo que utilizan para saber el comportamiento rotacional mandibular es la dirección e inclinación de la sínfisis. Al no haberse podido encontrar métodos más exactos, lo que han hecho es tomar una línea que pasa en la mitad entre las dos sínfisis, si esta línea pasa por detrás del punto Nasion, la mandíbula es de tendencia de rotación hacia adelante y si pasa justo o por delante de Nasion, la mandíbula tiene tendencia de rotación vertical o posterior.

La forma del canal mandibular es un buen indicador de la dirección del crecimiento.

Se recuerdan los puntos que usa para orientar la mandíbula en posición correcta.

Estos son puntos que han demostrado su estabilidad en los estudios con implantes.

1º) La parte anterior de la sínfisis en la que prácticamente nunca hay reabsorción.

2º) Parte interna de la cortical de la sínfisis.

3º) Canal mandibular por la estabilidad de los vasos sanguíneos y nervios.

Si observamos la inclinación de los dientes, veremos que el segundo premolar después de su erupción tiende a mantener una posición inclinada hacia atrás porque va siguiendo la rotación del cuerpo de la mandíbula, los molares se relacionan verticalmente unos con los otros y en el tipo de rotación posterior la inclinación de los molares es más hacia mesial y van a formar entre los molares sup. e inf. un ángulo obtuso hacia atrás. En estos casos los inc. inf. están inclinados hacia atrás y van a encontrar frecuentemente un ángulo entre la inclinación del canino y la inclinación de los inc. sup.

En caso de rotación hacia adelante, los inc. están cada vez más rotados hacia adelante.

Esta inclinación puede ser la responsable de los apiñamientos que aparecen en los dientes anteroinferiores. El último indicador que señala es la altura de la cara anterior, la distancia subnasal mentoniana es menor en el caso de rotación anterior que en el caso de rotación posterior. Es muy caracte-

terístico de estos pacientes tener los labios plegados hacia adelante.

Esto es una parte muy importante del diagnóstico que llaman predicción. En el total del análisis ellos tratan de hacer predicción; como ya lo ha expresado hasta el momento no se ha encontrado una forma de análisis de este tipo para el maxilar superior.

De todo lo explicado hasta el momento se desprenden algunos principios de tratamiento que tienen que ver también con los problemas de clasificación.

El primer principio importante es el movimiento dentario.

Nosotros entendemos que los dientes se mueven a través del hueso alveolar. Esto es usado en todos los casos de tratamiento con extracciones y los casos con rotación dentaria, etc.

El segundo tipo de tratamiento es el determinado como adaptación de crecimiento, esto ha sido mostrado con respecto al crecimiento natural de la mandíbula. Los hechos demuestran que cuando una oclusión está bien establecida cualquier cosa que pase con el crecimiento no hace variar la situación. Esto es debido a la función y oclusión de los dientes.

El principio del crecimiento de adaptación es que diverge la función y la capacidad de adaptación.

En el caso mostrado en el que había una mandíbula que crecía más allá del máx. el arco dentoalveolar trata de lograr una relación dentaria normal.

Para que se pueda lograr esto el paciente debe tener un buen crecimiento y un buen comportamiento del crecimiento.

Por supuesto que para usar estos principios debemos hacer una predicción.

El tercer punto, estimulación del crecimiento, está relacionado con los problemas de disyunción del paladar ya que es la única zona en que se ha podido demostrar estimulación en ancho.

Esto ahora se está investigando para poder conseguir un mayor aumento en el maxilar en los casos de clase III.

Cuando se discuten estos problemas con biólogos ellos opinan que no se puede hablar de estimulación del crecimiento, pero

desde el punto de vista práctico se han dado cuenta que se trata de una discusión de tipo semántico.

El retardo de crecimiento en el max. sup. puede lograrse con un casquete y tracción, pero hasta el momento no se ha podido conseguir con aparatología convencional ortodóncica un retardo de crecimiento de la mandíbula.

Han tenido casos de escoliosis tratados con corsé de Milwaukee en los que vieron que la mandíbula fue mantenida sin crecimiento por un año, incluso que el max. sup. fue empujado hacia atrás algunos milímetros.

Por supuesto, este método tan drástico no podemos introducirlo en ortodoncia.

Los problemas de retención se refieren, principalmente, a los problemas dentarios, donde los dientes han sido movidos y los tejidos han sido sometidos a presiones y es necesario mantenerlos en esas posiciones hasta que se produzca una reorganización.

En cuanto a la estabilización oclusal el problema sigue su movimiento hacia adelante y puede haber recidivas. Y cuando en ese período utilizan casquete y mentonera lo llaman a ese período estabilización oclusal.

Por eso al comenzar el tratamiento determinan no sólo qué método de tratamiento van a utilizar, sino también qué principio de retención realizarán.

Hablará ahora de cuando hacen cada uno de estos diferentes tipos de tratamiento.

Tiene que remarcar un problema; él entiende que en este país atendemos a los pacientes cuando llegan a nosotros. En Dinamarca los niños son examinados y tratados en la escuela, por eso nosotros, los argentinos, tenemos el problema de observar chicos que no sabemos cuándo serán tratados.

En cambio, ellos examinan los chicos año a año y determinan cuándo se les comienza su tratamiento.

Mostró una curva, Fig. 11, de los incrementos de crecimiento de los diferentes períodos del crecimiento del niño, ellos ven los problemas a lo largo de todo el ciclo de vida.

1º) En la primera etapa tenemos un predominio de los elementos de prevención, han

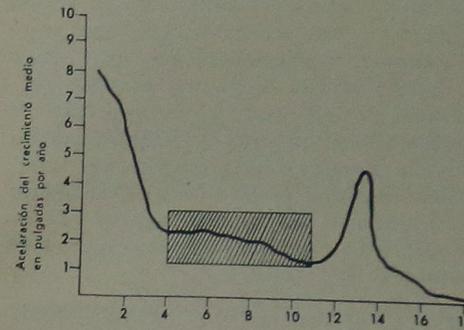


Fig. 11

encontrado que es muy importante prevenir todas las maloclusiones que puedan, lo que han encontrado positivo es informar a los padres sobre el uso prolongado de los chupetes y también sobre la posición más conveniente en que el niño duerma durante el primer mes.

Cuando hable de asimetría entrará en detalle. Cuando el niño descansa, ejerce presiones distintas y va creando hábitos sobre movimientos de la cabeza y también la presión ejercida en el momento del nacimiento puede traer presiones sobre el condrocraáneo.

La relación entre la calota craneal, cara y mandíbula puede compensarse, pero las deformaciones que se producen en la B.C. parece no ser posible compensarse.

Crean que la información a los padres de que los niños no duerman siempre del mismo lado puede ayudar a prevenir maloclusiones.

También hay que agregar la nutrición y otros factores que tienen tanta importancia en este período.

2º) En este período, marcado en la Fig. 11 en que los dientes salen hasta el estado dental que va explicar, existe una cantidad de crecimiento mínimo. Es exactamente el momento anterior a que se produzca el gran empuje de crecimiento. En este período la indicación más importante es la posición de los dientes.

- 1) Aparecen inc.
- 2) Completa erupción de 8 inc.
- 3) Aparición caninos o primer premolar.

Ellos piensan que lo más que puede hacerse en este período interceptivo es esta-

blecer condiciones normales para que luego se hagan las cosas en una trayectoria más normal. Se entiende que en este período se tratan las anomalías dentarias, mal erupciones, etc.

En esta etapa ponen el acento en los factores dentarios que pueden influenciar en el mal desarrollo de los max. Esto, especialmente en la mesioclusión, en las mordidas cruzadas unilaterales. Cuando llegan al problema de la D.O y overjet es muy difícil establecer reglas porque lo ideal es hacer el tratamiento en el momento de empuje máximo de crecimiento, pero puede haber otras buenas razones para tratarlo antes. Como, por ejemplo, cuando existen marcado overjet con disturbios funcionales; también mostró niños con extremo overjet horizontal de más de 5 mm. tienen en un 78 % daños por traumatismo en los incisivos superiores.

En estos casos es conveniente el tratamiento preventivo comenzando antes del empuje máximo de crecimiento. El problema es que en muchos casos el tratamiento va a ser muy largo. Ya se ha visto que la erupción de los premolares puede ser muy tardía.

En resumen: deben tratarse en este período las maloclusiones cuando son muy marcadas, gran overjet, evitar los problemas funcionales labio, lengua y volcamiento incisivo.

El problema de apiñamiento y falta de espacio generalmente no aconsejan tratarlo en este período. Sólo cuando los incisivos del maxilar superior están en relación invertida con los incisivos inferiores es necesario llevar los superiores hacia adelante.

Están en contra de la extracción de los caninos temporarios, indicados por muchos otros autores.

Estudios hechos donde se hace extracción de caninos temporarios muestran que el proceso alveolar en esta área está menos desarrollado.

En los casos extremos de falta de espacio, el apiñamiento puede agravarse por las extracciones de caninos temporarios y en muchos casos han demostrado que en este período existen apiñamientos fisiológicos.

Cuando hacen extracción de caninos temporarios casi siempre van a terminar ex-

trayendo primeros premolares y es imposible de determinar en una etapa tan temprana. Este es su punto de vista.

3º) Este período está marcado por la aparición del sesamoideo del pulgar hasta el recubrimiento de la epifisis de la tercera falange del dedo mayor, es el período de intercepción, que es el período de adaptación del crecimiento, porque la palabra corrección lo está en relación a corregir los dientes. En este período tienen los premolares en oclusión y los segundos molares apareciendo.

Después del período de corrección 2, con el cierre de la falange, tenemos un período en el que queda crecimiento residual mandibular y que puede causar una serie de problemas porque el crecimiento maxilar

ha cesado unos años antes, esto da origen a apiñamientos secundarios inferiores y los mecanismos compensadores en los dientes es menor y si se hacen tratamientos complicados en este período, pueden aparecer problemas de disfunción temporomandibular casi siempre como resultado del tratamiento. En este período quiere señalar que un examen de los terceros molares es parte del tratamiento ortodóncico y se debe decidir si se extraen o no.

El cree que los especialistas de paradentosis creen también en este problema. Porque ellos piensan que el tercer molar va a destruir hueso detrás del segundo molar.

En el Departamento de Paradentosis hay tesis que sostienen que el último diente de la arcada dental debe ser extraído.

## Tratamiento de las disgnacias y la articulacion témporo mandibular

Dr. GUILLERMO GAUDIO

Quizás como nunca antes, en los últimos veinte años se han extendido, en nuestra profesión, conceptos que tienden a mantener o crear un estado óptimo de funcionalidad, dándole a dicha funcionalidad un carácter prioritario.

Es llamativo que el concepto de sistema Estomatognático sea la síntesis final donde convergen sin discrepancias las muy diversas corrientes que tratándose de discutir lo evolutivo otorgan prevalencia casi excluyente a lo genético o lo funcional mismo.

Es decir, que una vez llegado el complejo orofacial a la etapa de su mayor desarrollo nadie discute la necesidad de una óptima funcionalidad mientras discuten la prevalencia de la misma en las etapas intermedias.

La ATM ha recibido una atención especial y muchos son los hombres que han contribuido a esclarecer su anatomía y función desde Costen hasta nuestros días, y salvo recientes trabajos sobre el cartilago condileo Koski, son ya clásicas las descripciones de Sicher y Steinhardt sobre la misma. Es así que cóndilo, eminencia articular temporal, menisco, cápsula, ligamentos y músculos han sido minuciosamente descriptos anatómica y fisiológicamente, y poco o nada puede agregarse por ahora.

También su patología ha sido vastamente estudiada y aquellos aspectos de la misma que son esencialmente disfuncionales han sido descriptos exhaustivamente así como también su tratamiento.

Respecto de su fisiología también todo o casi todo ha sido dicho. Los protesistas y rehabilitadores desde hace años han dedicado preferente atención al problema y han ago-

tado las posibilidades de los estudios cinemáticos de la misma (Posselt).

Como dijimos más arriba donde aún subsiste la polémica es en los aspectos evolutivos de la ATM. Su crecimiento y desarrollo han sido interpretados asignándole prevalencia a los aspectos genéticos por un lado o a los funcionales por otro, desnivelando hacia un lado o hacia el otro, la sutil interrelación en equilibrio.

Sabido es que la ATM mantiene su potencial de modificaciones a través de toda la vida, considerando también los aspectos involutivos que están involucrados.

Para Steinhardt y Posselt la misma adquiere su forma definitiva alrededor de los doce años mientras su tamaño lo completa entre los 20 y 25 años.

Lo que debemos tomar en cuenta es hasta que punto ese potencial puede tener significación clínica y cómo debe ser considerado.

Es evidente que todo intento de aclarar o aclararse a uno mismo el problema trae aparejada una toma de posición frente a la variada y contrapuesta bibliografía acerca del mismo, que en todos los casos está avalada por la seriedad de los investigadores.

¿Puede ser estimulado el crecimiento del cóndilo? ¿Puede ser reorientado su crecimiento? O nada puede alterar lo que está genéticamente programado.

Respondiéndonos estos problemas definiremos nuestra ubicación como terapeutas.

Nuestro objetivo en el presente trabajo es el de trazar a grandes rasgos las líneas de conducta que todo ortodoncista debe tener en relación con la ATM cuando realiza un tratamiento y explicándolo definiremos nuestra ubicación frente al problema. Dicho

de otro modo: buscamos evitar la situación tantas veces observada de disfunciones temporomandibulares, con la sintomatología característica o sin ella, provocada por la acción terapéutica ortodóncica.

El ortodoncista recibe en consulta pacientes de variadas edades con la característica común que, precisamente, en ese lapso es cuando la ATM está en pleno período formativo y no tiene aún la conformación anatómica (hasta los doce años) y el tamaño que prevalecerá a lo largo de su vida adulta. Es más, existen marcadas diferencias anatómicas y funcionales entre las edades límites que podríamos considerar 6 y 17 años es por lo tanto, de acuerdo con la edad del paciente, a su grado de crecimiento, desarrollo y maduración debemos fijar nuestra conducta.

Tengamos en cuenta como principio básico que ha sido claramente demostrado, la relación entre el tipo de intercuspidadación dentaria o más precisamente el grado y tipo de entrecruzamiento incisivo con la forma de la ATM y que por otra parte la maduración del patrón neuromuscular referente a lo postural completa alrededor de los siete años siendo muy difícil después modificar al patrón de función a causa de la memoria refleja que lo orienta.

Entonces, al efecto de fijar nuestra conducta dividimos a nuestros pacientes así

- a) Desde los tres años hasta la erupción del sector incisivo permanente. En ese período se producen los adelantamientos descritos por Korkhaus y Baume (con sus discrepancias), las dos primeras elevaciones fisiológicas de la oclusión y la maduración neural.
- b) Desde fin de a) hasta el empuje máximo de crecimiento, que involucra la erupción completa de los sectores laterales. En este lapso se produce la tercera elevación fisiológica de la oclusión.
- c) Desde fin de b) en adelante. Nuestra opinión y nuestra conducta es en cada caso la siguiente:
  - A) Nos encontramos con dentición primaria pura o dentición mixta. Pero más importante aún es que la ATM presenta una conformación aplanada, muy lejana de la forma definitiva, y un potencial de respuesta máximo a los estímulos.

Creemos que es posible recolocar sagitalmente y transversalmente a la mandíbula a través de modificaciones en la conducta muscular y en la posición o inclinación de las piezas dentarias.

Hoffer aconseja modificar la endoinclinación de los incisivos primarios en los Deckbiss para posibilitar la reubicación de la mandíbula hacia adelante a pesar de la posibilidad de recidiva.

Las distocclusiones y progenies aún aquellas que pueden ser computadas como de origen genético o hereditario están en su período óptimo de tratamiento por las razones antedichas. No hay conformación definitiva de la ATM y aún no ha concluido la maduración neural que impondrá la conducta muscular.

Aprovechando la erupción de los primeros molares y del sector incisivo permanente podemos iniciar la resolución de los casos de mordida profunda.

Concluyendo para este primer período podemos decir que frente a esta etapa evolutiva, nuestra acción sobre la ATM es fundamentalmente formadora, es decir, que dado el amplio aspecto de posibilidades mucho tendremos que ver en su futura forma y función, a la vez que la ausencia de la dentición definitiva nos libera de las observancia estricta de las normas que regulan la conducta oclusal.

Es a partir de este primer período podemos decir que frente a esta etapa evolutiva, nuestra acción sobre la ATM es fundamentalmente formadora, es decir, que dado el amplio aspecto de posibilidades mucho tendremos que ver en su futura forma y función, a la vez que la ausencia de la dentición definitiva nos libera de la observancia estrictamente de las normas que regulan la conducta oclusal.

Es a partir de este momento cuando entramos en la segunda etapa que abarca hasta el empuje máximo de crecimiento. Teóricamente puede durar de cinco a siete años.

En esta etapa el niño continúa su crecimiento general y su maduración neuromuscular está tomando su patrón definitivo. Por ello todo intento de modificarla necesitará de estímulos más energéticos que en la etapa anterior.

Debemos enfatizar nuestros cuidados sobre la posición de la mandíbula respecto de los tres planos del espacio sobre todo en las

etapas próximas a la erupción de los premolares, que provocan como se sabe el tercer levantamiento fisiológico de la oclusión.

La teleradiografía se hace imprescindible como ayuda diagnóstica a los efectos de determinar la altura de la cara ósea, la inclinación del plano oclusal, el grado de erupción de los primeros molares, la tendencia rotacional, etc.

De la importancia de esta fase del desarrollo orofacial habla el sólo hecho que las medidas terapéuticas más drásticas, es decir, las extracciones, se toman principalmente en ella.

Un tratamiento terminado al final de esta etapa debe mostrar no sólo una perfecta alineación del sector anterior sino, lo que es más importante, la correcta ubicación de la mandíbula respecto de los planos y en relación al cráneo.

Conclusión para esta segunda fase en ella nuestra acción debe ser precisa. Necesitaremos estímulos y para obtener iguales resultados.

Nuestro espectro de posibilidades es más estrecho y estableciendo de la oclusión definitiva nos obliga a evitar el establecimiento de interferencias funcionales con la estricta observancia de las reglas establecidas para la funcionalidad oclusal correcta.

A partir de la erupción de los segundos molares y luego del empuje máximo de crecimiento el especialista se encuentra ante lo que hoy se tiende a considerar un tratamiento tardío, recordando que hasta hace pocas años se indicaba iniciar el tratamiento en este momento.

En este período las suturas concluirán su función, lo hacen alrededor de los diecisiete años según la escuela escandinava y resta el potencial residual en el maxilar inferior. Debemos agregar que la maduración neural postural es completa y los senderos reflejos están firmemente establecidos.

El énfasis del tratamiento generalmente está puesto en movimientos dentarios fundamentalmente por razones estéticas.

Los desplazamientos estables sagitales de la mandíbula con reubicación y remodelamiento condileo, no hace falta decirlo, son imposibles de lograr.

En cambio, es posible actuar con éxito sobre las alteraciones verticales cuando se trate de mordida profunda. La reconformación de la curva de Spee y la obtención de

una correcta dimensión vertical, son metas a nuestro alcance.

A esta altura del crecimiento las latero-desviaciones, aunque su origen haya obedecido a razones funcionales, han adquirido organicidad, es decir, están alteradas las formas y el tamaño óseo.

Todo lo antedicho debe necesariamente conducirnos a preguntarnos qué hacer, y tratándose de las consecuencias que nuestra acción puede acarrear a la ATM también debe conducirnos a preguntarnos que no hacer. Se trate de corregir con extracciones o sin ellas siempre debemos tener a aquella presente, tratando de preservar una correcta llave canina que nos asegure un mínimo de sostén y de intercuspidadación funcional. No deben quedar interferencias que alteren el cierre normal sagital de relación céntrica a máxima intercuspidadación, ni en las trayectorias excursivas de la mandíbula. El espacio libre interoclusal debe ser normal, lo que se produce como consecuencia del establecimiento correcto de los otros factores funcionales.

Al distalar los sectores posteriores debemos recordar que acarrea un aumento de la dimensión vertical. Cuando ésta ya es normal, debemos tener en cuenta que dicho incremento ocasiona una rotación condilea sobre su eje que lo aproxima a su posición en reposo pudiendo sobrepasarla con facilidad y ocasionando los inconvenientes clínicos por todos conocidos.

Conclusión para esta etapa: Aquí el espectro de posibilidades transformadoras está reducido al mínimo. Pero no por eso son menores los peligros que se corren como consecuencia de la acción terapéutica. Nuestra equivocada acción puede ocasionar en la esfera estrictamente funcional, que si bien son más fácilmente reparable, de ninguna manera deben dejar de ser tenidos en cuenta, ni pasar inadvertidos.

Por supuesto los casos que se presentan a diario muestran una variedad de situaciones que no pueden ser tenidas en cuenta en este esquema. Es más, creemos que todo lo dicho aquí, puede ser discutido y aún rebatido; todo, menos una cosa: la obligación de todo especialista de crear, preservar y/o no alterar la correcta funcionalidad de la Articulación Temporomandibular.

Y ésta es la intención de este aporte.

# Traducción

## Uso simultáneo del activador y tracción extraoral

J. P. PFIFFER  
Am. y O.th. Abril 1972.

El ideal del tratamiento ortodóncico podría consistir primero en guiar el crecimiento para lograr que desaparezca la deficiencia de la oclusión y dejar para lo último una maloclusión moderada para ser corregida por un tratamiento leve de aparatología fija. Así el total de tiempo de tratamiento se acortaría, es decir de tiempo sentado en nuestro sillón, aunque el iatrogénicas podrían eliminarse, y por último y no menos importante, la cooperación del paciente y la estabilidad del resultado podrían ser mejores si la parte más pesada del tratamiento podría ser hecha con la ayuda del crecimiento en la dentición mixta.

**Desarrollo de la técnica.** La terapia a describir se aplica especialmente a la Clase II, Div. 1 sin extracción.

Para el comienzo de esta anomalía, nosotros originariamente usábamos o el activador o el casquete. Desde 1967 combinamos la acción de estos dos aparatos pensando que uno no iría en desmedro del otro. Para nuestra sorpresa, descubrimos que no sólo su acción se complementa sino también que sus respectivos efectos aumentan.

**Propiedades de los aparatos.** El activador 1) previene, intercepta y si es necesario corrige hábitos perniciosos (chupador pulgar, succionador labio, deglución, respiración por boca); 2) actúa como mantenedor de espacio; 3) Expande si es necesario; 4) comienza a corregir posiciones individuales de los dientes; 5) comienza a corregir la mordida profunda (dentro de los límites del espacio libre) y b) ayuda a corregir las relaciones de la Clase II en tres caminos diferentes:

- 1) El activador previene hábitos viciosos, reorienta fuerzas fisiológicas y por lo tanto

permite el crecimiento normal de la mandíbula.

- 2) El activador promueve, bajo la influencia de los músculos de la retracción mandibular, movimiento mesial de los dientes inferiores y movimiento distal de los superiores.
- 3) El activador posiblemente inhibe el crecimiento del maxilar superior por medio de los mismos músculos, los cuales tratan de retornar a la posición de descanso.

Intencionalmente no mencionamos la activación del crecimiento mandibular porque creemos que éste tiene un potencial genéticamente definido que no puede ser alterado cuantitativamente.

El casquete cervical 1) disminuye el crecimiento del max. sup., 2) inicia un movimiento distal del molar y en alguna extensión de los dientes adyacentes, 3) vuelca el diente de anclaje hacia el lado deseado, 4) extruye los molares, abre la mordida; también rota la mandíbula hacia abajo y atrás y 5) vuelca el paladar hacia abajo y adelante.

### Descripción y fabricación de los aparatos

**Activador:** descrito en numerosos artículos, nosotros introducimos algunas modificaciones en la construcción, las cuales son importantes para el uso clínico. Fig. 1.

La impresión sup. se toma de la manera usual con cubeta perforada y alginato.

La inferior también con alginato.

Sin embargo, el borde lingual de la cubeta se extiende inferiormente 7 ú 8 m. con cera Fig. 2. La cubeta debe permitir el espacio para la cera y el alginato. A la cera le agregan un adhesivo para ofrecer retención para el alginato. La cubeta se llena y los flancos de cera se

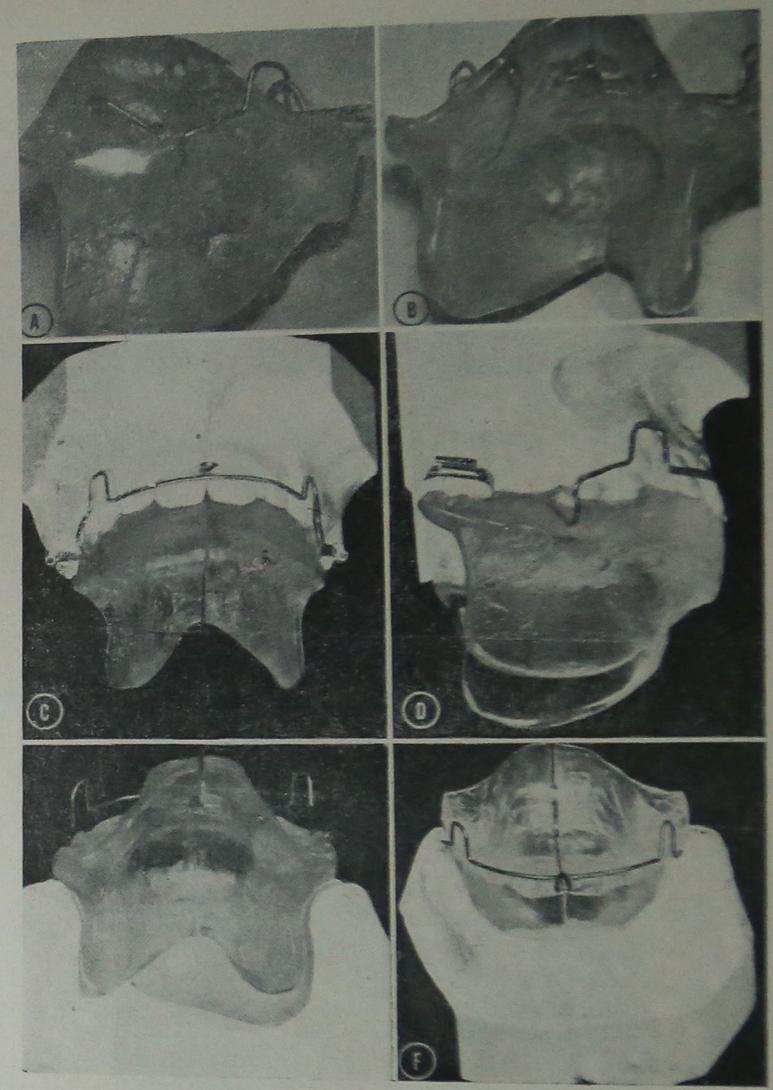


Fig. 1. — Seis aspectos diferentes del activador. Notar la longitud y adaptación correcta de las terminaciones inferiores. El arco superior, el tornillo medio, el acrílico cubriendo el tercio coronario de los incisivos inferiores y la uña soldada del arco labial.

cubren con una mezcla espesa de alginato. Puesta sobre la mandíbula el paciente levanta la lengua para su inserción completa.

Es esencial que la impresión muestre los procesos linguales completos y en profundidad.

**Registro de mordida.** Se lleva a cabo con cera extradura que elimina cualquier distorsión durante el laboratorio.

Se la realiza de acuerdo a Hotz. El paciente lleva su mandíbula 4 a 6 mm. hacia adelante fuera de la posición de descanso y hacia abajo 2 a 3 mm. debajo de la posición de descanso.

No es necesario el uso de articulador para su confección sino que se realiza directamente sobre los modelos.

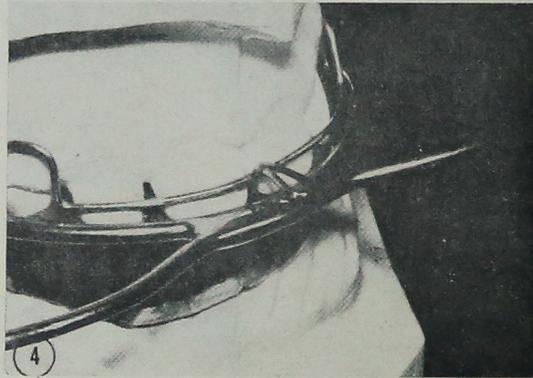
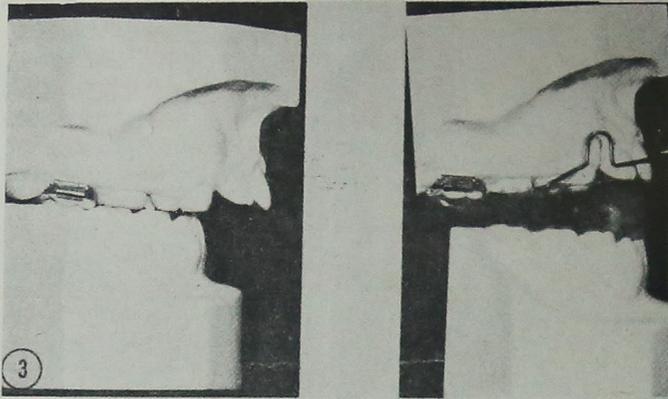
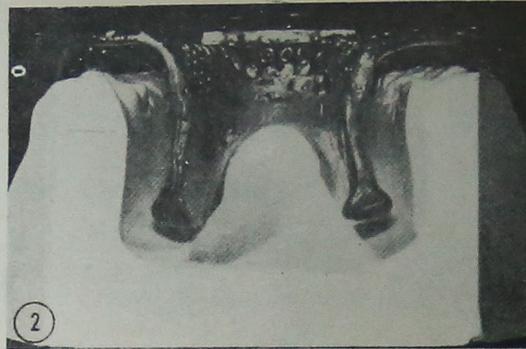


Fig. 2. — La cubeta es seleccionada para permitir espacio suficiente para el material de impresión (alginato) sobre la superficie lingual. Los bordes inferiores de la cubeta debenser extendidos con cera 7 a 8 mm. La cera debe ser modelada de tal manera que ofrezca una máxima retención al material de alginato y es cubierta con un adhesivo. De esta manera obtenemos un activador con alas largas profundizadas, la cuales aseguran una buena retención en la boca. Seis aspectos diferentes del activador. Observe la profundidad y la buena adaptación de las alas interiores, el arco superior, el tornillo medio, el acrílico cubriendo el tercio coronario de los incisivos inferiores y el tope soldado al arco superior.

Fig. 3 (izquierda). — Modelos en oclusión. Antes del tratamiento. (Derecha) El activador ha sido colocado entre los modelos. Observe que el aparato removible ha sido construido de manera de traer el maxilar inferior hacia abajo 3 mm. debajo de la posición de descanso y hacia adelante 6 mm. alejado de la posición de descanso. Las bandas en los modelos son solamente usadas para demostración.

Fig. 4. — Activador y arco afcial insertado en los modelos de yeso. Observe el tope soldado en el arco labial del activador. Este tope previene el desprendimiento del activador durante las horas de sueño.

Su confección es rápida, económica y efectiva.

**Aparato cervical.** La tracción cervical que utilizan consiste en dos bandas molares sobre los primeros Sup. permanentes y un arco labial con un arco externo, una banda para el cuello y dos elásticos, las bandas preformadas y presoldadas con doble tubo de 0.045 x 0.018-0.025. El tubo está angulado 6° mesiodistalmente, las bandas están cementadas con una mezcla espesa de cemento rojo, espatulado sobre un vidrio enfriado y secado en el lugar con un mallet automático. El cemento está protegido de la humedad con eyector, rollo de algodón y aluminio seco.

Como vemos, a los niños con 8 a 10 semanas, este cemento debe estar hecho cuidadosamente.

Como vemos, en los niños con 8 a 10 semanas, este cemento debe hacerse cuidadosamente.

**Diferentes pasos del tratamiento.** La primera cita se cementan las bandas molares y se inserta el arco externo. El arco externo debe quedar en el mismo plano que el interno.

La primera semana la fuerza elástica es de 8 onzas, el mes siguiente 16 onzas. se le da una carta de registro del aparato e instrucciones escritas con respecto a la tracción cervical.

Se le pide al niño usar la tracción de 13 a 15 horas por día.

En la segunda cita un mes después se curva 15 grados el arco externo hacia arriba para evitar cualquier volcamiento distal de la corona. El arco interno es agrandado 5 mm. sobre el ancho intermolar actual y esta nueva expansión del ancho se marca sobre el registro. El paciente debe controlar este ancho regularmente y si es necesario expandir el arco interno. Si no lo hace los molares frecuentemente terminan en mordida cruzada.

En la misma cita se toma la impresión para el activador. En la tercera cita, generalmente una semana después, se coloca el activador.

Se hacen los cortes necesarios sobre los dientes perdidos y no se activa en ese momento.

Se le da al paciente otra cartilla de instrucciones para usar el aparato durante 12 horas al día junto con la tracción.

En la cuarta cita una semana más tarde, el activador se ajusta selectivamente de acuerdo con el movimiento dental deseado.

Se podría hacer notar aquí que es de mucha importancia no aliviar completamente el

primer molar superior sobre su superficie oclusal para evitar cualquier sobreerupción de esos dientes y su secuela, que es la rotación de la mandíbula hacia abajo y atrás.

Estas cuatro citas llevan juntas cerca de 1 hora y media de sillón.

Desde entonces el paciente viene 8 a 10 semanas para el ajuste necesario.

Si lo que se desea es un movimiento distal de todos los dientes superiores más que un movimiento distal separado del primer molar superior, el acrílico no debe aliviarse en toda la región molar. El arco labial se activa de acuerdo al espacio presente o creado por el movimiento distal del segmento bucal, ello contribuye con el movimiento lingual de los dientes anteriores y hueso alveolar.

El tornillo de expansión se usa sólo para mantener el espacio del crecimiento o para comenzar a corregir falta en el desarrollo transversal, tal como mordida cruzada.

El problema principal que puede tener el niño es la molestia en el piso de la boca debido a las prolongaciones. Estas normalmente comienzan en la parte anterior de la boca y arriba de los primeros molares temporarios. Sin embargo, es sorprendente ver hasta dónde pueden llegar esas prolongaciones en el piso de la boca en el primer molar y distal a él sin crear disconfor.

Otra desventaja es la pérdida del activador durante la noche. Este problema ha desaparecido casi enteramente desde que extendemos la prolongación lingual y desde que se confecciona directamente sobre los modelos.

Si así ocurre igual se suelda en la mitad del arco labial del activador un ganchito de 0.7 mm. Una vez que se coloca la tracción cervical el activador queda sujeto en el lugar pero puede moverse libremente en la boca.

**Consideraciones clínicas.** El uso simultáneo de ambos aparatos es altamente eficiente, porque cada uno favorece la acción del otro.

El monoblock, además de sus propias ventajas, elimina cualquier interferencia oclusal que podría disminuir el movimiento distal del maxilar superior y dientes. Se guía esta moción sin embargo y evita cualquier sobreerupción de los primeros molares superiores. Por lo tanto contribuye activamente a desplazar el maxilar superior en conjunto, posteriormente.

La tracción cervical a sus atributos se le agrega el incorporar el sistema de agarre que

previene la pérdida del monoblock durante la noche. Los aparatos se colocan entre los 8 y 9 años para la corrección de Clase II severa, generalmente asociadas con mordida profunda y una A.N.B. de 6° o más y sobre 5 mm. Dos o tres meses más tarde, el primer molar superior comienza a moverse distalmente. En casos de discrepancia, estos dientes deben ser colocados en oclusión normal para hacer lugar a los premolares. El acrílico es gastado para permitir tal movimiento que es distal y oclusal con el molar anclaje.

En casos de no discrepancia, el maxilar superior entero se mueve en dirección posterior.

El acrílico no se desgasta en distal del primer maxilar superior.

Los hábitos son corregidos. El maxilar superior y los dientes superiores se mueven hacia atrás.

La inclinación de los I.Sup. se corrige y se abre la mordida convenientemente.

Luego hablarán y describirán los resultados numéricos obtenidos en la edad de 10 años. Es obvio que el tratamiento no se terminará en este estado y se continuará describiéndolo luego.

**Fin del tratamiento:** El tratamiento ortopédico se continúa hasta que han erupcionado todos los dientes permanentes.

En este punto el ángulo A.N.B. ha perdido en muchos casos 1/3 de su valor original.

Entonces se embandan (0.018 x 0.025) y se realiza un tratamiento clásico edweige. Arcos de 1°. 2° y 3er. orden llevan los dientes a su posición final.

La mordida profunda y la Clase II son corregidos luego con relaciones borde a borde.

Las formas del arco son coordinadas, la aparatología fija misma de 12 a 15 meses y siendo fácil y gratificante.

**Recomendaciones.** Sobre la base de nuestras experiencias recomendamos lo siguiente:

- 1) El tratamiento ortopédico debe ser comenzado en la edad de 9 a 10 años en las niñas y 10 a 11 años en los varones. Esto acortará el tiempo de tratamiento total y aún permitirá tiempo suficiente antes de colocar las bandas.
- 2) El uso de casquete con empuje medio para el caso de ángulo mandibular altos y casos de mordida abierta.

M. V. de G.  
N. L.

## Criterios en la formación del especialista para la atención de maloclusiones\*

Dr. ELIAS BESZKIN  
Dr. JAIME FISZMAN  
Dra. BEATRIZ LEWKOWICZ

El criterio que nosotros sustentamos en relación a la formación del especialista, o de la preparación del odontólogo general para la atención de las maloclusiones es que debe estar basado concretamente en las reales necesidades y recursos actuales y potenciales del país, como así también adaptarse a las particularidades regionales.

Si consideramos que la incidencia de maloclusiones en la población infantil es de un 50 % y de ellos, un 50 % requieren atención urgente, resulta claro la necesidad de formación de un gran número de odontólogos capaces de actuar en algunas de las fases del tratamiento de las maloclusiones.

La necesidad de apuntalar y centralizar los esfuerzos en la capacitación del odontólogo queda de manifiesto al analizar la situación de la atención recibida por nuestra población en relación a esta especialidad que podemos resumir diciendo:

- 1) Por ciento mínimo de niños atendidos, situación que se agrava con el alejamiento de los centros urbanos.
- 2) Serios inconvenientes para los colegas del interior en la posibilidad de aprendizaje de la especialidad, siendo uno de los factores de la mala distribución del especialista en el país.
- 3) Falta de planes educativos y preventivos.
- 4) Carencia de servicio de la especialidad en la mayoría de los centros hospitalarios.

\* Trabajo leído por J. Fiszman en el 1er. CAD (Perú) y por la Dra. B. Lewkowicz en el Congreso de Salud Bucal (C.O.R.A.)

5) Escasas posibilidades materiales y humanas (por falta de nombramientos) de los centros especializados.

6) Coexistencia de estos servicios en un pequeño radio de la Capital Federal.

Pero, si bien consideramos importantes los aspectos formativos, el complejo problema de la atención de las maloclusiones sólo puede ser comenzado a solucionar si se lo incluye en un sistema de salud bien estructurado y planeado, plan que debe considerar la formación de recursos humanos identificados con su medio.

Si la popularidad de la ortodoncia aumenta con efectiva programación de educación sanitaria y se posibilita la accesibilidad de la atención, será muy difícil satisfacer las necesidades con un cuerpo relativamente escaso de ortodoncistas.

Esto obliga a las instituciones odontológicas a un aumento de su responsabilidad proponiendo y participando en la discusión de estos problemas.

El Ateneo Argentino de Ortopedia Maxilar (A.A.O.M) consciente de este compromiso y teniendo en cuenta la experiencia recogida en tantos años de enseñanza de la especialidad, hace la presentación de este trabajo que no quiere quedar en el mero análisis de los problemas, sino a fuerza de ser constructivos, intenta sugerir una serie de ideas que puedan servir como punto de partida para la discusión y elaboración de propuestas de todos aquellos abocados a este tema.

Así como hicimos un repaso de las condiciones de atención de la especialidad, cree-

mos interesante antes de nuestra proposición repasar las formas existentes de enseñanza y formación del odontólogo para la atención de maloclusiones.

En la Facultad de Odontología, de la UNBA, la enseñanza de la ortodoncia a los estudiantes queda limitada a un virtual semestre que imposibilita, dejando de lado la discusión de planes de estudio, el aprovechamiento de conocimientos básicos e indispensables para el diagnóstico y tratamiento preventivo y el mínimo de recursos interceptivos de las maloclusiones.

Esta situación en mayor o menor grado se repite en las restantes Facultades del país.

En cuanto a la formación de postgrado, la Facultad de Odontología, por intermedio de su cátedra de ortodoncia realiza un curso de tres años de duración con una admisión de 20 profesionales, tras rigurosa selección. Si con apreciación optimista egresan un 100%, resulta que cada tres años la Universidad de Buenos Aires produce 20 especialistas en condiciones de capacitación para practicar la ortodoncia, en un Estado como el de la Ciudad de Buenos Aires con una población infantil de aproximadamente 800.000 niños.

La profesión organizada ante la evidencia de una necesidad real reacciona y gracias a algunos colegas embuidos de un sentido altruista, en la verdadera acepción de la palabra, se dieron a la tarea de crear grupos de estudio, primero, de trabajo después, para contribuir con el sólo estímulo de capacitarse y capacitar a formar grupos de colegas en esta disciplina. Sin duda esta actividad rompió con el tabú de que la ortodoncia es una práctica para iniciados, generando inquietudes y abriendo un nuevo campo de la odontología a numerosos colegas.

La S.A.O., la Escuela de Ortodoncia del C.O.A., la A.A.O.F.M. y el A.A.O.M., son hoy Instituciones estables que nuclean por centenares a colegas ávidos de tomar contacto con la especialidad, que pueden inscribirse en los diversos cursos sin ningún tipo de limitación, cursos dictados por profesionales altamente calificados en Instituciones que poseen hoy día condiciones materiales sino óptimas, por lo menos, buenas,

para el cumplimiento de sus funciones específicas, que no son solamente docentes, sino también asistenciales, prestando con ello otro importante servicio a la comunidad.

Y aquí llegamos al punto crucial del problema que debatimos: por una parte ya quedó señalado al comienzo la insuficiencia actual de los Organismos Oficiales para resolver el problema de la formación de ortodontistas. Por otra parte la existencia de Instituciones que con errores que reconocemos, con las limitaciones propias de su condición, con la anarquía generada por la falta de una planificación orgánica en tanto y cuanto hace a la duración, evaluación, control, etc. de los cursos que dictan, como así también la limitación que le impone la escasez de recursos adecuados, la falta de estímulos oficiales cuando no las trabas oficiales, han generado toda esta gran corriente positiva pero con poca posibilidad de coordinar acciones y extenderlas al resto del país.

Dijimos al comenzar que nuestra intervención iba a tener como fin no sólo el análisis de los problemas, sino que intentamos sugerir algunas ideas que puedan de alguna manera ayudar, si no a solucionar este estado de cosas, por lo menos a darle un punto de partida coherente y unificado, dada la responsabilidad que nos compete en nuestro carácter de dirigentes de estas Instituciones y que sería factibles de realizarlas ya.

Proponemos, pues, un esquema de medidas que abarcan tanto a los elementos que hacen a la formación de especialistas como a las condiciones en que deben funcionar los centros o instituciones que de ellos se ocupan; como así también las formativas del odontólogo. En la Universidad en relación a este problema creemos que estas medidas deben comenzar con la enseñanza de pregrado que debe dar al alumno una formación basada en concepciones biológicas, con un enfoque estomatológico que abarque la morfología y la función, conocimientos de tratamiento y desarrollo, pero que fundamentalmente vea al paciente como un ente total fruto de una íntima relación con el medio, que condiciona desde sus hábitos hasta su alimentación sin excluir siquiera su educación.

La formación de pregrado debe dar al alumno capacidad para formular un diagnóstico correcto y realizar tareas terapéuticas sencillas, cierres de diastemas, corrección de trabas oclusales, de hábitos, de dientes cruzados.

Ya en la formación del post-grado proponemos dos niveles:

*Un primer nivel* con una duración no menor de 3 años donde se extreme la capacidad diagnóstica con el estudio de todos los elementos que hacen a ese fin, donde no pueden ser omitidos los conocimientos básicos de fonación, respiración, deglución, nutrición, ni qué hablar de oclusión que es en definitiva el punto final de todo tratamiento odontológico y naturalmente adiestrar a los colegas en el uso de técnicas más acabadas que permitan llevar a buen fin los tratamientos planeados según los diagnósticos elaborados en las condiciones antes enunciadas y que por supuesto no pueden ser resueltos con los conocimientos de pregrado y por último,

*Un segundo nivel* que por su capacidad y su experiencia se dedique a desarrollar nuevas técnicas como así también a la enseñanza y a la investigación.

Creemos que es deber ineludible del Estado la formación de profesionales y especialistas que el país necesita, pero sabemos que al presente sería absurdo no aprovechar las reales posibilidades de docencia y la experiencia adquirida, como así también la

capacidad humana y material de las Instituciones de la especialidad.

Por el contrario pensamos perfectamente factible extender esta experiencia capitalina al resto del país.

Sin duda es necesario instrumentar un convenio que incluya pautas mínimas a los programas de cursos en cuanto a su contenido, duración y evaluación, instrumento que debe ser controlado por la Universidad.

En esta forma las instituciones de la especialidad supervisada por la Universidad, estaría en condiciones de otorgar títulos habilitantes de especialista.

En consecuencia por todo lo manifestado se desprende que sólo a través de la Universidad se puede llegar a concretar la planificación esbozada y capacitación del odontólogo a lo largo y ancho del país.

Hasta aquí nuestro punto de vista con respecto a este problema concreto que podemos resumir diciendo que la capacitación del odontólogo en general con todos los conocimientos teóricos y habilidades prácticas para jugar un rol positivo en el diagnóstico y tratamiento preventivo de las maloclusiones, podría dar solución a la amplia necesidad de atención de nuestra población.

Pero no podemos ni queremos ser simplistas ya que sabemos que la solución pasa por un sistema de salud bien estructurado y planeado, plan que debe considerar la formación y distribución de recursos profesionales identificados con su medio y participante de los problemas de la comunidad.

# Actualización Bibliográfica

## AMERICAN JOURNAL OF ORTHODONTICS

Enero 1974. Volumen 65, N° 1.

Efecto de la adenoidectomía en la dentición y zona nasofaríngea. I. Sten Linder - Aronson. Pág. 1-15.

Tratamiento ortodóncico temprano para fisuras dos completos. John H. Peat. Pág. 28-38.

Crecimiento craneo facial pos tratamiento; Sus implicancia en el tratamiento ortodóncico. George F. Schudy. Pág. 39-57.

Efectos de varios factores sobre el distaliamiento del canino. Spiro J. Chaconas, Angelo A. Caputo y Riley K. Hayashi. Pág. 58-66.

Tratamiento de Clase II, segunda división sin extracciones. Yoshitaka Ogata. Pág. 67-75.

Adhesivo común para la unión indirecta de brackets. Elliot Silverman. Pág. 76-84.

Febrero 1974. Volumen 65, N° 2.

Extracciones de segundos premolares en la práctica clínica. Newton de Castro. Pág. 115-137.

Maloclusión de Clase III en chinos. Gordon Kam-Hung Chan. Pág. 152-157.

Un experimento sobre la reducción quirúrgica de la mandíbula de un cerdo. John Atherton, Barry B. Lovius y Layrence D. Finch. Pág. 158-164.

Tratamiento clínico con la técnica de Begg. Hielke Brouwer. Pág. 165-174.

Marzo 1974. Volumen 65, N° 3.

Corrección de Clase III sin cirugía en un paciente maduro: Una solución combinada a ortodoncia y prostodoncia. Sheldon Baumrind y Robert F. Brigante. Pág. 225-236.

Tratamiento de la maloclusión de Clase III con la técnica de Begg. Anthony J. Rodesano. Pág. 237-245.

Dimensiones de dientes, cara y cráneo en diferentes grupos étnicos en Israel. A. B. Krzy-pow, M. A. Lieberman y Michaela Modan. Pág. 246-249.

Visualización fotoelástica de las furezas ortodóncicas durante el distaliamiento del canino. Angelo A. Caputo. Pág. 259-259. Spiro J. Chaconas y Riley K. Hayashi. Pág. 250-259.

Activadores en el tratamiento ortodóncico: Indicaciones y ventajas. Svend Eli Jorgensen. Pág. 260-269.

Sistemas de fuerza de un arco ideal. Charles J. Burstone y Herbert A. Koenig. Pág. 270-289.

Movimiento ortodóncico de los dientes durante una deficiencia de ácido ascórbico. Stephen J. 301.

Abril 1974. Volumen 65, N° 4.

Una evaluación cefalométrica del viejo Milwaukee y del Milwaukee modificado en relación al crecimiento normal del niño. Robert O. Northway Jr., R. G. Alexander y Michael L. Riolo. Pág. 341-363.

Una evaluación de los cambios dentofaciales que acompañan la terapia de la escoliosis con un Milwaukee modificado. Sheldon L. Persky y Lysle E. Johnston. Pág. 364-371.

Alineamiento durante la erupción bajo la influencia del escudo vestibular. Rolf Fränkel. Pág. 372-405.

Un estudio preliminar del tratamiento ortodóncico con el uso de brackets adheridos directamente. Kent S. Daft y Armando A. Lugassy. Pág. 401-418.

Diseño de colgajos para exponer dientes sin erupcionar. Marvin P. Levin y Roland A. D'Amico. Pág. 419-422. Stephen F. Litton. Pág. 290-301.

Mayo 1974. Volumen 65, N° 5.

Vol. XII — N° 1  
Año 1975

ACTUALIZACIÓN BIBLIOGRÁFICA

33

Permeabilidad debajo de las bandas de ortodoncia: Variaciones que dependen del tipo de cemento y del método para removerlo. David H. Schkoeder, A. Howard Sather, Jennifer Jowsey y William F. Taylor. Pág. 453-461.

Cambios de los tejidos blandos del perfil asociados con corrección quirúrgica del prognatismo mandibular. H. Garland Hershey y Lynn H. Smith. Pág. 483-502.

Corrección quirúrgica del prognatismo mandibular. Larry R. Morrill, Sheldon Baumrind y David Miller. Pág. 503-518.

Aspectos ortodóncicos sobre la elección del instrumento musical. Ernest Herman. Pág. 519-530.

El efecto de fuerza sobre el desarrollo craneo-facial. Lennart Wieslander. Pág. 531-538.

Agosto 1974. Volumen 66, N° 2.

Uniformidad de métodos para la clasificación epidemiológica de maloclusiones. Luis J. Baume y Sabine Ch. Marechaux. Pág. 121-129.

Potenciales bioeléctricos in vivo en el complejo dentoalveolar. A. N. Zengo, C. A. L. Bassett, R. J. Pawluk y G. Prountzos. Pág. 130-139.

Prognatismo mandibular. Alex Jacobson, W. G. Evans, C. B. Preston y P. C. Sadowsky. Pág. 140-171.

Un plan para el tratamiento de la maloclusión de Clase II. Murray Berkstein. Pág. 172-188.

Erupción temprana de los dientes temporarios y permanentes: Informe de un caso. Michael G. Arvystas. Pág. 189-198.

Control del arco maxilar superior en criaturas con fisura unilateral de labio y paladar. Kenneth C. Troutman. Pág. 198-208.

## THE ANGLE ORTHODONTIST

Enero 1974. Volumen 44, N° 1.

Análisis del crecimiento facial lineal. I. Edward Gilda. Pág. 1-14.

Relación entre la altura del tubérculo articular de la articulación temporo mandibular y la morfología facial. Bengt Ingervall. Pág. 15-23.

La medida de la lengua y el espacio intermaxilar. P. S. Vig y A. M. Cohen. Pág. 25-28.

Variaciones de crecimiento asociadas con la

obstrucción nasal producida en la rata albina. Ronald B. Gross. Pág. 29-51.

Longitud de la raíz de incisivo central superior en pacientes tratados ortodóncicamente y no tratados. J. H. Piets, R. J. Irsaccon, T. M. Speidel y F. W. Worma. Pág. 43-47.

Condición periodontal en individuos tratados y no tratados ortodóncicamente — Pérdida de hueso alveolar — Hallazgos radiográficos. B. J. Orn V. Zachrisson y Lars Al Aes. Pág. 48-53.

Reproductibilidad de los puntos cefalométricos y mediciones de errores de las distancias craneales cefalométricas. J. Midtgard, G. Bjork y Sten Linder Aronson. Pág. 56-61.

Comportamiento de los tejidos durante la reabsorción apical de la raíz. K. Reitan. Pág. 68-81.

Elongación de la base craneal en jóvenes durante la pubertad. Arthur B. Lewis y Alex F. Rogbe. Pág. 83-93.

Los efectos de las aplicaciones fluoradas debajo las bandas de ortodoncia flojas. A. G. Dimitriadis, V. Saasouni, F. J. Draus. Pág. 94-99. Abril 1974. Volumen 44, N° 2.

Una investigación clínica sobre el concepto de fuerza diferencial y óptima para el distaliamiento canino. Charles H. Boester y Lysle E. John Ston. Pág. 113-119.

Una evaluación mecánica del torque de arco de canto sobre el segmento bucal. David W. Schrody. Pág. 120-126.

El efecto del tratamiento ortodóncico sobre el periodonto. John S. Kloehn y John S. Pfeiffer. Pág. 127-134.

Extirpación parcial del septum nasal cartilaginosa en ratas; su influencia sobre el crecimiento. Steinar Juinnslund. Pág. 135-140.

Algunos aspectos sobre la erupción del tercer molar inferior. Margaret E. Richardson. Pág. 141-145.

El efecto del arco lingual pasivo sobre la arcada inferior. Julián Singer. Pág. 146-155.

Overbites y overjets. Sherwood R. Steadman. Pág. 156-161.

Una evaluación cefalométrica de la posición de los incisivos inferiores con la técnica de Begg.

Julio 1974. Volumen 44, N° 3.

- Una investigación sobre morfología ósea. C. L. B. Lavelle. Pág. 179-188.
- El valor de la línea de referencia PM para la ubicación de la cabeza en posición natural. David D. Fever. Pág. 189-193.
- Una evaluación post retención. Richard A. Riedel. Pág. 194-219.
- Test eléctrico de vitalidad en pacientes ortodóncicos. R. R. Burwside, F. M. Sorenson, D. L. Buck. Pág. 213-217.
- Descalificación debajo de las bandas de ortodoncia. Robert E. Hirschfield, Lysly E. Johnston. Pág. 218-221.
- Demostración de un caso. R. J. Schoppe. Pág. 222-226.
- Análisis estático y dinámico del ángulo goniaco. G. W. Thompson, F. Popovich. Pág. 227-233.
- El efecto del movimiento de los dientes que recibieron tratamiento endodóntico. Nann A. Wickwire, Michael H. Mc. Neil, Louis A. Norton, Roland C. Dvell. Pág. 235-241.
- Ortodoncia: Arte, ciencia o trans-ciencia. J. L. Ackerman. Pág. 243-250.
- Uso de instrumentos ultrasónicos en la práctica ortodóncica. Per J. Wisth y Kerstin Bergenkreutz. Pág. 251.
- Una comparación cefalométrica entre Clase II Div. 2 una oclusión normal. R. N. Godiawala y M.R. Jjoshi. Pág. 262-267.

#### REVUE D'ODONTO STOMATOLOGIE

Mayo - Junio 1973. Tomo XX, N° 3.

Teoría y teorías del crecimiento craneofacial o dicha y desdicha de un ortodoncista en búsqueda de síntesis. C. Charron. Pág. 211-221.

Septiembre - Octubre 1973. Tomo II, N° 5.

Neurología y maloclusiones. M. Yardin. Pág. 247-438.

Las formas anatoclinicas del síndrome asimétrico craneofacial. J. C. Ferre y Choquin y M. Boisson. Pág. 439-449.

# Noticiero

## Federación Odontológica de la Ciudad de Buenos Aires

CIRCULAR JULIO 1975

### Aumento de aranceles para los afiliados de A.P.S.

Comunicamos a los odontólogos que esta Federación, teniendo en cuenta el notable incremento del costo de la vida en los últimos meses y muy especialmente el valor operativo de los consultorios, ha solicitado ante la Confederación Odontológica de la República Argentina un fuerte aumento en los honorarios que se encuentran en vigencia.

Adjuntamos aranceles reajustados provisoriamente a partir del 1° de junio, los cuales serán objeto de un nuevo reajuste en los próximos sesenta días.

### Normas de trabajo para la atención de pacientes de obras sociales vigentes desde el 1° de julio de 1975

Se encuentran a disposición de los señores odontólogos de la Lista de Trabajo de FOCIBA las Normas de Trabajo actualizadas.

Recordamos que la observación y aplicación correctas de las normas agilizan el cobro de sus honorarios y evitan débitos en sus facturas.

Asimismo, comunicamos que se encuentra preparada una carpeta para cada profesional, en la que se incluye: Carta presentación, Normas de Trabajo, Nomenclatura y Aranceles del nuevo Contrato firmado con la Mutualidad Empleados de Firestone, del que informamos aparte; nuevas Normas de Trabajo; Lista de Especialistas y papelería general correspondiente a lo antedicho.

### Planillas de derivación radiológica

Reiteramos a los colegas que no posean aparatos de rayos, que se encuentran disponibles en FOCIBA las fichas de Derivación Radiológica para casos de Cirugía y Endodoncia.

### Convenio con la Mutualidad de Empleados de Firestone

Ha sido firmado un convenio de atención odontológica con esa Mutual por el cual los afiliados recibirán todas las prestaciones del nomenclador, incluidas Periodoncia, Prótesis y Ortodoncia.

El afiliado deberá abonar, directamente al odontólogo, el 30% del arancel convenido, y el resto deberá factuarse a FOCIBA, quien recaerá el pago a la Mutual.

Las normas son similares a las que están vigentes con A.P.S., salvo pequeñas variantes. Las fichas clínicas y forma de facturación son las mismas usadas hasta la fecha.

Toda la información necesaria está a disposición de los señores odontólogos en FOCIBA, y además será entregada por cada afiliado que solicite sus servicios.

**Especialistas:** Esta Mutual no reconoce el plus del 25%.

### Incorporación del Ateneo Argentino de Ortopedia Maxilar

Con fecha 26 de mayo de 1975, la Asamblea Extraordinaria de la Federación Odontológica de la Ciudad de Buenos Aires, aprobó por unanimidad la incorporación del Ateneo Argentino de Ortopedia Maxilar, que preside la doctora Beatriz Lewkowicz. Esperamos que este auspicioso hecho sirva para ratificar el crecimiento de esta Federación, como al mismo tiempo que simbolice la unión cada vez mayor de los odontólogos a través de sus instituciones naturales.

### Unión Gremial Odontológica

La Unión Gremial Odontológica de la ciudad de Buenos Aires (U.G.O.), además de los préstamos para vacaciones, subsidio por enfermedad, asesoría jurídica y gremial, turismo social, etc., pone a disposición de sus socios pres-

tamos por \$ 5.000 que se podrán amortizar en 10 mensualidades, con interés bancario sobre saldo.

FOCIBA: Atención de lunes a viernes, de 9 a 17. T. E. 83-9252/9309 y 80-3512.

#### SUBSIDIO PARA ODONTOLOGOS ENFERMOS

Mediante un convenio recientemente firmado entre la Federación Odontológica de la Ciudad de Buenos Aires (FOCIBA) y la Unión Gremial Odontológica (U.G.O.), esta última administrará un subsidio que beneficiará a todo odontólogo de la Capital Federal que, siendo socio de la Asociación Odontológica Argentina o del Círculo Argentino de Odontología, se vea impedido de atender su consultorio a causa de enfermedad o accidente.

Se trata de un sistema de subsidio similar al que vienen aplicando con éxito M.O.A. y U.G.O. con sus afiliados, y su objetivo es asistir con una ayuda pecuniaria al odontólogo que estuviera incapacitado por más de treinta días. El subsidio se pagará a partir del día décimoprimer de la incapacidad, no existiendo límite de edad para poder ser beneficiario.

Es interesante destacar que los socios de A.O.A. y C.A.O. no deberán abonar suma alguna para tener derecho a este beneficio, el cual se suma a los servicios que estas entidades ya vienen prestando a sus asociados. Otra característica destacable es que el subsidio es acumulable, o sea que el odontólogo socio de dos instituciones cobrará el doble que aquel afiliado a una sola.

#### UNION GREMIAL ODONTOLOGICA TURISMO

La U.G.O. ofrece a sus afiliados descuentos especiales en excursiones a los principales puntos turísticos de nuestro país. No deje de informarse en nuestra secretaría de la calle Tucumán 1711 piso 9, antes de organizar sus vacaciones. Allí le asesoraremos sobre la mejor manera de viajar en cualquiera de los medios de transporte que usted desee, pues tenemos convenios especiales con la Flota Fluvial del Estado Argentino y varios mayoristas de turismo que nos permiten ofrecer lo mejor y al mejor precio. Para que vaya pensando le informamos que puede viajar a Asunción y Cataratas del Iguazú por Flota Fluvial con el 8% de descuento, y a Colonia y Montevideo con el 10%.

Si desea hacer el tur terrestre a Cataratas del Iguazú, salimos todos los jueves a las 10 y 19 horas con 10 días de duración. En avión todos los sábados a las 10.5 horas por 6 días de duración, y todo con el 10% de descuento sobre el precio real. Tenemos también excursiones a Bariloche, Mendoza, Península de Valdez y varios circuitos por Tucumán, Salta, Jujuy, Catamarca y La Rioja, con fechas de salida bien seguidas para que usted pueda elegir la que más le convenga. Este servicio turístico para la profesión odontológica es una manera de demostrar que la U.G.O. es el resultado de la labor de quienes piensan que la odontología organizada puede rendir frutos insospechados. U.G.O. es una necesidad para todos. No deje de unirse a nosotros y el tiempo nos dará la razón.

#### VERANEO GRATIS

El afiliado cuyas tres últimas cifras de credencial coincidan con el premio mayor de la última jugada de setiembre —coincidente con 2º aniversario de U.G.O.— ganará 15 días de estada en San Bernardo para 4 personas.

Infórmese.

HAGA UN AFILIADO MAS.

#### COBERTURA MEDICA INTEGRAL (COMEI)

Libre elección de Profesional y Sanatorio.  
Por reintegro.

**Internación y Partos:** Hasta 60 días anuales.  
**MELICAMENTOS:** Reintegros entre el 50 % y el 100 %, has at \$ 1.000.000 m/n anuales.

**Análisis, Radiografías, etc.:** Reintegros de hasta el triple de los Aranceles de los Nomencladores Nacionales de Prestaciones Bioquímicas y de Honorarios Médicos y Gastos Sanatoriales.

**Consultas Médicas y Especialistas:** Treinta consultas anuales, de hasta \$ 50.000 m/n. cada una.

**Prestaciones Médicas y Sanatoriales:** Todas las contenidas en el Nomenclador Nacional, con reintegros de hasta el triple de los aranceles.

#### CUOTA MENSUAL POR AFILIADO

Hasta 6 años de edad inclusive .... \$ 30.—  
De 7 a 59 años de edad inclusive .... \$ 20.—  
De 60 años y más de edad ..... \$ 40.—

**Informes:** Tucumán 1711 9º "D". De 9 a 13.15 y de 16 a 17 horas.

**Vencimiento:** 20 de agosto.

SOLDADURA M-5  
(blanca)

SOLDADURA M-6  
(dorada)

De baja fusión (500º aprox.)

Para acero inoxidable, cromo cobalto, metales blancos, oros, plata, etc.

Es de sencilla aplicación y muy resistente

ECONOMICA

SU DEPOSITO LA TIENE

Adhesión  
URQUIZA CENTRAL COOP. CREDITO

Adhesión RAMON M. QUINTANA

Adhesión MIMEAL GUARDAPOLVOS  
Córdoba 2021 - Cap.

LABORATORIO DE ORTOPEDIA MAXILAR

**PEDRO LANGONE**

Bimble - Tockfish - Kineter - Benas  
Placas planas - Activadores  
Schwenkplatte

ANCHORENA 1178

T. E. 82-7349

**DENTARUM**

pone a disposición de los profesionales argentinos el surtido más completo del mundo en tornillos de expansión. Alambres trenzados, extraduro elástico y superdure templado: largo, 38 cm. No se desfilca.

Tiras de bandas anatómicas, preformadas, para caninos, en tres dimensiones. Breckets para la técnica Edgewise.

**EL PROGRAMA DE BRACKETS EDGEWISE** comprende el tipo Standrad en los tamaños más corrientes y el tipo Especial con ranura: 7º, 17º, 22º.

DENTARUM S. A. ARGENTINA

PARAGUAY 2070

T. E. 83-4185

# Maravillosa Copenhague la puerta de salida a Europa



Por negocios o placer, descubrirá que es una gran idea incluir a la maravillosa Copenhague en su viaje por Europa. Es la llave a la dinámica Escandinavia, al Mercado Común Europeo, y además es muy divertido.

Pero aún, si su meta es llegar rápidamente a otras ciudades, le conviene volar vía Copenhague la salida a Europa.

Consulte con su Agente de Viajes acerca de todo lo que le brinda SAS para explorar Europa: visitas a ciudades, viajes de placer, giras de estudios o industriales, información sobre exposiciones y conferencias.

SAS sirve a 144 ciudades en 49 países.

**SAS Es más que un asiento de avión**

# **SAS**

**SCANDINAVIAN AIRLINES**

P. D. Vuele SAS. Hospédese en SAS.  
Reserve su habitación en uno  
de nuestros hoteles económicos de  
alta calidad o de primera en Escandinavia.

Florida 902 - Tel. 32-8161/69  
Buenos Aires