

Aparato Funcional Retropropulsor, creado por el Prof. Dr. I. Buño. De su construcción al alta clínica del paciente. II Parte.

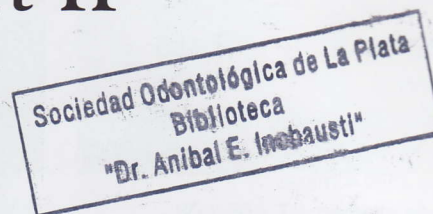
* Od. Oscar CECI

** Od. Graciela BONFANTI

Fecha de recepción: 26/08/10

Fecha de aprobación: 05/03/11

Buño brace. From its construction to high orthodontic. Part II



* Dictante del Curso de Ortopedia Funcional de los Maxilares. S.O.L.P

Jefe de Sala de Ortodoncia del Hospital Z. E. O. Infantil Dr A. M. Bollini.

Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Funcional de los Maxilares.

** Docente del Curso de Ortopedia Funcional de los Maxilares. S.O.L.P.

Instructor de la Residencia Post-Básica de Ortodoncia. Hospital Z.E.O. Infantil

Dr.A.M.Bollini.

Especialista en Odontopediatría.

Resumen:

Resolución de un caso clínico con placa activo funcional : R2 retropropulsor del Dr. I. Buño.

Introducción:

La aparatología activo funcional actúan con buena respuesta en casos de alteraciones del ambiente oral, mejorando parcial o totalmente el caso según su gravedad, basándose en el redireccionamiento de las fibras musculares, la rotación mandibular posterior, guiando la erupción de piezas permanentes superiores hacia mesial y las inferiores hacia distal y promoviendo la aposición ósea en el punto A debido al uso de escudos retrolabiales superiores.

En general, actúan regulando las funciones, neutralizando alteraciones en el desarrollo de la matriz funcional.

M. Moss en 1961 consideraba que: "Cualquier hueso crece en respuesta a las relaciones funcionales establecidas por la suma de todos los tejidos blandos asociados con el hueso".(2) (3)

Teorías de las Matrices Funcionales (Moss).

◆ Establece que son los tejidos blandos los que controlan los campos de creci-

miento activando, desactivando, acelerando y retardando el crecimiento óseo.

◆ El crecimiento de la cara se produce como respuesta a las necesidades funcionales y está mediado por tejidos blandos que recubren a los maxilares y por el aumento de tamaño de las cavidades nasal, bucal, orbital y faríngea.

De esta manera creemos en el concepto que la función hace a la forma y como la forma hace a la función.

Objetivos:

- ◆ Encontrar el equilibrio entre el organismo y sus medios.
- ◆ Encontrarlo entre las partes constitutivas del citado organismo.

En las mordidas invertidas anteriores es importante un tratamiento precoz, oportuno, temprano, para tratar al paciente. Según la etiología de estas maloclusiones, podemos descartar en un tiempo futuro la evolución de una maloclusión de Clase III.

INTELLECTUAL:

Alumno: bueno

Activo – Movedizo – Interesado – vivaz – empeñoso

Otro: colaborador – creativo

COLUMNA VERTEBRAL:

Actitud escoliótica

Pie: normal

ACTITUD CORPORAL:

- ◆ Cabeza hacia la derecha.
- ◆ Hombro izquierdo más alto y derecho más bajo.
- ◆ Eje gravitacional desequilibrado.

Presentación de un Caso Clínico.

Apellido y Nombre: S, Pablo

Fecha de nacimiento: 03 / 01 / 2002

Edad: 6 años 4 meses

Fecha de examen: 07 / 05 / 08

Antecedentes familiares:

Disgnacias: Abuela materna

Embarazo: normal

Antecedentes Individuales:

Nacimiento: parto natural

Lactancia: hasta los 5 años

1era. papilla: 7 meses

Caminó: a los 8 meses.

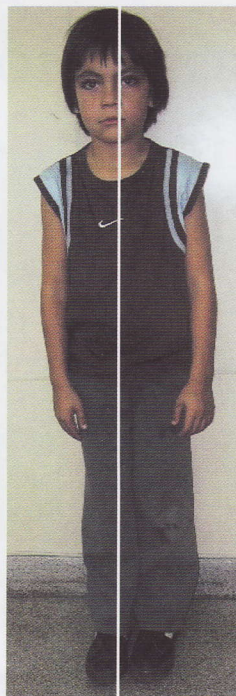
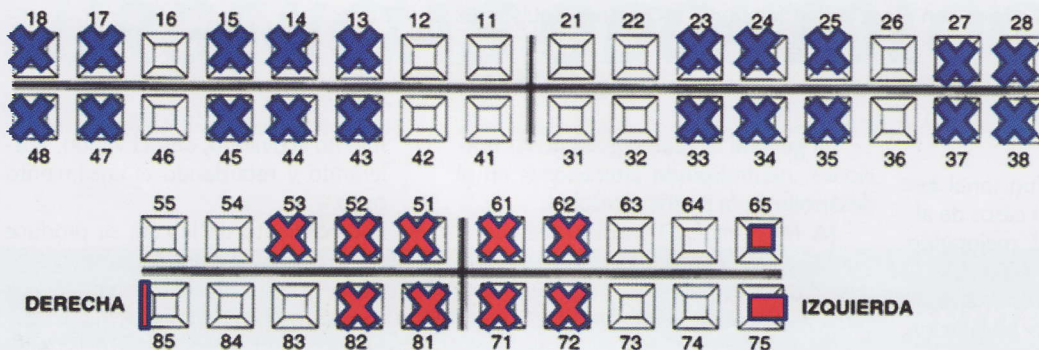
1er. diente: 4 meses.

Cambió 1er. diente: 4 años.

Enfermedades: varicela

Traumatismos: golpe en el mentón a los 4 años

Intervenciones quirúrgicas: no

**ODONTOGRAMA****REFERENCIA**

CARIES CURABLES	o
EXTRACCIONES	=
DIENTE AUSENTE	X
OBSTURACION	/
PARADENTOSIS	Pd
CORONA	O
PERNO MUÑON	PM
INCRUSTACION	I
P. FIJA	□
P. REMOVIBLE	□
ORTODONCIA	~

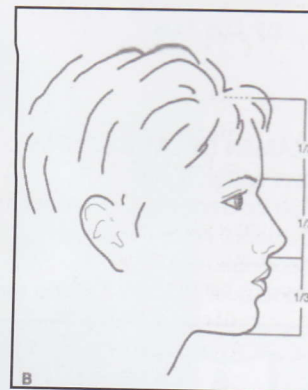
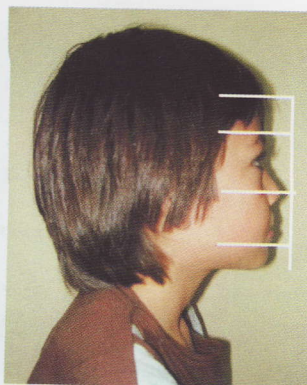
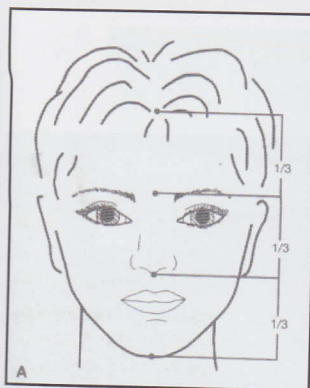
Marcar con rojo los tratamientos realizados abarcando las caras correspondientes.
Con una raya roja cruzada diente extraído. Con una X roja ausentes y X azul no erupcionados.
Marcar en azul los tratamientos a realizar.

IMAGENES EXTRAORALES INICIALES



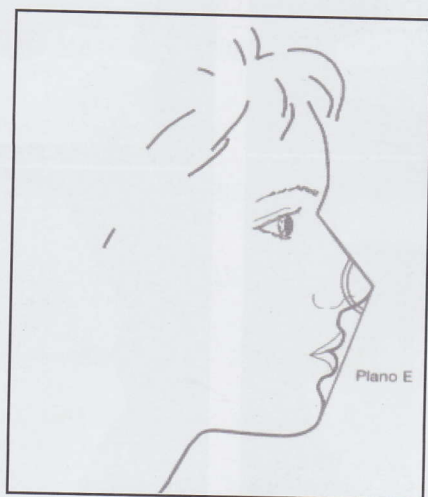
TERCIOS FACIALES

Asimetría: No presenta



Perfil: cóncavo.
Nariz: pequeña

Aumento del tercio inferior.
Aumento del tercio correspondiente al labio superior.



Surcos:

labio geniano: marcado

mentoniano: marcado

Papada: No presenta

EXAMEN DE TEJIDOS BLANDOS: forma, volúmen, posición, tonicidad muscular

Labio superior: acintado, corto, fino, hipertónico

Labio inferior: Saliente: evertido, haz vertical potente del orbicular inferior Largo: si

Presionando sobre caras vestibulares de los Incisivos superiores: si

Relación labial: competencia labial

Comprimidos: si

Lengua: Estrecha: no

Ancha: no

Posición: hacia adelante y abajo

Encías: S / P

IMÁGENES INTRAORALES INICIALES.



02 / 05 / 08

EXAMEN DE LAS ARCADAS:

Base apical: buena.

Tipo de crecimiento: Crecimiento vertical

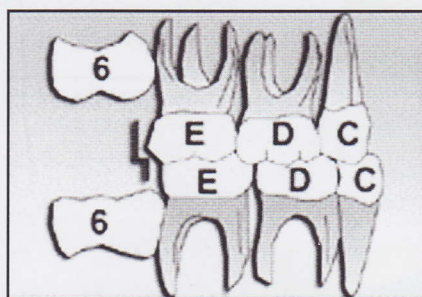
Oclusión: Normooclusión

Dentición mixta.

Plano post - lácteo: Escalón mesial

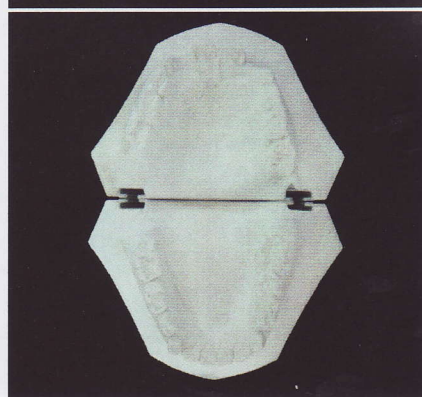
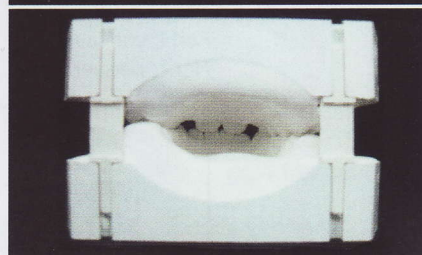
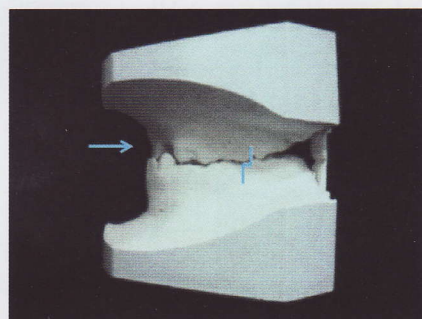
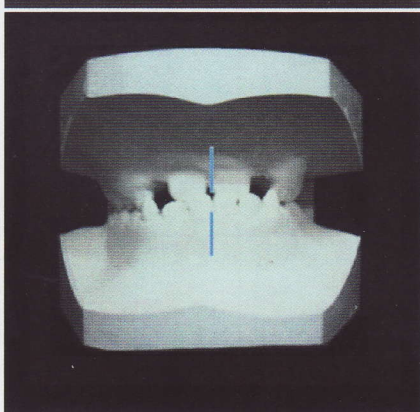
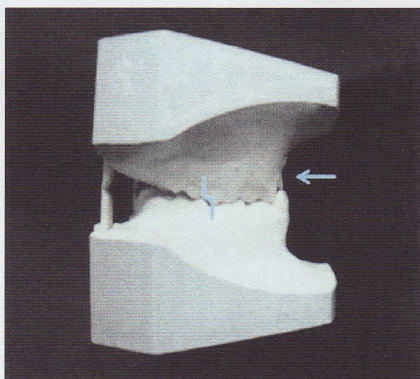
- **Línea media:**
Desviada: hacia la Izquierda.

- **Mordida cruzada:**
Anterior.



ANÁLISIS DE LOS MODELOS. EXAMEN DE LA RELACIÓN

- **Transversal:**
disminución de los diámetros ant-post.
Retrusión de premaxila, LO disminuido.
- **Sagital:**
Relación molar: **normooclusión -escalón mesial.**
Relación canina: **normooclusión**
Resalte incisivo: **negativo**
- **Vertical:**
Entrecruzamiento: **normal**
Curva de Spee: **normal**

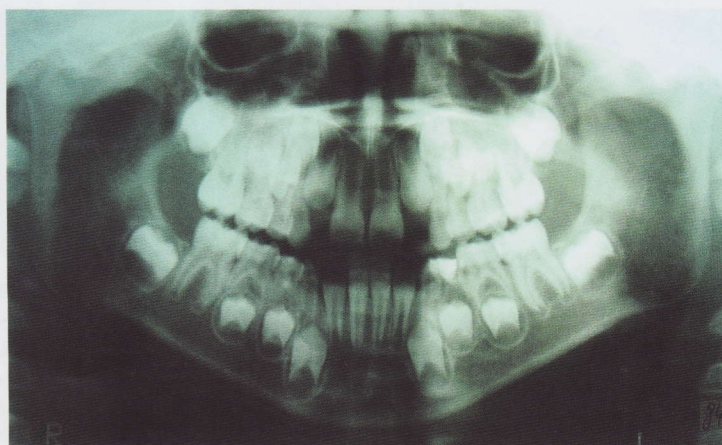


ESTUDIO DE MODELOS: 14 / 05 / 08

Suma Incisiva: Índice de Tonn: 32-31-41-42 = 25 12-11-21-22 = 34 Índice de Linder – Hart.

	Debe ser:	Es:	Deficit o exceso
$\frac{4}{4}$	40	38	-2
$\frac{6}{6}$	52,5	48	-4,5
LO	19,5	14	-5,5
$\frac{4}{4}$	38	34	-4
$\frac{6}{6}$	50,5	44	-6,5
LO	17,5	17	-0,5

TELERRADIOGRAFÍA DE CRÁNEO DE PERFIL Y ORTOPANTOMOGRAFÍAS INICIALES



02 / 05 / 08

PROTOCOLO DEL CEFALOGRAMA DE SCHWARZ

CRANEOMETRÍA DEL MAXILAR SUPERIOR

Ángulo SpP – Pn = 85°

Ángulo SpP – Pn = Ángulo J = 85°

Ángulo N Se - NA = Ángulo F = 85°

88° Anteinclinación

89° Retrusión del maxilar superior

CRANEOMETRÍA DEL MAXILAR INFERIOR.

Ángulo H = 90°

MEDIDAS ANGULARES PARA EL ANÁLISIS GNATOMÉTRICO.

Ángulo B - Interbasal = 20°+ 5°

Ángulo Plano Oclusal – SpP = 8°

Ángulo Plano Oclusal – Pn = 75°

Ángulo MP – Pn = 65°

Ángulo Goníaco (MT1 – MT2) = 123° 121°

Ángulo SpP – A. Pg (MM) = 90°

Ángulo Incisivo Central Superior – SpP = 70°

Ángulo Incisivo Central Inferior - MP = 85° a 90°

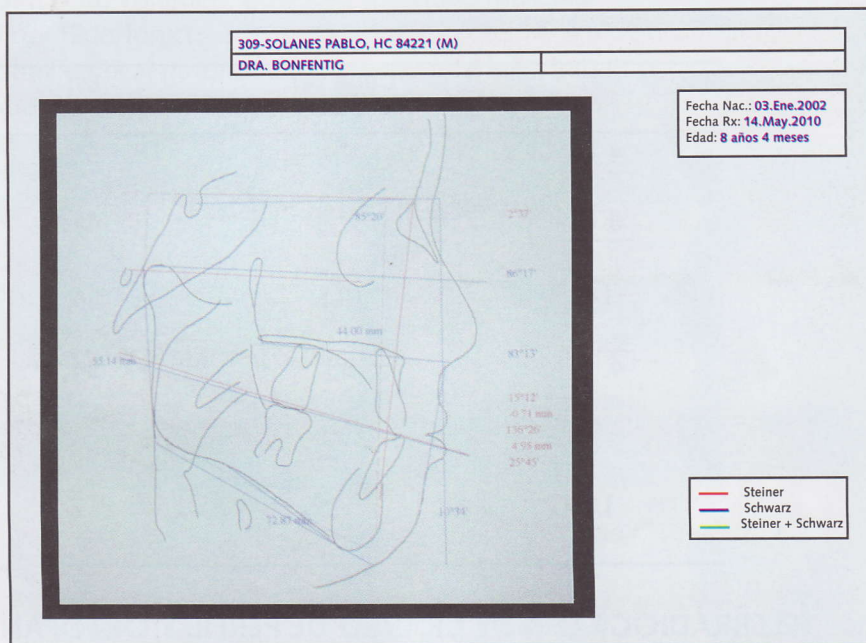
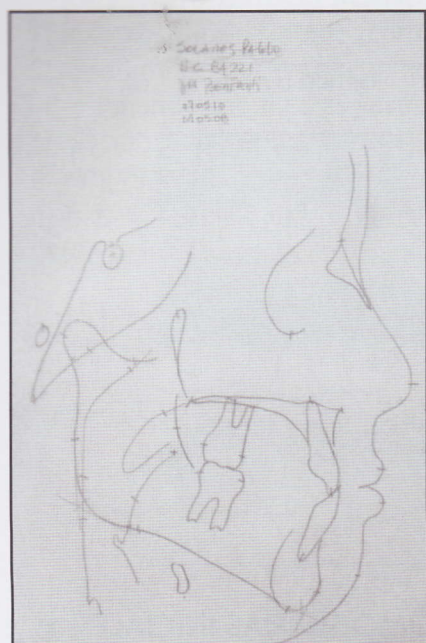
Ángulo Interincisivo = 140°

29° Divergencia de bases

74° Retrusión de IS

91° Protrusión II

CALCOGRAMA.



ANÁLISIS FUNCIONAL.

Respiración: Nasal

Deglución: Disfuncional, lengua baja

Fonación: dislalia rr, r por d

Hábitos: ucción de dedos: no

Onicofagia: no Objetos: no

Mordisqueo: Lengua: no

Carrillos: no Objetos: no

ATM: Dolor: s/p Chasquido: s/p Resalte: s/p Dislocación: s/p Luxación: s/p Subluxación: s/p

Trayectoria de cierre: Avanzada.

Masticación: Predominio: blanda (frutas)

Contactos prematuros: si. Cuáles: 53 - 83 63 - 73

Carrillos: no

Labios: no

Labio superior: no

Labio Inferior: no

Tipo: temporal

DIAGNÓSTICO: Paciente de 6 años de edad de sexo masculino.

Normooclusión molar con mordida invertida anterior.

Crecimiento vertical.

Disfunción neuromuscular.

PRONÓSTICO: Bueno.

PLAN DE TRATAMIENTO: Estimulación de la premaxila.

Inhibición del crecimiento del maxilar inferior.

Rehabilitación neuromuscular.

Desgaste selectivo: 53 - 83 63 - 73

Reeducación respiratoria: no

Reeducación deglutoria: si

Reeducación fonética: si

Cirugía: no

Dietético: Se solicita una interconsulta.

Medio Terapéutico

RE 2: Retropropulsor del Dr. Buño.



24 / 06 / 08



El estímulo de los Flexores sobre el orbicular superior, lleva a liberar de la presión exagerada en la zona del maxilar superior por contractura indebida de

los orbiculares y la musculatura perioral.

Debido al abultamiento que presentaba en el labio superior, Pablo se negaba

a usar la aparatología. Por ello, es tan importante el apoyo de la familia, la colaboración de los padres cuando trabajamos en edades tempranas.

IMÁGENES INTRAORALES INTERMEDIAS



03 / 07 / 08



04 / 11 / 08

IMÁGENES INTRAORALES Y EXTRAORALES INTERMEDIAS



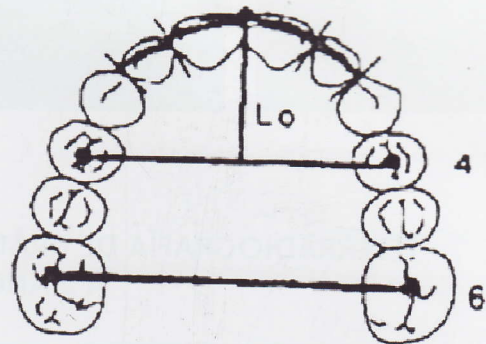
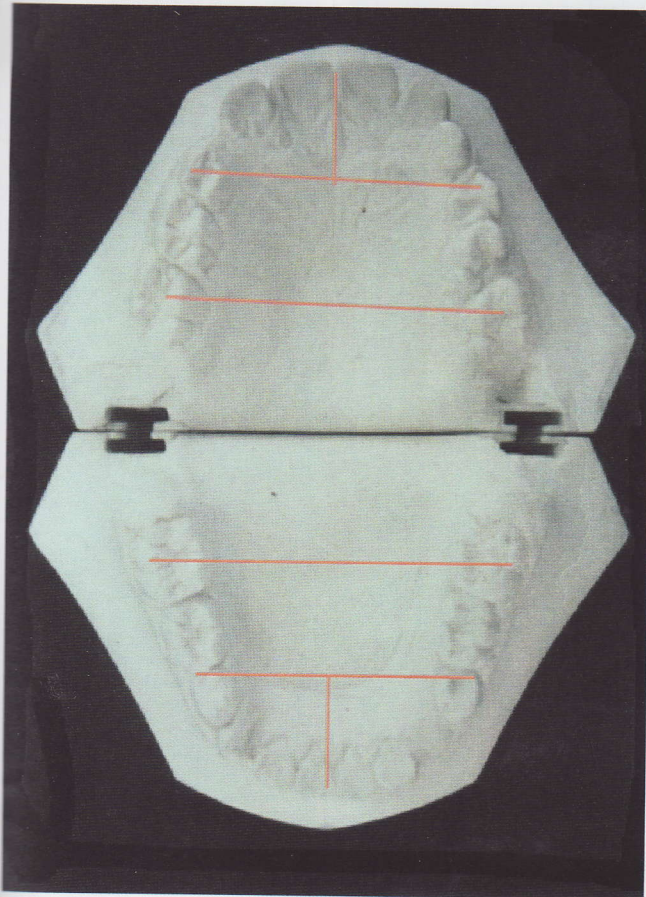
16 / 03 / 10

ACTITUD CORPORAL

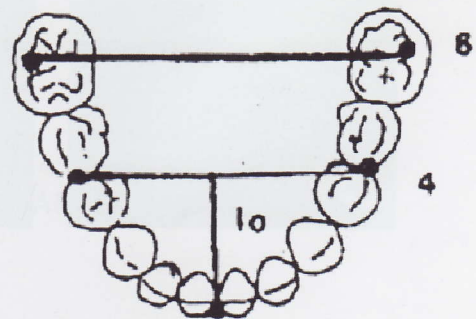


ESTUDIO DE MODELOS INTERMEDIOS: 05 / 03 / 10

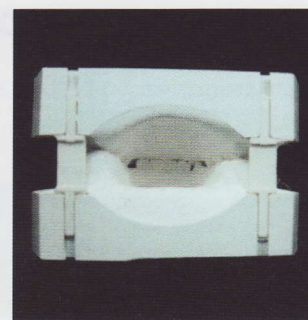
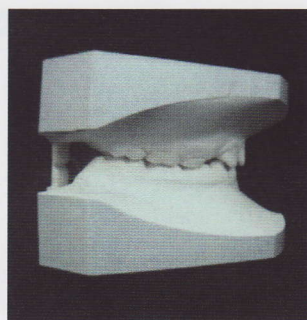
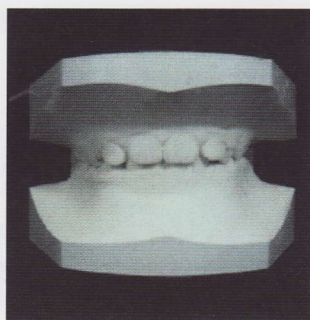
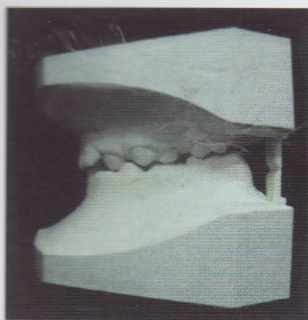
Suma de Incisiva: $12 - 11 - 21 - 22 = 34$



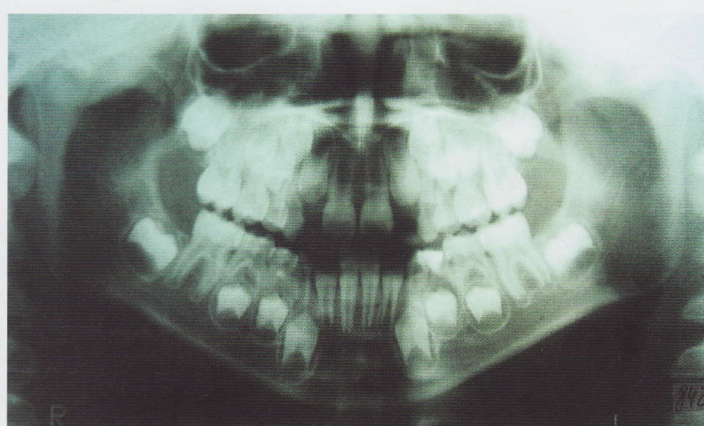
Tablas 1 y 2



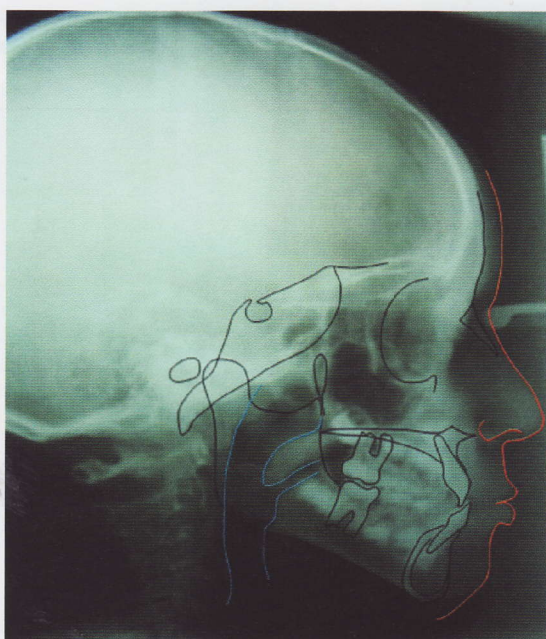
	Debe ser:	Es:	Deficit o exceso
<u>4 4</u>	40	39	-1
<u>6 6</u>	52,5	49	-1
LO	19,5	18	-2
<u>4 4</u>	38	38	-0
<u>6 6</u>	50,5	48	-2,5
LO	17,5	18	-0,5



TELERRADIOGRAFÍA DE CRÁNEO DE PERFIL Y ORTOPANTOMOGRAFÍAS A 2 AÑOS DE TRATAMIENTO



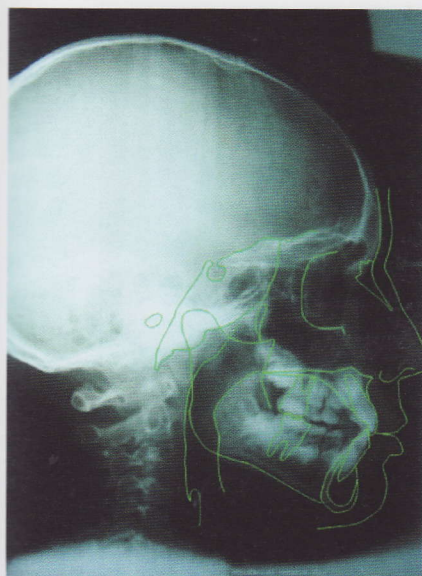
CALCOGRAMA INICIAL



14 / 05 / 08



CALCOGRAMA INTERMEDIO



(05 / 03 / 10)



SUPERPOSICIÓN DE CALCOGRAMAS



— Trazado Inicial 14 / 05 / 08
— Trazado Intermedio 05 / 03 / 10

VALORES INICIALES E INTERMEDIOS DEL CEFALOGRAMA DE STEINER

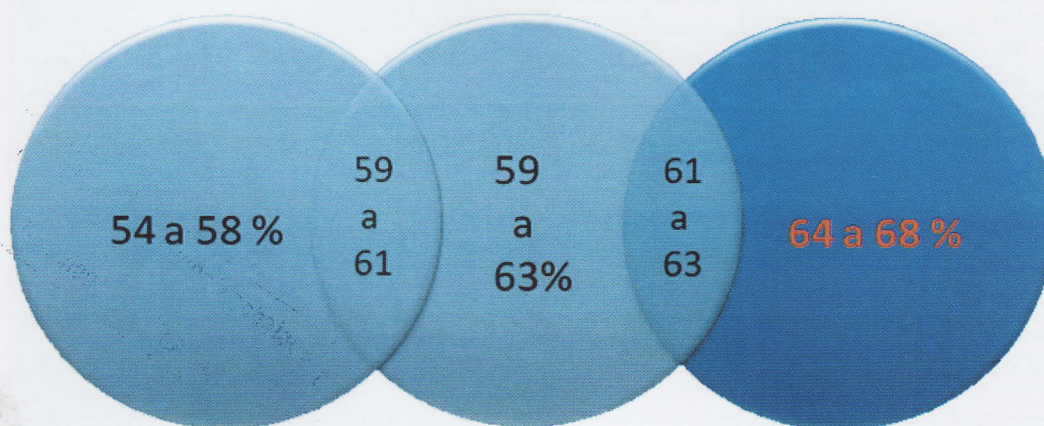
	Valores	Inicial 14 / 05 / 08	Intermedio 05 / 03 / 10	Final
SNA	82°	87° 51'	87° 03'	
SNB	80°	85° 14'	85° 04'	
ANB	2°	2° 37'	1° 60'	
1 - NA	4mm	-0.71 mm	3.06 mm	
1 . NA	22°	15° 12'	24° 32'	
1 - NB	4mm	4.97 mm	3.39 mm	
1 . NB	25°	25° 45'	22° 56'	
1 . 1	130°	136° 26'	130° 32'	
Pg - NB	mm	-0.02 mm	0.12 mm	
6 - NA	27 mm	27.86 mm	26.72 mm	
6 - NB	23 mm	23.84 mm	21.63 mm	
1 . SN	103°	99°	110°	
1 . Go - Gn	93°	93°	94°	
Oclusal . SN	14° 5'	16°	12° 5'	
SN. Go - Gn	32°	30°	27°	
S - L		59.04 mm	59.79 mm	
S - E		15.28 mm	24.78 mm	
Eje Y. SN	66°	66°	66°	
Línea H - NB	9°	10° 34'	13° 45'	

VALORES INICIALES E INTERMEDIOS DEL CEFALOGRAMA DE SCHWARZ

	Valores	Inicial 14 / 05 / 08	Intermedio 05 / 03 / 10	Final
CRANEOMETRÍA DEL MAXILAR SUPERIOR				
Ángulo SpP - N Se	5°	83° 13'	82° 26'	
Ángulo SpP - Pn = Ángulo J	85°	85° 20'	84° 35'	
Ángulo N Se - NA = Ángulo F	85°			
CRANEOMETRÍA DEL MAXILAR INFERIOR.				
Ángulo H	90°	86° 17'	85° 43'	
MEDIDAS ANGULARES PARA EL ANÁLISIS GNATOMÉTRICO.				
Ángulo B - Interbasal	20° + 5°	29° 36'	23° 23'	
Ángulo Plano Oclusal - SpP	8°			
Ángulo Plano Oclusal - Pn	75°			
Ángulo MP - Pn	65°			
Ángulo Goníaco (MT1 - MT2)	123°	122° 57'	129° 34'	
Ángulo SpP - A. Pg (MM)	90°	93° 19'	91° 46'	
Ángulo Incisivo Central Superior - SpP	70°	72° 40'	63° 17'	
Ángulo Incisivo Central Inferior - MP	85° a 90°	93° 21'	90° 39'	
Ángulo Interincisivo	140°			
MEDIDAS LINEALES PARA EL ANÁLISIS GNATOMÉTRICO.				
Longitud del Maxilar Superior con N-Se	48.31 mm	44.00 mm	45.94 mm	
Longitud del Maxilar Inferior	100.70 72.02 mm	72.87'	75.86 mm	
Relación maxilar inferior con el maxilar superior	N-Se + 3mm 3:2	67.84mm+3mm	69.02mm+3mm	
Altura de la Rama del Maxilar Inferior con el cuerpo				
Línea T	7.5 51.44 mm	55.14 mm	62.41 mm	
	10°	10° 34'	13° 45'	

ANÁLISIS CEFALOMÉTRICO DE BJÓRK - JARABAK

Relación de las alturas faciales



En los estudios iniciales e intermedios se constata un cambio direccional de crecimiento, como también en la posición e inclinación de los incisivos superiores e inferiores. Por lo tanto se obtiene un overjet positivo.

CONCLUSIONES

02 / 05 / 08



05 / 03 / 10



Cuanto más temprano sea el inicio más rápida será la solución.

El principal objetivo es que a partir de una respuesta ortopédica se llegue a obtener armonía esquelética, oclusal y facial.

Cita en su artículo el Prof. Dr. Indalecio Buño : "... las placas activas,....por introducción de pequeñas modificaciones pueden

tomar carácter de funcionales... por hacer participar en su acción distintas fuerzas musculares, periorales, de la masticación, de la deglución, etc."

Direcciones de los autores:

Dr. Oscar Ceci: oaceci@gmail.com

Dra. Graciela Bonfanti: gnbonfanti@yahoo.com.ar

Bibliografía

- (1) **Buño, Indalecio** "Los prognatismos mandibulares. Su tratamiento. Un aparato de diseño original" Apartado de Ortopedia Estomatológica. Uruguay. Año 1969.
- (2) **Torres, Ramón**. Tratado de Gnato-Ortopedia Funcional. Buenos Aires: Editorial Celsius, 1966.
- (3) **Enlow, Donald H.** Manual de Crecimiento Facial. Buenos Aires: Inter-Médica, 1982.
- (4) **Feijoo, Guillermo M.** Ortopedia Funcional. Atlas de la Aparatología Ortopédica. Buenos Aires: Editorial Mundi, 1980
- Águila, F. Juan**. Tratado de Ortodoncia. Teoría y Práctica. Tomos I y II. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, 2000.

