



ODONTOLOGÍA Pediátrica



ASOCIACIÓN
LATINOAMERICANA
DE ODONTOPEDIATRÍA



INTERNATIONAL
ASSOCIATION
OF PAEDIATRIC DENTISTRY

Órgano Oficial de la Sociedad Peruana de Odontopediatria



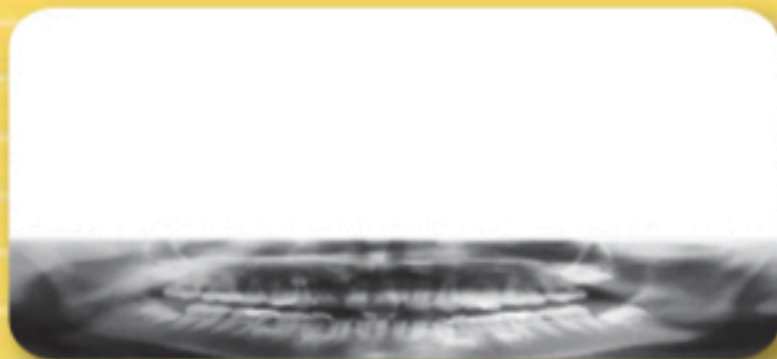
El Paciente infantil desde del punto de vista de la Ortodoncia-Ortopedia Facial



Helicobacter pylori y su importancia en la cavidad oral del niño



Tratamiento de dientes permanentes jóvenes con hipoplasia del esmalte



Múltiples dientes supernumerarios y odontoma en dentición permanente

- ▶ Resúmenes de artículos
- ▶ Información para los autores
- ▶ Programa científico

LIMA - PERÚ

EL PACIENTE INFANTIL DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA ORTODONCIA-ORTOPEDIA FACIAL.

The Child patient from an Orthodontic facial Orthopedic point of view.

Kurt Faltin Júnior ¹
Rolf Marçon Faltin ²
Márcia A. Alves de Almeida ³
Fernando Silva-Esteves Raffo ⁴

RESUMEN

Palabras clave:

- Ortodoncia-Ortopedia,
- Tratamiento Ortodóntico Temprano.

En el presente artículo pretendemos de una forma sencilla y clara visualizar la importancia que existe de integrar dos especialidades muy afines, como son la Ortodoncia-Ortopedia Facial y la Odontopediatría; teniendo la obligación ambas de acompañar durante todo el crecimiento y desarrollo a nuestro paciente niño. Explicaremos lo importante de esta relación desde el diagnóstico, hasta llegar finalmente a determinar el momento ideal y que formas de tratamiento preventivo e interceptivo (dependiendo el caso) podemos llevar a cabo para lograr el éxito. Asimismo indicaremos todos los elementos necesarios a considerar para realizar una correcta evaluación y por consiguiente obtener un diagnóstico ortodóntico temprano; conocer que debemos tratar, y así determinar correctamente en que momento y que metodología a seguir.

ABSTRACT

Key words:

- Orthodontic - Orthopedic
- Early Treatment in Orthodontic.

In this article we try to point out in a clear and simple manner the importance of integrating two related specialties Facial Orthodontic-Orthopedic and Paediatric Dentistry, having both a common goal which is to accompany the growth and development of a child. We are going to explain the importance of this connection from the diagnosis to finally determine the ideal moment and the forms of preventive and interceptive treatment (according to each case) we can carry out to succeed. Also we will point out all the elements we need to consider to do a good evaluation so as to get an early orthodontic diagnosis and thus accurately determine the timing, the reason and the methodology to follow.

1. Especialista y Doctor en Ortodoncia-Ortopedia facial por la Universidad de Bonn, Alemania. Diplomado por el Board Brasileiro de Ortodoncia y Ortopedia Facial. Profesor Titular de la Disciplina y Coordinador de los Cursos de Especialización y Maestría en Ortodoncia-Ortopedia facial del Instituto de Ciencias de la Salud del Departamento de Odontología de la Universidad Paulista - UNIP (Brasil).
2. Magister en Biología Celular y Tisular por el ICB/USP. Especialista y Doctor en Ortodoncia-Ortopedia Facial por la Universidad de Ulm, Alemania. Investigador Asociado del Laboratorio de Biología de los Tejidos Mineralizados del ICB/USP y del Departamento de Ortodoncia-Ortopedia Facial de la Universidad de Ulm, Alemania. Profesor Asistente de la Disciplina y de los Cursos de Especialización en Ortodoncia-Ortopedia Facial del Instituto de Ciencias de la Salud del Departamento de Odontología de la Universidad Paulista - UNIP (Brasil).
3. Especialista en Ortodoncia-Ortopedia Facial por la Universidad Paulista-UNIP. Profesora Asistente del Curso de Especialización en Ortodoncia-Ortopedia Facial del Instituto de Ciencias de la Salud del Departamento de Odontología de la Universidad Paulista - UNIP (Brasil).
4. Especialista en Ortodoncia por la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Profesor Asociado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Profesor Responsable del Área de Ortodoncia Preventiva e Interceptiva del Programa de Especialización en Odontología Pediátrica de la UPCH (Perú).

INTRODUCCIÓN:

El paciente infantil debe recibir, de parte de las especialidades de la salud todos los cuidados necesarios para supervisar y orientar un desarrollo físico, psíquico y motor del ser humano en este periodo peculiar. La Odontología Pediátrica y en particular la Ortodoncia y la Ortopedia Facial deben supervisar y orientar el desarrollo de la cara y de la dentición, así como las funciones orales, preveniendo e interceptando la aparición de alteraciones morfológico-funcionales del aparato masticatorio.

El "Paciente Infantil", representa el periodo de vida que transcurre desde el nacimiento, el desarrollo de la dentición decidua hasta la instalación de la dentición mixta completa. Esta fase se extiende hasta el denominado periodo inter-transicional de la dentición mixta, caracterizada por la erupción completa de los primeros molares e incisivos permanentes.

En este contexto, el papel de la Ortodoncia-Ortopedia Facial en Odontología Infantil es "supervisar y orientar el desarrollo de un aparato masticatorio eficiente y equilibrado desde el punto de vista funcional, morfológico y estético". Esto comprende integrarse con las demás áreas en el cuidado y en el establecimiento de la salud bucal y cuidar de la armonía facial, de una buena relación maxilo-mandibular, de una correcta implantación de los dientes en las bases óseas, del establecimiento de una oclusión dinámica y del equilibrio funcional de sus componentes (Faltin Jr, 1982).

La salud bucal engloba un concepto amplio en el cual la prevención de la caries dental y de los problemas periodontales son los aspectos básicos y fundamentales.

Todos los programas y procedimientos clínicos de prevención de la caries dental deben ser implantados e incentivados, pues la integridad de las piezas dentarias y de su anatomía oclusal son de vital importancia como estímulos oclusales para el correcto desarrollo del sistema masticatorio.

Dientes integros, bien implantados con un sistema de soporte y protección saludables, asociados a una oclusión normal en todas sus fases, representan un "feed back" cíclico (retro-alimentación) para el desarrollo dento-facial armónico (Petrovic et al. 1991).

La primera pregunta que surge para el clínico es: ¿cómo diagnosticar?

La segunda pregunta es: ¿cómo prevenir los desvíos de la normalidad? ¿Cómo ejercer una verdadera prevención en Ortodoncia-Ortopedia Facial? Sin el uso de cualquier tipo de aparato!

La tercera pregunta es: ¿qué tratar? El tratamiento del paciente infantil deberá siempre ser interceptador y se sobreentiende la instalación y uso de aparatos o dispositivos terapéuticos. La terapéutica a ser usada debe siempre ser la más eficiente, simple y normalmente requerir un menor tiempo de tratamiento. El aspecto más importante del tratamiento interceptivo en esta fase infantil es que el mismo, una vez ejecutado, deberá devolver al paciente condiciones normales de desarrollo.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico significa la capacidad de cada profesional de dar valor clínico a los signos y síntomas de cada caso y saber valorar el "status quo" que está siendo evaluado de cada individuo, si es de normalidad para el determinado estadio de desarrollo.

El aspecto más importante del acompañamiento de un paciente infantil y de su diagnóstico es: conocer profundamente todos los detalles de un desarrollo dentofacial normal de cada individuo desde el nacimiento. Si el profesional de nuestra área de actividad no estuviese preparado en éste aspecto, él jamás estará apto para ejercer correctamente su función (Moyers, 1988).

Esto quiere decir que el Exámen Clínico y la Anamnesis de la Historia del Paciente es el aspecto más importan-

te del diagnóstico. Exámenes complementarios son frecuentemente indicados, tales como: radiografías panorámicas, modelos de estudio y fotografías intraorales y extraorales. Todos los datos recogidos deben estar registrados en una Ficha Clínica especialmente desarrollada y que permita una evaluación global y el establecimiento del diagnóstico.

No recomendamos someter a los pacientes, en esta fase de desarrollo, en una edad aún muy joven, a documentaciones extensas y muchas veces innecesarias.

El análisis de una radiografía panorámica de buena calidad es de reconocido valor y tiene valor clínico en varios aspectos a saber:

- a. Número de dientes presentes (deciduos y permanentes).
- b. Posición de los dientes en las respectivas bases.
- c. Espacio para los dientes.
- d. Simetría en el desarrollo dentario.
- e. Desviación de dientes motivado por traumas.
- f. Desviación de dientes por supernumerarios u odontomas.
- g. Normalidad en la relación corona-raíz en cuanto a forma y a simetría contra-lateral de dientes de la misma serie.
- h. Deficiencias en la formación radicular (rizogénesis) de los dientes.
- i. Alteraciones en la reabsorción (rizólisis) de dientes deciduos.
- j. Observación de simetría bilateral de estructuras anatómicas, tales como: maxilares derecho e izquierdo, senos maxilares, mandíbula, ramas ascendentes de la mandíbula, altura del cuerpo de la mandíbula, inserción baja del frenillo labial superior, inclinaciones de los caninos superiores.
- k. Evaluación del estadio biológico individual de crecimiento del paciente.

La evaluación de la simetría de todos los componentes del aparato masticatorio es el factor más importante del análisis de las radiografías panorámicas.

MODELOS ORTODÓNTICOS

Los Modelos de Estudio, son otra fuente importante de evaluación de signos clínicos. Como su propio nombre ya lo indica, los modelos deben ser ortodónticos, esto es, deben ser provenientes de impresiones realizadas con todo cuidado para que las estructuras dentarias, gingivales, palatinas, linguales y el vestíbulo hasta el fondo de surco vestibular estén bien reproducidos. Las arcadas dentarias y las bases apicales deben estar nítidas en los modelos.

Los modelos ortodónticos permiten un análisis de una serie de factores, además de representar el estado actual de la dentición y de la oclusión para comparaciones futuras.

A través de ellos podremos evaluar los siguientes factores:

- a. Discrepancia transversal entre las arcadas superior e inferior.
- b. Oclusión de los lados derecho e izquierdo, observando molares deciduos, permanentes y caninos deciduos y permanentes.
- c. Desvíos de las líneas medias superior e inferior.
- d. Desvíos de la línea mediana máxilo-mandibular.
- e. Inclinationes axiales de los dientes en las bases óseas.
- f. Apiñamientos dentarios.
- g. Alteraciones individuales de posición de los dientes.
- h. Número de dientes.
- i. Posición de dientes.
- j. Simetría bilateral en la erupción de los dientes.
- k. Espacio para los dientes.
- l. Número de dientes presentes.
- m. Análisis de la discrepancia de modelos y de la probabilidad de espacio para la erupción de los dientes permanentes.
- n. Evaluación de la discrepancia dento-basal.

Fotografías intraorales y extraorales

Las fotografías faciales e intraorales representan una fuente muy segura y detallada de observación, en la ausencia del paciente. Si las foto-

grafías fueran hechas dentro de un padrón de proporción de normalización podremos usarlas como fuente segura de diagnóstico. Actualmente las fotografías o los registros digitales facilitan e incentivan el uso de las fotografías con esta finalidad.

En las fotografías extraorales de perfil analizaremos:

- a. Alteraciones evidentes antero-posteriores de la cara.
- b. Discrepancias verticales de la cara.
- c. Protrusión de dientes superiores o biprotrusión.
- d. Evaluación del perfil; convexo, recto o cóncavo.
- e. Evaluación del cierre labial.

En las fotografías frontales, de gran importancia, podremos evaluar:

- a. Asimetrías latero-laterales de la cara.
- b. Dimensiones verticales de la cara.
- c. Cierre labial.
- d. Cantidad de exposición de los incisivos superiores en reposo.
- e. Línea de la sonrisa y sonrisa gingival.
- f. Inclinationes del plano oclusal (canto).

Las fotografías intraorales del lado izquierdo, derecho y de frente complementan detalles del análisis de modelos, debemos de observar:

- a. Detalles de alteración de coronas y manchas.
- b. Evaluación de hábitos de higiene de los pacientes, principalmente se realizan después de la aplicación de sustancias reveladoras de placa bacteriana.
- c. Detalles de la oclusión.

Las fotografías intraorales oclusales también complementan al análisis de los modelos y representan una fuente segura para la evaluación de:

- a. Las arcadas dentarias.
- b. De la posición de los dientes.
- c. De la giroversiones de los dientes.
- d. De las asimetrías de posición de los dientes antero-posteriores y latero-laterales.

Ficha Clínica

La ficha clínica es tal vez el más importante instrumento de diagnóstico, pues ella debe registrar todos los detalles del examen clínico, análisis de modelos, fotografías faciales e intraorales. Ella permite la realización del raciocinio necesario para dar el debido valor a los signos y síntomas registrados, que llevan al diagnóstico.

El diagnóstico significa también una descripción detallada de los aspectos faciales, dentarios y funcionales de cada paciente.

A partir del diagnóstico podremos montar un correcto *Plan de Tratamiento* para nuestro paciente, haciendo uso de la terapéutica más eficiente para cada caso.

¿Como Prevenir?

Antes de tratar, la misión noble de la Ortodoncia y Ortopedia Facial actual es prevenir la instalación de un desvío de la normalidad, como ya hemos dicho anteriormente.

Como no poseemos una "vacuna", o el dominio de la codificación y manipulación genética hasta ahora contra deformidades faciales y maloclusiones deberemos estar preparados para supervisar el desarrollo dento-facial normal durante todas las etapas de este evento.

¿Cómo mantener los estímulos normales de desarrollo del sistema estomatognático como un todo?

Prevención significa mantener los mecanismos naturales del desarrollo equilibrados, garantizar la influencia natural y normal de los factores epigenéticos locales en el desarrollo facial y dentario. Esto significa cuidar de este desarrollo hasta en la vida intra-uterina y activamente a partir del nacimiento del ser humano. La Odontología para bebés no se aplica solamente para la prevención de la caries.

El camino de esta supervisión está en la *Clinica Infantil Integrada*.

Queda claro que la Ortodoncia, como Especialidad, inicia sus actividades cuidando del crecimiento facial, particularmente de la maxila y de la mandíbula, y que la Ortopedia Facial es pieza fundamental en la obtención de una oclusión normal. Concomitantemente ella cuida de la correcta implantación de las piezas dentarias en las bases óseas determinando la oclusión normal en el paciente.

Todos los PROCEDIMIENTOS PREVENTIVOS y aquellos que llamamos de INTERCEPTIVOS al ser aplicados deben de tener fundamentos sólidos llamados bases biológicas.

La base biológica que establece todo el proceso del desarrollo de la oclusión en el paciente joven es la mantención del equilibrio "**forma-función**". Esa integración es la llave responsable por la mantención de la armonía y del equilibrio del aparato masticatorio como un todo. Cualquier alteración de la función significa una alteración de la forma y viceversa.

"La función crea el órgano y el órgano proporciona la función", como afirmó Claude Bernard (Faltin et al., 1997).

La respiración, la masticación, la deglución y la fonación hacen parte del sistema funcional neuro-muscular del aparato masticatorio, cuyo desempeño es de vital importancia para la estimulación y mantención de un equilibrio durante todo su desarrollo (Moss, 1997; Van Limborgh, 1972; Linden, 1986).

Los factores epigenéticos locales pueden ser expresados por las siguientes funciones ejercidas por el aparato masticatorio:

Respiración

La más importante (Bahnemann, 1979).

Alimentación

Inicialmente expresada por la amantación y después sustituida

paulatinamente y naturalmente por la masticación.

Deglución

La deglución infantil pasa por un proceso de maduración desde el nacimiento debiendo estar perfectamente condicionada a los tres años de edad, aproximadamente en la dentición decidua completa.

Fonación

La correcta articulación de los fonemas, responsable por la comunicación oral.

Cuando este espacio funcional estuviere alterado en su forma, volumen y orientación espacial el sinergismo de la musculatura intra y peribucal quedan totalmente alterados.

El correcto funcionamiento de toda la musculatura comprometida en estas actividades debe de ser siempre observada (Faltin Jr., 1978 y Faltin et al., 1983).

El establecimiento de la oclusión en los niños depende también de un correcto desarrollo de los dientes. Esto se basa determinadamente en que cada elemento dentario, en la fase de su erupción activa, debe tener a su disposición el espacio apropiado representado por un **corredor de erupción** que permita y oriente al mismo para su posición "ideal" y alineamiento en el arco dentario (Faltin Jr, 1997). El **ciclo vital de los dientes** ejerce, igualmente, un papel importantísimo en el desarrollo de una oclusión normal y balanceada en todas sus fases y estadios (dentición decidua, mixta, transitoria y permanente) (Linden, 1986; Moyers, 1988; y McNamara et al., 1995).

La supervisión de la secuencia correcta de erupción dentaria es uno de los factores más importantes a ser considerado y está subordinada a los siguientes aspectos:

- Mantención de la secuencia natural de erupción.
- Erupción de los dientes inferiores antes que los superiores.

- Mantención absoluta de la simetría bilateral (derecha-izquierda).

La forma del arco dentario inferior determina la forma del arco superior (Ricketts, 1993) siempre que la mandíbula y la maxila presenten una armonía de desarrollo representada por una relación ortognática entre ambas (Reichenbach, 1962).

La oclusión dentaria normal representa el comparador perisférico que através del comparador central, el sistema nervioso central, permite una "retroalimentación" importante para la realización del ciclo completo de la "masticación". Esta actividad neuro-muscular compleja, por sí misma, es uno de los mecanismos vitales de control del crecimiento facial, según Petrovic (Petrovic, 1991).

De esta forma completamos e iniciamos nuevamente el **binomio forma-función** que es la "llave" responsable por la armonía y por el equilibrio morfofuncional del aparato masticatorio.

Estas bases fundamentales arriba enumeradas son responsables por el establecimiento de una oclusión normal en todos los tipos faciales de forma general y en cada individuo en particular.

Cuando el desarrollo intra y extra uterino de un ser humano es correctamente supervisado, principalmente después del nacimiento, siendo observados los fundamentos biológicos y los mecanismos normales del control de crecimiento, podremos acompañar el desarrollo de una correcta oclusión dinámico-funcional sin ninguna intervención terapéutica (Korkhaus, 1954 y Sander, 1991).

Las terapéuticas ortopédico-faciales y ortodónticas actúan através de dos mecanismos biológicos:

- Adaptación estructural que es la capacidad biológica que una estructura presenta de modificar su forma en consecuencia de una

alteración funcional o de una normalización funcional a través del sistema neuro-muscular. Este mecanismo es empleado en las terapéuticas de la Ortopedia Facial Funcional (Fränkel, 1990; Baters, 1960 y 1969).

- Compensación neuro-muscular que es la capacidad biológica que el sistema neuro-muscular, responsable por la función presenta de ajustarse a la nueva estructura modificada en su forma a través de fuerzas activas llamadas mecanoterapéuticas. La mecanoterapia es parte de las terapéuticas de la Ortopedia Facial Mecánica y de la Ortodoncia Biomecánica. Las terapéuticas mecanoterápicas, en muchos casos, necesitan ser complementadas a través de ejercicios mioterápicos para que ésta compensación neuro-muscular pueda ser alcanzada.

Muchas veces los dos mecanismos necesitan ser empleados en la corrección dento-facial de un mismo paciente en la secuencia racional que cada plan de tratamiento exige.

¿Qué y Cuándo Tratar? (Intercepción)

En el tratamiento interceptivo del paciente infantil debemos siempre sujetarnos a un profundo y minucioso diagnóstico de las alteraciones morfo-funcionales que serán abordadas. Dentro de las alteraciones pasibles de tratamiento inmediato, esto es, tan pronto como la anomalía sea diagnosticada deberá iniciarse la intercepción, las enumeramos a continuación:

1. Alteraciones respiratorias: derivación y asociación terapéutica con el otorrinolaringólogo y/o alergista en el tratamiento medicamentoso y/o quirúrgico de las obstrucciones de las vías aéreas superiores. (Caso clínico: 1, 2 y 3)
2. Deglución o Fonación alterada: derivación y asociación terapéutica con el fonoaudiólogo, foniatra y/o psicólogo en el tratamiento

funcional y mioterápico. (Caso clínico: 1,2,3 y 4).

3. Alteraciones anatómicas (morfología: cualitativa o cuantitativa) en los tejidos de la cavidad oral: derivación y asociación terapéutica con el colega odontopediatra, periodoncista y/o cirujano buco-maxilo-facial en los procedimientos indicados como de frenectomía, exodoncia de supernumerarios o para la guía de erupción. (Caso clínico:1).
4. Alteraciones de las dimensiones transversales y falta de espacio: indicando los procedimientos y recursos para expansión lenta o rápida del maxilar (fijos: en la falta de colaboración) en el descruzamiento de la mordida, adecuación transversal de las atresias homólogas (así sean sin mordida cruzada posterior) y como preparación de este componente asociado a las alteraciones ortopédicas antero-posterior. (Caso clínico: 1,2,3,4 y 5).
5. Alteraciones antero-posteriores (pseudo CIII o III posturales y/o esqueléticas): utilización de planos de mordida para el destrabamiento oclusal, adecuación transversal del maxilar, elementos asociados a aparatos ortodónticos y/o ortopédicos de reposición mandibular. Aquí se incluyen recursos como planos inclinados o no de mordida, ansa invertida de Eschler o del Bionator, expansor rápido de maxila (disyuntor) y máscara facial reversa (tracción reversa del maxilar). (Caso clínico: 4 y 5).
6. Alteraciones verticales (mordidas abiertas y sobremordidas): requiere la adecuación del componente transversal o funcional (interposición de lengua) asociados. En el cierre de la mordida, esto se aplica a través de diferentes recursos como reeducación postural de la lengua, estimulación del cierre labial, mioterapia (fonoaudiología asociada), recursos como el ansa reeducadora de lengua, escudo

lingual, escudo labial, plano de mordida posterior, aparatos ortopédicos funcionales y aparatos ortodónticos fijos parciales (arco base de extrusión de incisivos). En la corrección de la sobremordida (traspase vertical aumentado) se indica de acuerdo al diagnóstico: recursos como plano de mordida anterior, ortopedia funcional, mecánica o mixta con desgastes selectivos de liberación eruptiva, ganancia de altura facial y ortodoncia fija parcial con arco base de intrusión. (Caso clínico: 1, 2, y 3).

7. Discrepancia dento-basal (desproporcionalidad de volumen dentario y base apical esquelética): indicación por diagnóstico de recursos ortopédicos y/o ortodónticos para ganar espacio. Esto se da por tres métodos: expansión, avance de los dientes anteriores y/o distalización de los posteriores, donde innumerables recursos pueden estar indicados. Con respecto al tipo facial y a la severidad de la falta de espacio, se indicarán aún un programa de extracciones seriadas o una guía de erupción según Hotz para una futura reevaluación cuando el paciente se encuentre en la fase final de la dentición mixta. (Caso clínico: 6).

CONSIDERACIONES FINALES

Terminando nuestro artículo, queremos dejar bien clara nuestra convicción de que programas adecuados de prevención e interceptación en Ortodoncia-Ortopedia Facial son imprescindibles para nuestro Paciente Infantil. Desde el punto de vista de salud pública, representa aún, una eficaz solución terapéutica, como también en la relación "costo-beneficio", al ser aplicada en nuestra población infantil pobre.

La salud bucal necesita obligatoriamente englobar a la Ortodoncia-Ortopedia Facial, dada su inestimable importancia y contribución para el desarrollo, crecimiento y maduración de nuestros niños, dentro de una odontología infantil actual.

CASO CLÍNICO 1:

Diagnóstico:

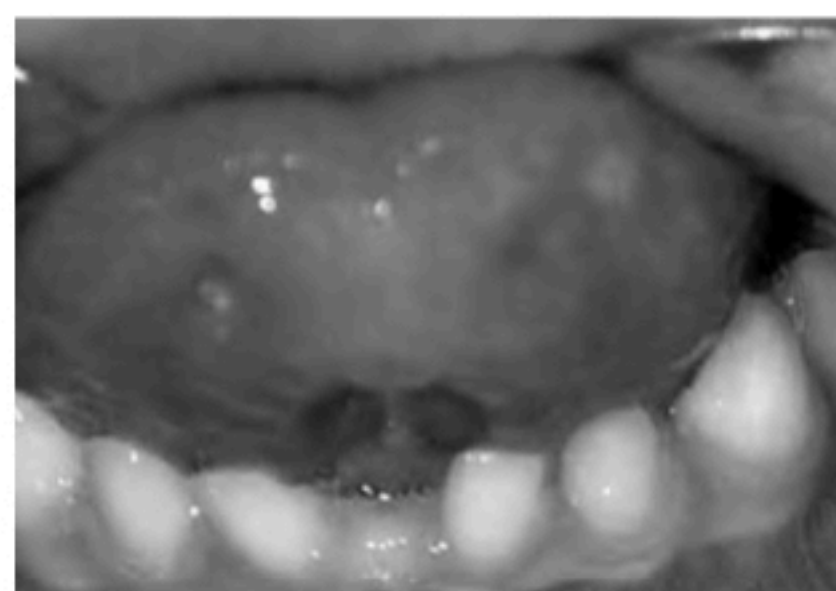
Paciente I.N. con 3 años y 2 meses, femenino, patrón funcional con respiración bucal, deglución, fonación y masticación alteradas, hipertrofia de adenóides y amígdalas, frenillo lingual corto e inserción extendida a la cara vestibular del proceso alveolar, hábito de succión de chupón intenso y persistente, interposición

de lengua, patrón postural y dentario de Clase III, mordida abierta anterior, mordida cruzada anterior y posterior parcial.

Plan de Tratamiento:

Interacción con Otorrinolaringología - Adenoamigdalectomía, Odontopediatría - frenectomía (desinserción) lingual. En la secuencia uso el es-

cudo labial de Sander (ejercitador de labio de silicona) frente a la adecuación y suspensión del hábito (chupón) y después de evolución positiva, interceptación de la mordida cruzada remanente con aparato ortodóntico removible superior (AORS) de expansión articulado con plano de mordida posterior y ansa invertida de Bionator. Siguiendo con controles clínicos.

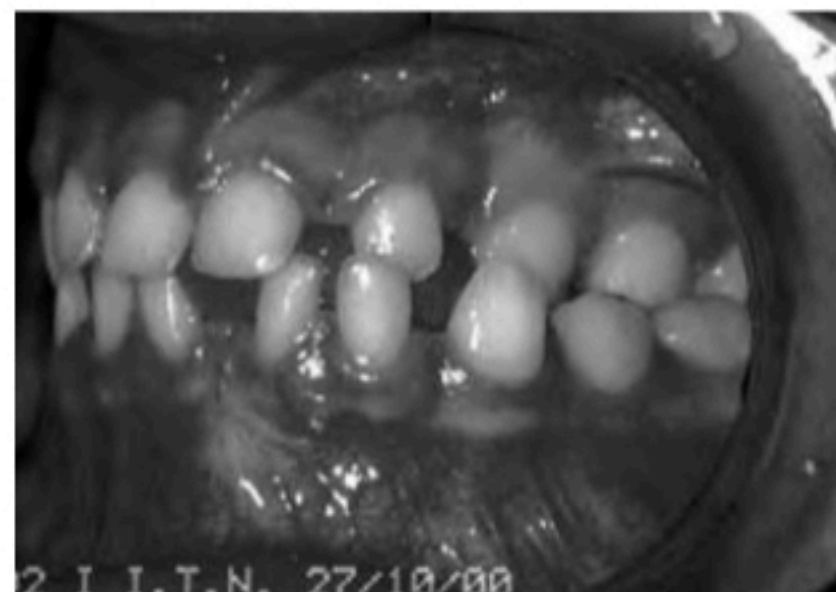


Fotografías intraorales iniciales

Figuras N° 1a., b. y c.

Fotografías después de adeno-amigdalectomía, frenectomía lingual y suspensión de hábito de succión de chupón con "cambio" por uso de escudo labial de Sander, ejercitador de labios.

Figuras N° 2 a. y b.



Fotografías intraorales de acompañamiento. Mordida cruzada persistente (progreso clínico sin instalación de cualquier aparato)

Figuras N° 3 a., b. y c.



Fotografía de AORS e intraorales del mismo instalado y adaptado.

Figuras N° 4 a., b.



Fotografías intraorales al final del tratamiento interceptivo

Figuras N° 5 a., b.

CASO CLÍNICO 2:

Diagnóstico:

Paciente G.C. con 7 años y 3 meses, femenino, patrón funcional alterado, patrón basal y dentario con tendencia a clase III, con atresia de maxila severa, mordida cruzada posterior, latero-gnatismo mandibular asociado y mordida abierta anterior.

Plan de Tratamiento:

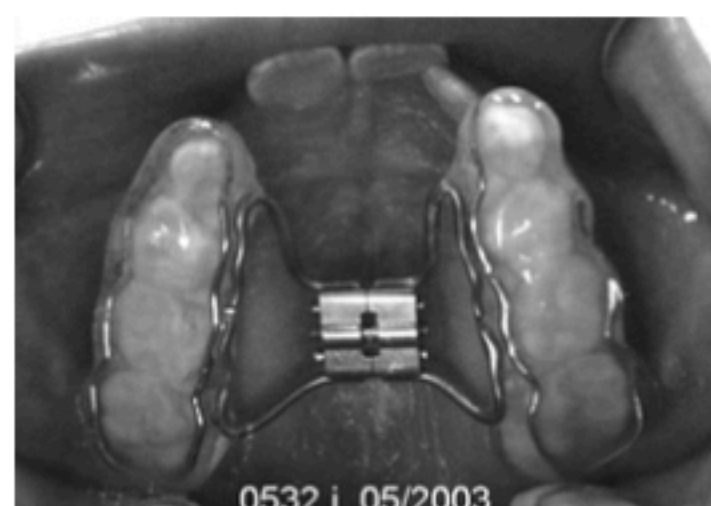
Intercepción de la atresia maxilar y de la mordida cruzada posterior con expansor rápido de la maxila (ERM)

cementado con plano de mordida posterior ("splint"). Seguido de la contención de resultados y controles clínicos.



Fotografías intraorales y facial frontal iniciales.

Figuras N° 6 a., b., c. y d.



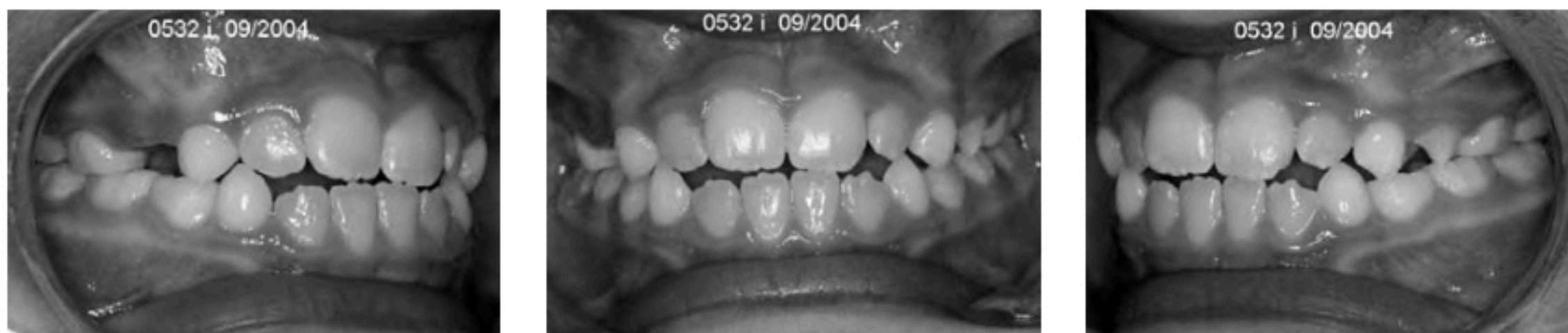
Fotografías intraorales de acompañamiento (progreso clínico de la disyunción y descruce de mordida) y del aparato ERM instalado.

Figuras N° 7 a., b.



Fotografías intraorales de acompañamiento (progreso clínico de la expansión rápida).

Figuras N° 8 a., b., c. y d.



Fotografías intraorales al final del tratamiento interceptivo ("acentamiento" de la oclusión).

Figuras N° 9 a., b. y c.



Evolución de tratamiento – vista frontal facial.

Figuras N° 10 a., b., c. y d.



Evolución de tratamiento – vista perfil facial.

Figuras N° 11 a., b., c. y d.

CASO CLÍNICO 3:



Inicio de tratamiento (mordida cruzada bilateral con mordida abierta) – intraoral.

Figuras N° 12 a., b. y c.



Progreso de tratamiento (expansión lenta) – intraoral.

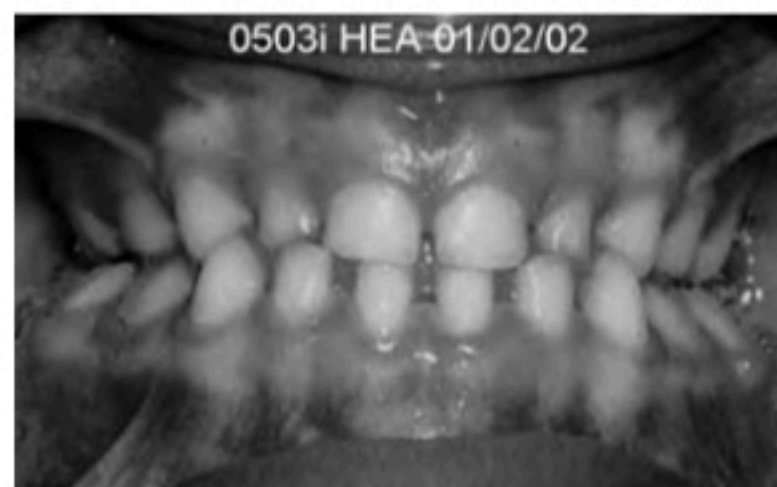
Figuras N° 13 a., b. y c.



Final de tratamiento – intraoral.

Figuras N° 14 a., b. y c.

CASO CLÍNICO 4:



Inicio de tratamiento (mordida cruzada anterior y posterior) – intraoral.

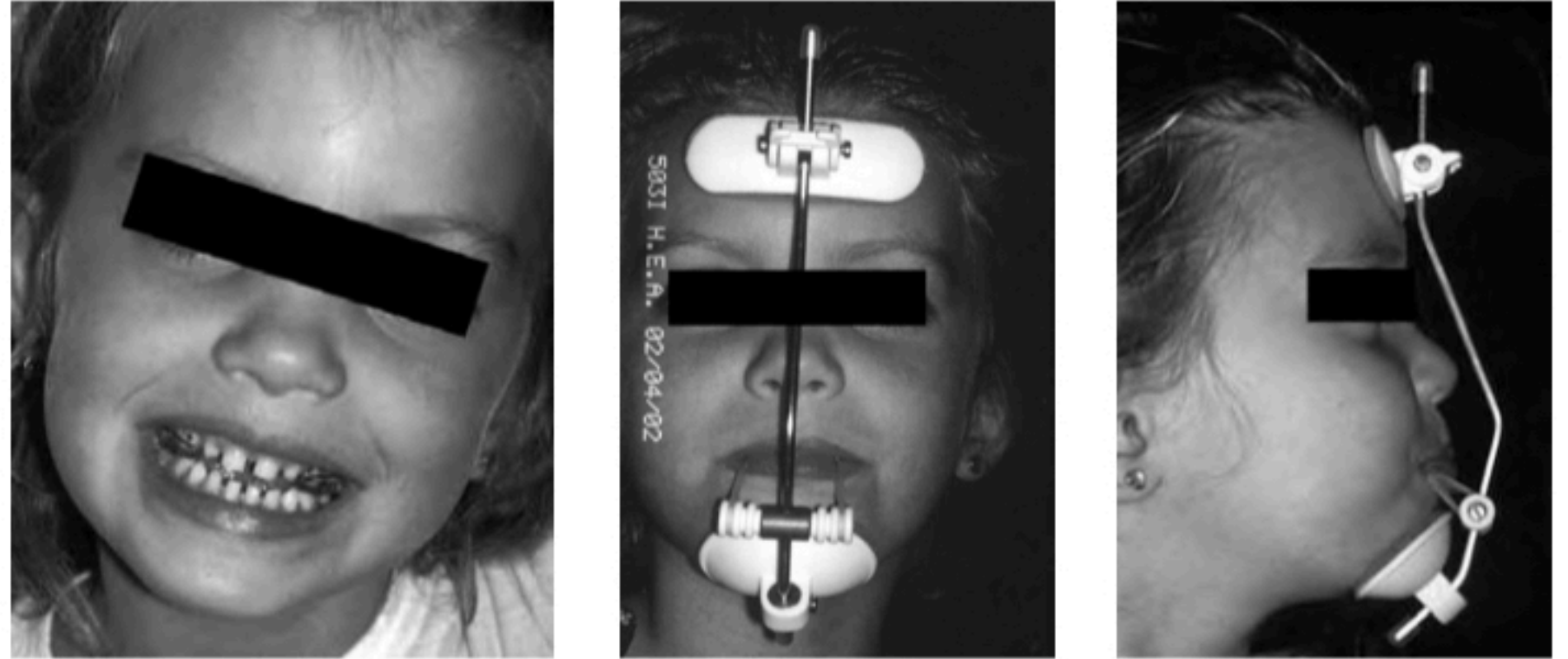
Figuras N° 15 a., b. y c.



Inicio de tratamiento (ERM) – intraoral.

Figuras N° 16 a., b. y c.

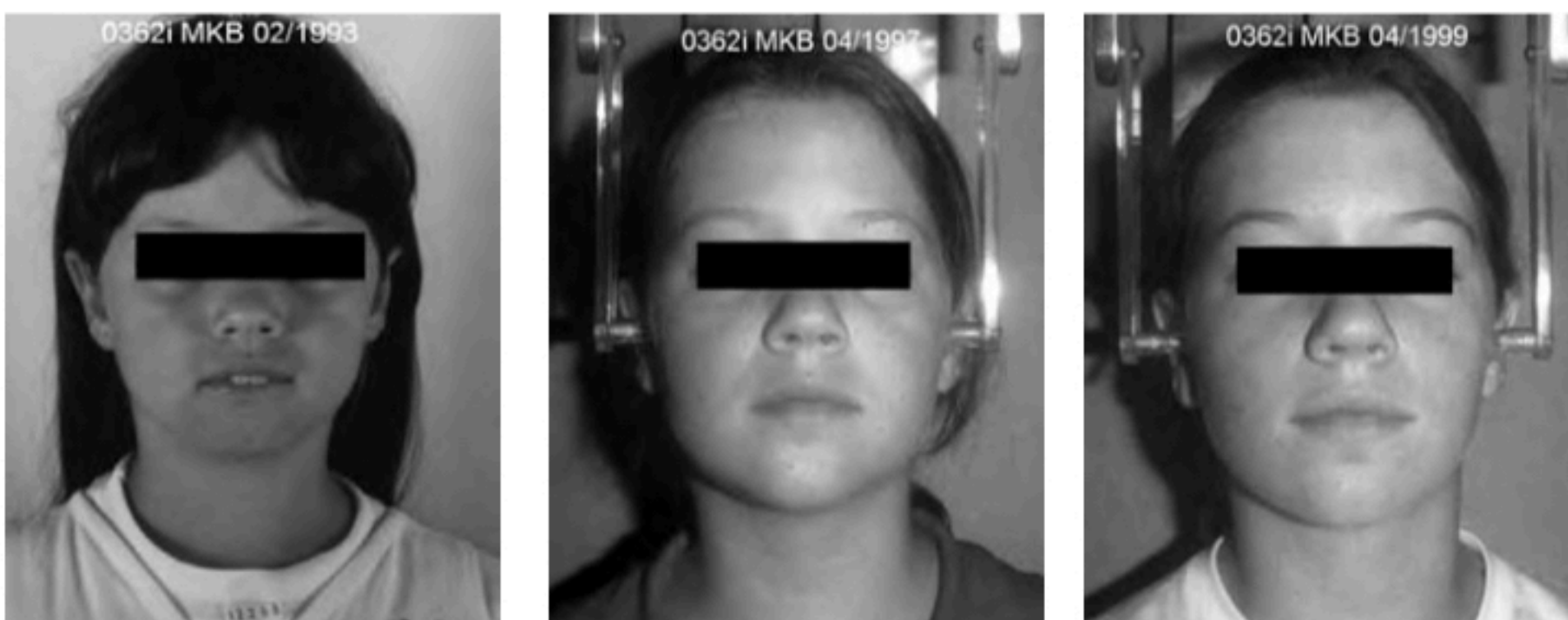
Progreso de tratamiento (ERM con MFR) – facial.
Figuras N° 17 a., b., c. y d.



Final del tratamiento interceptivo – intraoral.
Figuras N° 18 a., b. y c.



Evolución del tratamiento – vista 1/3 inferior del perfil facial.
Figuras N° 19 a., b. y c.



Evolución de tratamiento – vista frontal facial.
Figuras N° 20 a., b. y c.



Evolución de tratamiento – vista perfil facial.

Figuras N° 21 a., b. y c.

CASO CLÍNICO 5:



Inicio del tratamiento (atresia de la maxila con retrognatismo mandibular) – intraoral.

Figuras N° 22 a., b. y c.



Final del tratamiento (estabilidad a largo plazo) – intraoral.

Figuras N° 23 a., b. y c.

CASO CLÍNICO 6:



Inicial intraoral (discrepancia dentobasal).

Figuras N° 24 a., b. y c.



Progreso intraoral - (inicio extracción seriada).

Figuras N° 25 a., b. y c.



Progreso intraoral - (dentición mixta).

Figuras N° 26 a., b. y c.



Progreso intraoral - (2° período transicional).

Figuras N° 27 a., b. y c.



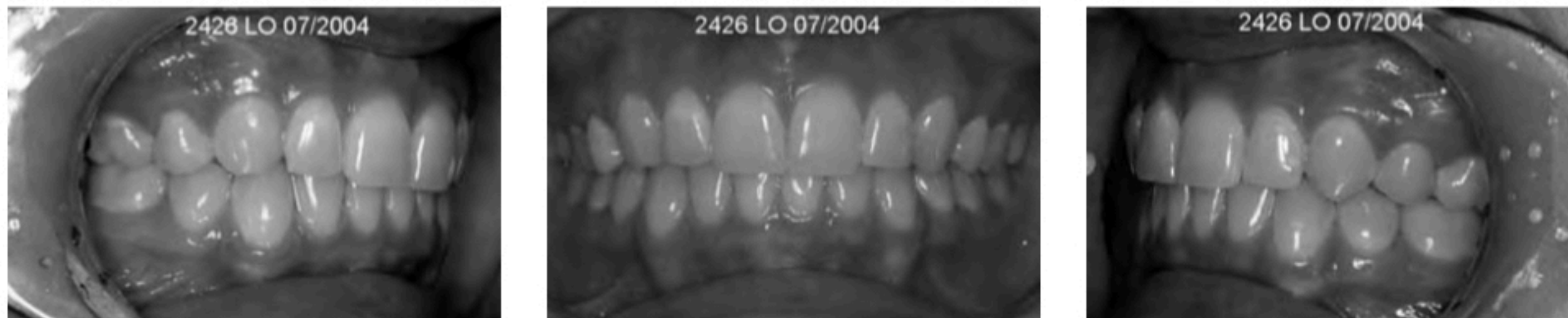
Progreso intraoral - (2° período transicional).

Figuras N° 28 a., b. y c.



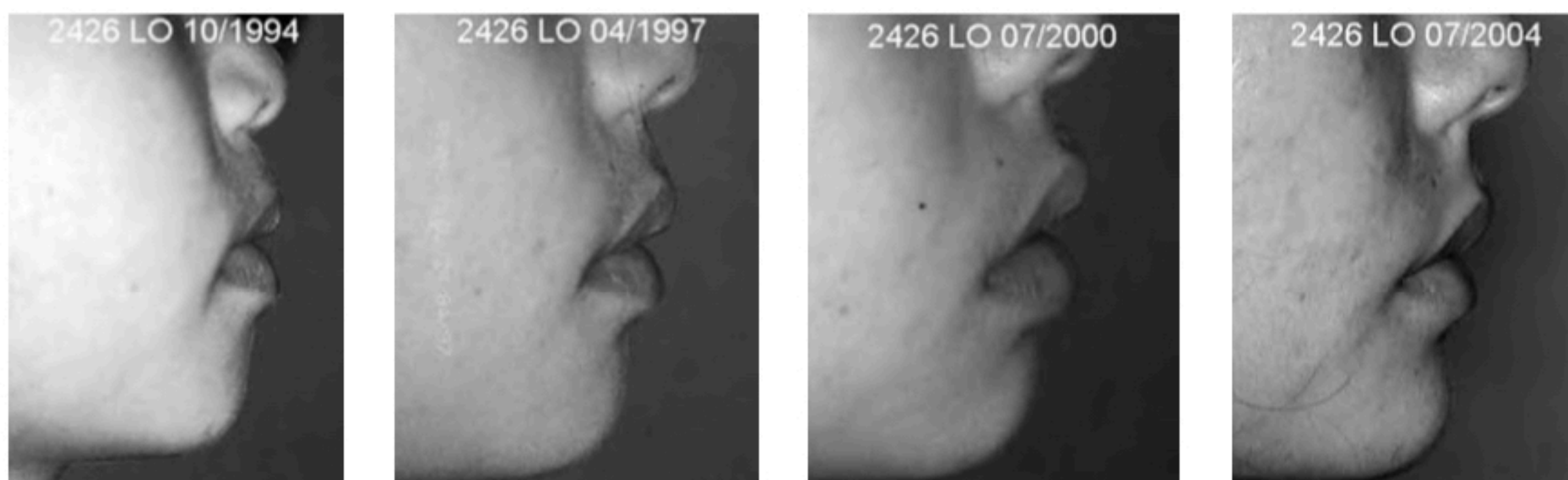
Progreso intraoral - (Final del 2° período transicional).

Figuras N° 29 a., b. y c.



Progreso intraoral - (dentición permanente).

Figuras N° 30 a., b. y c.



Final de tratamiento - (complementación ortodóntica) - intraoral.

Figuras N° 31 a., b., c. y d.

Recibido: 08-01-08
Aceptado: 24-03-08

BIBLIOGRAFÍA

1. Bahnemann F. Mundatmung als Krankheits-Faktor. *Fortschr Kieferorthop*, 1979; 40(2): 117-136.
2. Balters W. Ergebniss der Gesteuerten Selbstheilung von kieferorthopädischen Anomalien. *DDZ*, 1960; 15(3): 241-248.
3. Balters W. Guía de la técnica del Bionator. Buenos Aires, Ed. Mundi S.A.; 1969.
4. Faltin Jr K. Problemas da mastigação e deglutição. *Clínica Pediátrica*, 1978; 2(11): 7-18.
5. Faltin Jr K. O papel da ortodontia preventiva e interceptadora em clínica infantil. In: Lascala, N.T. *Atualização clínica em odontologia*. São Paulo, Ed. Artes Médicas Ltda., 1982; p.27-30.
6. Faltin Jr K. et al. A importância da amamentação natural no desenvolvimento da face. *Rev. Inst. Odont. Paulista*, 1983; 1(1):13-15.
7. Faltin Jr, Faltin RM. *Ortodontia Preventiva na Saúde Bucal. Promoção de Saúde Bucal - São Paulo - SP - Ed. Artes Médicas*, 1997; p.351-361.
8. Fränkel R. *Ortopedia orofacial com o regulador de função*. Trad. Kurt Faltin Jr. Ed. Santos, 1990; p.1-24.
9. Graber TM. *Physiologic principles of functional appliances*. St. Louis, C.V. Mosby Company, 1985.
10. Korkhaus G. *La Escuela Odontológica Alemana. Tomo Cuarto*, Barcelona, Ed. Labor S.A., 1954.
11. Linden FPGM. Van. *Facial growth and facial orthopedics*. Chicago, Ed. Quintessence; 1986.
12. McNamara Jr JA, Brudon WL. *Tratamiento Ortodóntico y Ortopédico en la Dentición Mixta*. Ann Arbor, Needham Press; 1995.
13. Moyers RE. *Handbook of Orthodontics*, 4th Edition. Chicago, Year Book Medical Publishers Inc; 1988.
14. Moss ML. The functional matrix hypothesis revisited. The role of mechanotransduction. 1997; 112: 8-11.
15. Petrovic A, Stutzmann J, Lavergne J. Efeito dos aparelhos funcionais sobre a cartilagem do côndilo mandibular. Trad. Eduardo A. Camarote e Ricardo L.L. Barbosa. *Ortodontia*, 1991; 24(2): 64-78.
16. Reichenbach E, BRÜCKL H. *Kieferorthopädische Klinik und Therapie*. 5a ed. Johann Ambrosium Barth - Verlag - Leipzig; 1962.
17. Ricketts R. *Provocation and Perceptions in Cranio-Facial Orthopedics*, 2 vol. St. Louis, Ed. Rocky Mountain; 1993.
18. Sander FG. O novo escudo vestibular de Ulm. Trad. Kurt Faltin Jr. *Ortodontia*, 1991; 24(1): 65-67.
19. Van Limborgh J. The role of genetics and bucal enviromental factors in control of postnatal morphogenesis. *Acta Morphol.* 1972; 10: 37-45.