

361
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

SEMINARIO DE TITULACION

AREA ODONTOPEDIATRIA

"ANALISIS CEFALOMETRICOS SEGUN DR. RICKETTS"
APLICADA EN ODONTOPEDIATRIA

TESINA

que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA

presenta:

MARIA ANGELICA VACA RAMOS

Asesor:

DRA. ANGELES MONDRAGON DEL V.

Cd. Universitaria a 27 de Noviembre de 1990.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN.**

México, D.F.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I.	Introducción	
II.	Concepto de cefalometría	
III.	Elementos Básicos Usados en el Análisis Cefalométrico según el Dr. Ricketts.	
IV.	Planos y Líneas cefalométricas	I
	Plano Cefalométrico	
	Clase de Planos Cefalométricos	
	Plano de Frankfurt	2
	plano Basocraneal	
	Eje Facial	3
	Vertical Pterigoidea	
	Plano Facial	4
	Plano Palatino	
	Plano dentario	5
	Plano Mandibular	
	Plano Oclusal Funcional	6
	Eje cuerpo Mandibular	
	Eje condilar	7
	Plano Estetico	
	Diagrama	8
V.	Campo I	9
	Relación Dentaria	
	Relación Molar	
	Relación Canina	
	Resalte incisivo	10
	Sobre Mordida Incisivo	
	Extrucción Incisivo Inferior	II
	Angulo Inteincisivo	
VI.	Problema Esqueletico	12
	Convexidad Facial	13
	Altura Facial Inferior	
VII.	Campo III Problema Oseo	14
	Dentario	
	Posición Molar superior	15
	Posición Incisivo Inferior	
	Posición Incisivo Superior	16
	Inclinación incisivo Inferior	
	Inclinación Incisivo Superior	17
	Altura Posterior Plano Oclusal	
	Inclinación Plano Oclusal	18
VIII.	Campo IV Problema Estetico	19
	Protrucción Labial	20
	Longitud Labio Superior	
	Distancia Comisura Labial	21
	Plano Oclusal	
IX.	Campo V Problema Determinante	22

	PAG.
Profundidad Facial	23
Eje Facial	
Cono Facial	24
Plano Mandibular	
Profundidad Maxilar	25
Altura Maxilar	
Medida Cefalométrica	26
X. Campo VI	27
Problema Estructural Interno:	
Deflexión Craneal	28
Longitud Craneal Anterior	
Altura Facial Posterior	29
Posición Rama Mandibular	
Localización del Porion	30
Medida Cefalométrica	31
XI. Análisis Cefalométrico de	32
Seis Radiografías	
XII. Conclusión	33
XIII. Bibliografía	34

I N T R O D U C C I O N

El objetivo de esta investigación es presentar el análisis Cefalométrico aplicado en el -
área de la Odontopediatría la cual nos da una -
descripción del desarrollo, crecimiento, diagnos-
ticando anomalías, y prediciendo relaciones futu-
ras del plan de tratamiento.

El análisis cefalométrico es llevado indivi-
dualmente para cada paciente, standerizado, para
abstraer las complejidades de la cabeza humana -
en el ser vivo, utilizando imágenes radiográfi--
cas bidimensionales en una película del cefalo--
grama del que se deriva el análisis cefalométrí-
co.

En el cual las estructuras anatómicas son -
reducidas a puntos y marcas que deben indicar -
las formas y localización de las mismas.

El propósito de la cefalometría es interpretar esta expresión geométrica de la anatomía -
craneal.

En la realización de este compendio se han -
logrado cumplir cabalmente con este propósito de
manera por demás brillante, por lo tanto se reco-
mienda ampliamente para todos los Odontopediatras
odontólogos y especialistas, quienes podrán com-
probar la invaluable utilidad de esta investiga--
ción

CAPITULO II

CONCEPTOS DE CEFALOMETRIA

1. Definición de Cefalometría.

Es la medición de la Cabeza recubierta de partes blandas que solo se practica sobre un ser vivo.

2. Cefalometría Clínica.

Es una técnica radiográfica para considerar dentro de la cabeza del Humano un Esquema Geométrico, con Trazos y Técnicas establecidos. Las mediciones se llevan a cabo en una Placa Radiográfica "Lateral de Cráneo". Se suele hablar indistintamente de Planos, Líneas y Ejes Cefalométricos queriendo significar una misma cosa, sin embargo geométricamente son diferentes.

3. Auxiliar en Odontología:

Es usada para describir Morfología, *Crecimiento, *Desarrollo, para diagnosticar Anomalías, Deformación, desplazamiento y evaluar los resultados de éste.

*Desarrollo

Es el cambio de las proporciones físicas.

*Crecimiento

Es el aumento de Tamaño, Talla y Peso.

4. Cefalostato y toma de Radiografías.

Todos los cefalostatos se basan en el mismo principio (Puntos fijos en los que se mantiene invariable el cráneo a una altura y posición adecuada para tomar la radiografía con el mínimo de distorsión). Marcando el Plano de Franckfort (Po-Or) por

medio de dos vástagos introducidos en los conductos auditivos y un indicador del Punto Infraorbitario. La Cabeza debe quedar en una posición de balance libre. El rayo central pasa por el Conducto Auditivo y es necesario mantener la misma distancia entre el cono de rayos X y el plano medio sagital de la cabeza(gneralmente 1.5mm y a veces hasta 4mm). Es indispensable obtener en la misma placa la imágen de los tejidos blandos. Un método sencillo de marcar el perfil de los tejidos blandos es pintarlo con una solución de sulfsto de bario y glicerina que permite una imagen muy nítida en la placa radiográfica. Pa ra tomar la radiografía de perfil se coloca al individuo en el Cefalostato, con la Placa adosada a la parte derecha de la cara.

CAPITULO III

ELEMENTOS BASICOS USADOS EN EL ANALISIS CEFALOMETRICO SEGUN EL DR. RICKETTS.

Puntos Craneométricos y Cefalométricos:

Los puntos craneométricos son los que tienen su localización en el cráneo y han sido empleados por los antropólogos desde hace muchos años para las mediciones físicas del esqueleto humano. Los Puntos Cefalométricos son los que están localizados en el vivo, en las teleradiografías de frente y de perfil; en cefalometría, por supuesto se utilizan también puntos antropológicos.

1. Estructuras Anatómicas:

- a). Tejidos Blandos.
- b). Frontal y Huesos Propios de la Naríz.
- c). Orbita.
- d). Esfenoides.
- e). Maxilar superior: Espina Nasal Anterior y Espina Nasal Posterior.
- f). Incisivos: Superior e Inferior.
- g). Mandíbula: Cuerpo de la mandíbula, Rama ascendente, cóndilo, escotadura sigmoidea, apófisis coronoides, y sínfisis mentoniana.
- h). Fosa pterigoidea.
- i). Atlas con las primeras 4 vértebras cervicales.
- j). Póreo (parte más superior y posterior del conducto auditivo interno).
- k). Cartílagos ioides.
- l). Vías Aéreas.

2. Puntos Básicos: estructuras anatómicas como referencia:

1. PaPORION Es la parte más superior y posterior de la oliva.
2. Or ORBITALE O INFRAORBITARIO : Es el punto más inferior del borde inferior de la órbita.
3. Ba BASION : Punto más anterior e inferior del borde anterior del agujero occipital. / También se relaciona con la punta más inferior del esfenoides (Borde posterior).
4. Na NASION : Unión del Frontal con los huesos propios de la nariz.
5. Pt. PTERIGOIDEO : Es la parte más posterior y superior de la fisura pterigoides . Area radiolúcida limitada anteriormente por el borde posterior del maxilar superior.
6. Gn GNATION : Bisectriz entre plano mandibular y Plano facial.
7. Pq. POGONID : Es el punto más anterior del contorno del mentón.
8. Enp. ESPINA NASAL POSTERIOR : Es la parte más posterior del agujero palatino.
9. Ena. ESPINA NASAL ANTERIOR : Es la espina nasal anterior.
10. A PUNTO " A " : Es el punto más cóncavo entre la espina nasal anterior y prosthion . * Prosthion: Es el reborde alveolar del diente más anterior que se observa en la radiografía).
11. Me MENTON : Es la parte postero inferior en su reborde de la sínfisis.

12. Ag ; ANTEGONIAL: Es la parte más cóncava de la base postero-inferior de la mandíbula.

13. En : PUNTO NASAL : Es la punta más sobresaliente de la nariz (tejidos blandos).

14. Dt : PUNTO BARBILLA : Es la punta más sobresaliente de la barba.

15. Go : GONION : Para sacar ésta bisectriz trazamos el Plano Ramal (que va de punto articular siguiendo el contorno ó el borde posterior de la rama e intersecta el plano mandibular Ag-Me (por el borde inferior de la mandíbula). La intersección punto Go .

16. Cf : VERTICAL PTRIGOIDEA : Perpendicular al plano de FR .a nivel de la fos pterigoidea.- maxilar En su punto más posterior.

17. Xi : CENTROIDE MANDIBULAR : Formando un cuadrángulo, se toma como base el Plano FR partiendo de éste se traza una línea perpendicular a éste plano a nivel del pterigoideo en su parte posterior, bajando hasta el borde mandibular. Debiendo estar ésta paralela al plano Ramal, unidas ambas líneas por su parte extrema. Imaginariamente se entrecruzan sus bordes quedando solamente marcado el punto Xi que es la bisectriz entre ambos trazos diagonales.

18. CD : CENTROIDE CONDILAR o PUNTO CONDILAR = Se saca la media de lo que mide el cóndilo mandibular.

19. Fm : SUPRAOGONIO : Es el punto donde se une la sínfisis con el borde anterior del mentón.

PLANOS Y LINEAS CEFALOMETRICAS

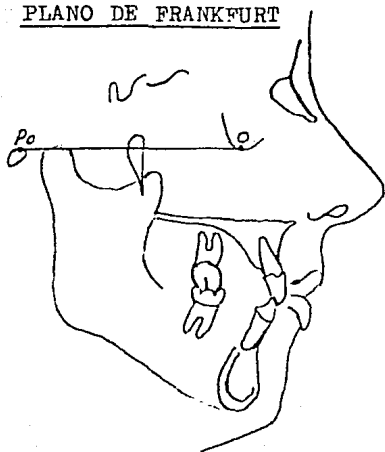
A. En Cefalometría clínica, se suele hablar indistintamente de planos, líneas y ejes cefalométricos, queriendo significar una misma cosa. Sin embargo, geoméricamente son diferentes e, incluso, cefalométricamente su significado es diferente.

1. Plano Cefalométrico es una abstracción geométrica formada por dos o más puntos cefalométricos, que representan una estructura anatómica o una entidad funcional. Ejemplos, Plano Basocraneal y Plano Oclusal.
2. Línea Cefalométrica es una línea recta formada por la unión de dos puntos cefalométricos, que se suele emplear como referencia, sin que represente necesariamente, una zona anatómica. Ejemplo, el Plano Dentario.
3. Eje Cefalométrico es una línea alrededor de la cual se considera que gira o bascula una estructura ósea. Ejemplo, el Eje Facial.

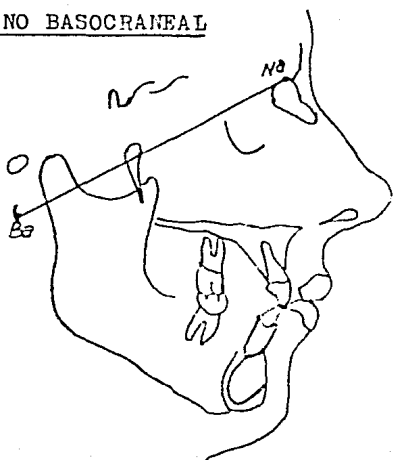
B. Clase de Planos Cefalométricos

1. Orientación Se emplea como expresión espacial de estructuras craneo-faciales. Ejemplo, El Plano de Frankfurt.
2. Referencia Es un plano seleccionado como referencia y comparación cuando se describen estructuras óseas o dentarias, en términos angulares o lineales.
3. Superposición Representa una zona relativamente estable, desde la que se valoran cambios óseos y dentarios. Se requiere el uso de un punto fijo de registro.
 - a. General Cambios totales. Ejemplo, Línea S-N.
 - b. Parcial Cambios regionales o locales. Ejemplo Plano Palatino.

PLANO DE FRANKFURT



PLANO BASOCRANEAL



Formado por la unión de -
PORION Y SUBORBITARIO.

Orientación de la postura
natural de la cabeza.

Referencia estable porque
los puntos se alojan en -
cavidades oseas de orga-
nos sensoriales.

Orientación Postura natu-
ral cabeza.

Referencia Displasia II.
maxilar.
Displasia II.
mandibula
Displasia V.
rama.
Inclinación ma-
xilar
Deflexión cra-
neal.

formado por la unión de -
BASION Y NASION.

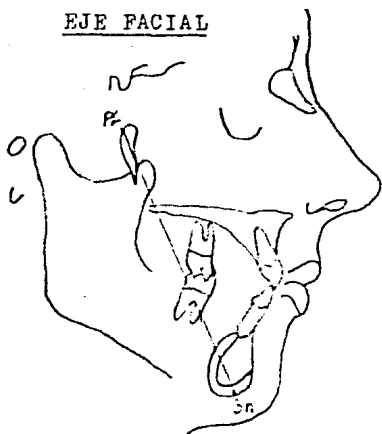
Línea divisoria natural -
entre craneo y cara.

Plano de referencia críti-
ca porque abarca las fo-
sas craneales anterior y
media.

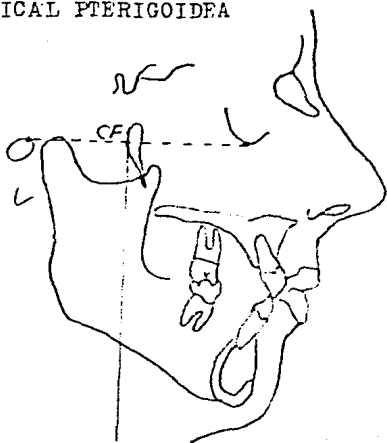
Referencia idonea para va-
lorar el desplazamiento -
espacial mandibular.

Referencia Biotipo facial
Tendencia cre-
cimiento mandi-
bular.
Deflexión cra-
neal.
Longitud fosa -
craneal anterior.

EJE FACIAL



VERTICAL PTERIGOIDEA



Formado por la unión de
PTERIGOIDEA Y GNATION

Tiene como antecedentes
el Eje Y (Downs) y el
Eje XY (Ricketts).

Es muy estable y no varía
con el crecimiento facial.

Indicador de la tendencia
de crecimiento mandibular
y de la proporción entre
anchura y profundidad de
la cara.

Referencia Biotipo facial
tendencia creci-
miento de la
MANDIBULA.

Superposición Cambios de
la mandíbula

Perpendicular al plano de
Frankfurt, a nivel del
punto más posterior de la
fosa pterigo-maxilar.

Su intersección con el pla-
no de Frankfurt constituye
el punto CF.

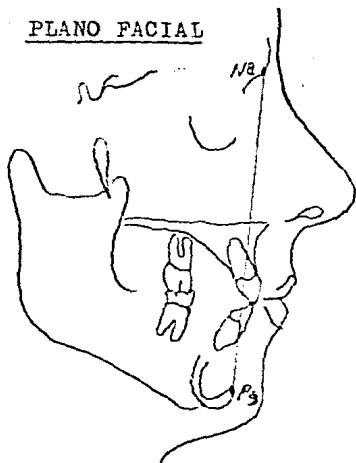
Línea divisoria entre la
fosa craneal anterior y
media.

Coordenada cartesiana para
el estudio por cuadrantes
del crecimiento.

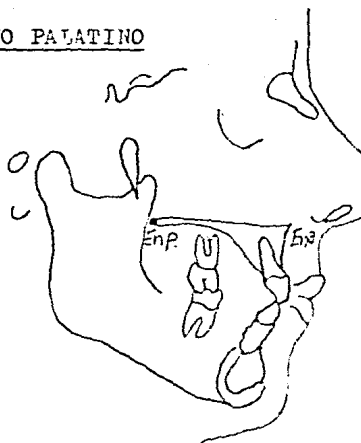
Referencia Posición molar
Superior
Posición A.T.M.

Superposición Cambios re-
gionales
craneo-faciales

PLANO FACIAL



PLANO PALATINO



Formado por la unión de -
NASION Y POGONIO.

Introducido por Downs como referencia para determinar el tipo de perfil -
oseo.

También se emplea para la valoración proporcional -
de la altura anterior de la cara.

Referencia displasia II.
mandibular.
Displasia II.
maxilar
Convexidad -
facial

Superposición Cambios -
perfil -
blando.

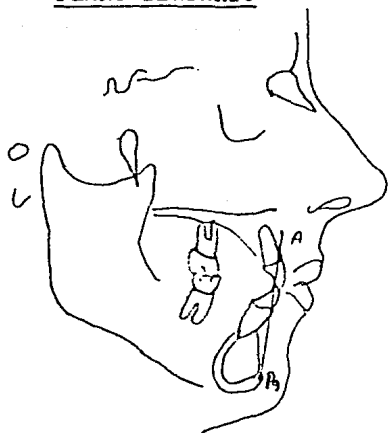
Formado por la unión de -
ESPINA NASAL ANTERIOR Y
ESPINA NASAL POSTERIOR.

Mantiene paralelismo con
con el plano de Frankfurt
durante el crecimiento -
del maxilar.

Referencia inclinación -
del maxilar.

Superposición Cambios de -
la Arcada -
Superior por
tratamiento.

PLANO DENTARIO



Formado por la unión de -
PUNTO A y POGONIO.

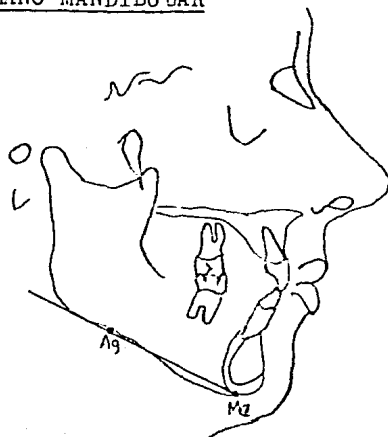
Relaciona las bases óseas
apicales maxilar y mandi-
bular.

Referencia básica para de-
terminar la posición del
incisivo Inferior.

Llamado "Plano reciproco"
porque toma en cuenta la
protrusión maxilar y la
posición del Incisivo Su-
perior.

Referencia Posición inci-
sivo inferior.

PLANO MANDIBULAR



Formado por la unión de -
MENTON Y ANTEGONIAL.

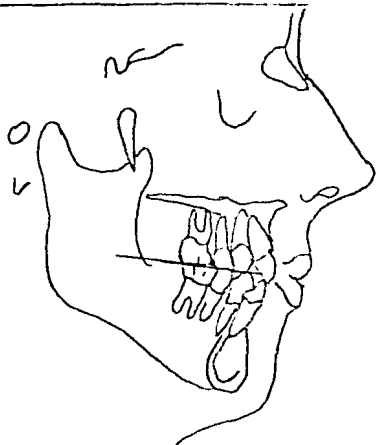
Su inclinación expresa el
desarrollo de la rama as-
cendente mandibular.

Es un indicador indirecto
de la anchura de la cara.

Amplio grado de variación -
normal y carácter remodela-
ble del borde inferior del
cuerpo.

Referencia Biotipo facial
Altura posterior
facial.

PLANO OCCLUSAL FUNCIONAL

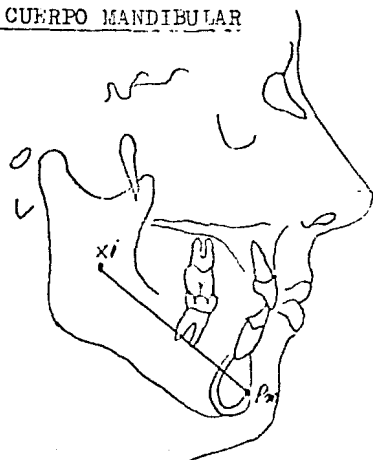


Formado por el punto máximo entrecruzamiento de Primeros Molares y Primeros Bicuspídes y caninos.

Su cambio de inclinación - indica alteraciones en la - posición vertical de la - arcada dentaria, influyendo - en la estabilidad del trata- miento.

Referencia Posición II. Inci- sivos.
Posición V. Inci- sivos
Nivel estetico la- bial de Incisivos

EJE CUERPO MANDIBULAR



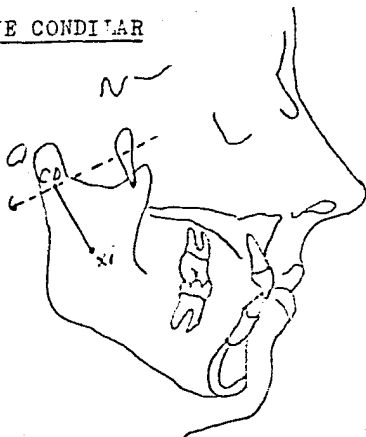
Formado por la unión del CENTROIDE MANDIBULAR Y - suprapogonio.

Constituye el eje interno del cuerpo de la mandíbula.

Referencia Displasia V. man' dibula
Divergencia maxilo-mandibular.
Longitud cuerpo - mandibular.
Altura posterior - plano oclusal

Superposición Cambios de la - Arcada Dentaria Inferior.

EJE CONDIAR



PLANO ESTETICO



Formado por la unión del -
PUNTO CONDIAR Y CENTROIDE
MANDIBULAR.

Constituye el eje interno
del condilo

Más estable y representati-
vo que el plano mandibular.

Referencia Displasia V.
mandibular.

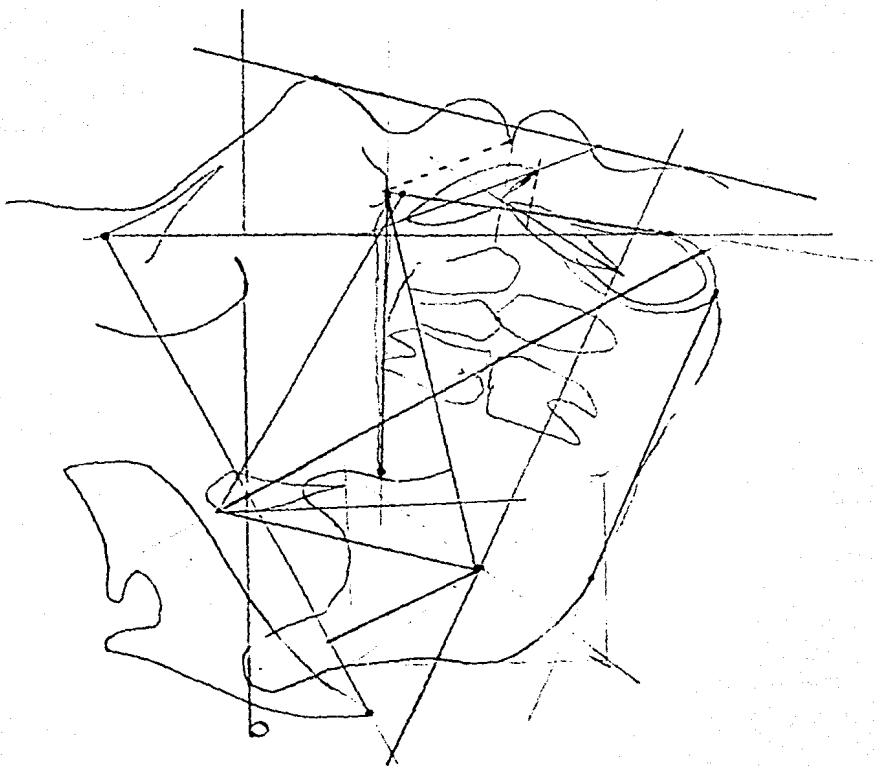
Formado por la unión del
PUNTO NASAL Y PUNTO BAR-
BILLA.

Localiza el grado de pro-
trusión de los labios.

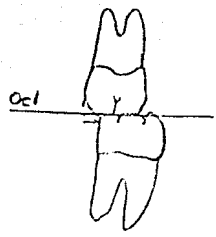
Indicador del equilibrio
estético y armonía facial

Referencia Protrusión la-
bio inferior.

Superposición Cambios per
fil blando.



(01) RELACION MOLAR



MEDIDA CEFALOMETRICA

Distancia entre los puntos coronarios más distales de los primeros Molares medida sobre el Plano Oclusal.

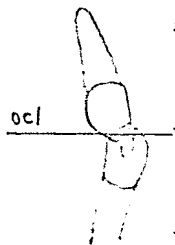
- NORMA CLINICA Clase I ; -3.0 mm.
 Clase II ; más de 0.0 mm
 Clase III ; menos de -6.0 mm.

DESVIACION CLINICA 3.0 mm.

INTERPRETACION Sirve para identificar la extensión de la clase de Angle a nivel de los Molares. El valor positivo indica una posición mesial del Molar Superior (Clase II), mientras que el valor negativo señala su posición distal (Clase III).

- AUMENTADO -- Clase II dentario
DISMINUIDO -- Clase III Dentaria

(03) RELACION CANINA



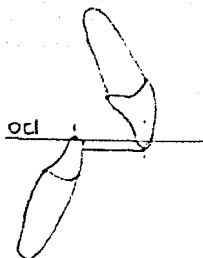
MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia entre el borde incisal de los Caninos, medida sobre el Plano Oclusal.

- NORMA CLINICA Clase I ; -2.0 mm
 Clase II : más de 1 mm
 Clase III : menos de -5.0 mm

DESVIACION CLINICA 3.0 mm.

INTERPRETACION Sirve para identificar la extensión de la Clase de Angle a nivel de los Caninos. Su valor positivo tiene un significado análogo al de la relación Molar.

- AUMENTADO -- Clase II dentaria
DISMINUIDO -- Clase III dentaria



(05) RESALTE INCISIVO (overjet)

MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia entre los bordes incisales del Incisivo Central Superior y el Inferior, medida sobre el Plano Oclusal.

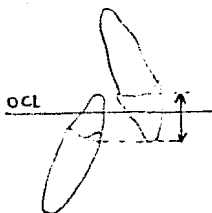
NORMA CLINICA 2.5 mm.

DESVIACION CLINICA 2.5 mm.

INTERPRETACION Expresa el grado de maloclusión de los incisivos a nivel del plano horizontal. Constituye uno de los síntomas más evidentes de una maloclusión dentaria.

AUMENTADO -- Clase II la dentaria

DISMINUIDO -- Clase III dentaria



(07) SOBREMORDIDA INCISIVA (overbite)

MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia entre los bordes incisales del Incisivo Central Superior y el inferior, medida perpendicularmente al plano Oclusal.

NORMA CLINICA 2.5 mm.

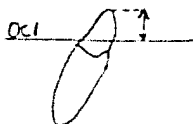
DESVIACION CLINICA 2.0 mm.

INTERPRETACION Expresa el grado de maloclusión de los incisivos a nivel del plano vertical

AUMENTADO -- Supraoclusión incisiva

DISMINUIDO -- Mordida Abierta incisiva.

(09) EXTRUSION INCISIVO INFERIOR



MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia del Borde incisal del incisivo central inferior al plano - Oclusal.

NORMA CLINICA 1.25 mm.

DESVIACION CLINICA 2.0 mm

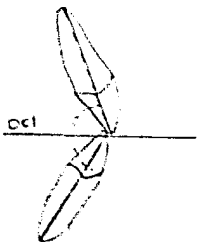
INTERPRETACION Factor clave para el diagnóstico diferencial de la sobre-mordida incisiva, que afecta al plan de tratamiento. ¿ Se debe la sobre-mordida a la extrusión del incisivo inferior o a la elongación del incisivo superior?.

¿ O a una combinación de ambos ?.

AUMENTADO -- Supraoclusión incisiva inferior.

DISMINUIDO -- Mordida abierta incisiva inferior.

(II) ANGULO INTERINCISIVO



MEDIDA CEFALOMETRICA Angulo formado por los Ejes axiales de los Incisivos Superior e Inferior.

NORMA CLINICA 132°

DESVIACION CLINICA 6°

INTERPRETACION Factor importante por sus implicaciones rotacionales e influencia sobre la estabilidad del tratamiento. Los valores bajos indican una Biprotusión, mientras que los valores altos indican una Supraoclusión.

AUMENTADO -- Biprotusión dentaria

DISMINUIDO -- Supraoclusión dentaria.

campo II - PROBLEMA ESQUELETICO

relación maxilo-mandibular

La relación entre el maxilar y la mandíbula es de la máxima importancia, pues todo el plan de tratamiento (extracciones, aparatología, duración, etc.) depende de esta relación esquelética.

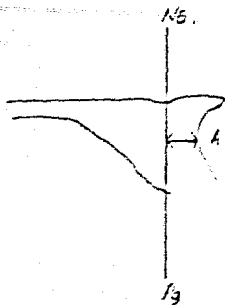
La relación maxilo-mandibular expresa el problema ortopedico. Si no existe tal, el tratamiento se reduce a corregir la discrepancia de tamaño oco-contrario. Es decir, el tratamiento es, exclusivamente ortodoncico.

La relación entre maxilar y mandíbula se puede formar en términos de convexidad o concavidad facial. El grado de convexidad facial solamente informa de la relación mutua maxilo-mandibular, pero no determina si la malposición osea se debe al maxilar o a la mandíbula. Para ello, hay que estudiar el problema determinante y el estructural interno (campos V y VI).

La relación maxilo-mandibular debe también ser valorada en el plano vertical, lo cual se manifiesta en el grado presente de mordida abierta y supraoclusión esquelética, manifestada por la divergencia de la cavidad oral.

La relación maxilo-mandibular esta condicionada por dos factores de gran relevancia clínica: (1) El crecimiento facial es diferencial, con una tendencia natural a reducir la convexidad facial, (2) El tamaño de la base craneal anterior imprime carácter irreversible a la convexidad facial presente.

El valor diagnóstico de la Convexidad Facial es análogo al del ángulo ANB (Reidel).



(13) CONVEXIDAD FACIAL

MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia - del punto A al plano Facial

NORMA CLINICA 2.0 mm.

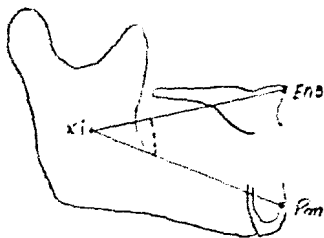
DESVIACION CLINICA 2.0 mm.

CORRECCION BIOLOGICA Disminuye 0.2 mm/año

INTERPRETACION Los valores altos indican una Clase II Esquelética, mientras que los valores bajos informan de una Clase III Esquelética. Los pacientes con un buen patrón de crecimiento mandibular horizontal pueden presentar mayor convexidad a menor edad, y ser considerados como normales. Es un factor clave para determinar la existencia de un problema ortopédico y la extensión de la anomalía estética.

AUMENTADO -- Clase II Esquelética

DISMINUIDO -- Clase III Esquelética



(15) ALTURA FACIAL INFERIOR

MEDIDA CEFALOMETRICA Angulo formado por los puntos Xi, - Pm y Ena, con vértice en Xi.

NORMA CLINICA 47°

DESVIACION CLINICA 4°

CORRECCION BIOLOGICA Constante con la edad.

INTERPRETACION El grado de divergencia informa de la tendencia esquelética a un problema vertical (mordida abierta o supraoclusión). Cuando el valor es alto (hiperdivergente) indica una mordida abierta esquelética; cuando el valor es bajo indica una supraoclusión esquelética (hipodivergente).

AUMENTADO -- Mordida Abierta esquelética

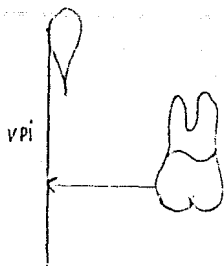
DISMINUIDO -- Supraoclusión esquelética

campo III - PROBLEMA OSEO-DENTARIO
relación dento-esquelética

Aunque muchas maloclusiones parecen iguales, sus problemas terapéuticos son totalmente diferentes. Para la obtención de un resultado final satisfactorio hay que considerar los factores de crecimiento, los requisitos funcionales de la unidad dientes-hueso de soporte y otras características clínicas.

Por estas razones, es primordial estudiar la relación de los dientes con sus respectivas bases óseas de soporte desde dos parámetros diferentes: posición e inclinación.

Para estudiar con detalle la relación dento-esquelética hay que enfocar la atención en tres zonas descriptivas: (1) Los primeros Molares Superiores, (2) Los incisivos, y (3) - El Plano Oclusal.



(16) POSICION MOLAR SUPERIOR

MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia -
del punto coronario más -
distal del Molar a la lí-
nea Vertical Iterigoides.

NORMA CLINICA Edad + 3 mm.

DESVIACION CLINICA 3 mm.

CORRECCION BIOLOGICA Aumenta 1 mm/año

INTERPRETACION Determina SI la Clase de Angle Molar se
debe al Molar Superior o inferior. Informa sobre la necesi-
dad de extracciones, especialmente, en la Arcada Superior.

AUMENTADO -- Clase II molar superior

DISMINUIDO -- Clase II molar inferior



(20) POSICION INSICIVO INFERIOR

MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia del
borde incisal del Incisivo -
Central Inferior al plano -
Dentario.

NORMA CLINICA 1 mm.

DESVIACION CLINICA 2.3 mm.

INTERPRETACION Define el grado de Protrusión, Retru-
sión de los incisivos inferiores, y la posición recíproca -
de los incisivos con sus huesos basales de soporte. Es un
objetivo clave estético y funcional. Constituye el factor
fundamental del tratamiento ortodóncico.

AUMENTADO -- Protrusión incisiva

DISMINUIDO -- Retrusión incisiva.



(22) POSICION INCISIVO SUPERIOR

MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia del borde incisal del Incisivo Central Superior al plano - Dentario.

NORMA CLINICA 3.5 mm.

DESVIACION CLINICA 2.3 mm.

INTERPRETACION Define el grado de Protrusion-Retrusion de los incisivos superiores y su posición relativa con su hueso basal de soporte. Es una de las indicaciones más evidentes de tratamiento.

AUMENTADO -- Protrusion incisiva

DISMINUIDO -- Retrusion incisiva



(24) INCLINACION INCISIVO INFERIOR

MEDIDA CEFALOMETRICA Angulo formado - por el eje axial incisivo con el Plano Dentario.

NORMA CLINICA 22°

DESVIACION CLINICA 4°

INTERPRETACION Describe el grado de inclinación del incisivo inferior. Su grado de variación depende del tipo, musculatura perioral y demandas del tratamiento. Nunca debe exceder de los 35°.

AUMENTADO -- Inclinación Labial

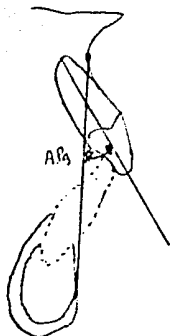
DISMINUIDO -- Inclinación lingual

(25) INCLINACION INCISIVO SUPERIOR

MEDIDA CEFALOMETRICA Angulo formado por el eje axial incisivo con el Plano Dentario.

NORMA CLINICA 28°

DESVIACION CLINICA 4°



INTERPRETACION Describe el grado de inclinación del incisivo superior. Constituye un factor clave de estabilidad de la supraoclusión incisiva normal.

AUMENTADO -- Inclinación labial

DISMINUIDO -- Inclinación lingual

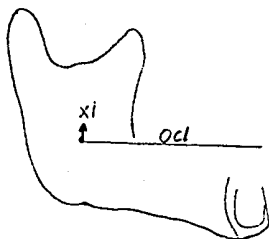
(27) ALTURA POSTERIOR PLANO OCLUSAL

MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia vertical desde el punto Xi al extremo posterior del Plano Oclusal.

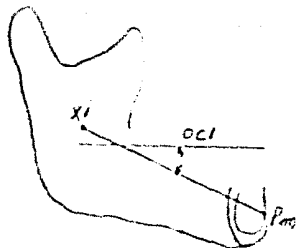
NORMA CLINICA 0.0 mm.

DESVIACION CLINICA 3.0 mm

CORRECCION BIOLÓGICA Aumenta - 0.5 mm. / año por el descenso paulatino normal del plano Oclusal.



INTERPRETACION Describe la alteración vertical posterior del plano Oclusal, debida al tratamiento. Los valores positivos indican que el plano Oclusal se halla por encima del punto Xi, y los negativos, lo contrario.



(28) INCLINACION PLANO OCLUSAL

MEDIDA CEPHALOMETRICA Angulo formado por el plano Oclusal y el eje del Cuerpo.

NORMA CLINICA 23°

DESVIACION CLINICA 1°

DESVIACION RADIOGRAFICA $\pm 0.5 \text{ mm/} \text{cm}^2$

INTERPRETACION Localiza y describe el plano Oclusal con respecto de la mandíbula. Su valor es importante para el plan de tratamiento (efecto de las fuerzas intermaxilares) y la tendencia a la recidiva.

ANGULO FACIAL TOTAL Es un ángulo que se forma con el eje del cuerpo Mandibular al plano Na Ba, es muy importante por se usa para definir el tipo de cara del paciente - debe de ser de 60° (mesocefalica)

Más de 60° es Dolico-cefalico y + corto es Braquicefalico.

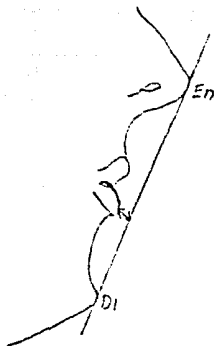
campo IV - PROBLEMA ESTETICO

relación labial

El grado de protrusión o retrusión de la boca - (expresado en la posición de los labios) juega un papel primordial en el equilibrio de la estética facial.

Las implicaciones estéticas de la maloclusión, reflejadas en la armonía labial, suelen ser evidentes y, a menudo, constituyen la mayor preocupación del paciente y su motivación principal para el tratamiento.

(29) PROTRUSION LABIAL



MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia - del punto más anterior del labio inferior (LL) al plano estético.

NORMA CLINICA -2.0 mm.

DESVIACION CLINICA 2.0 mm

CORRECCION BIOLOGICA Disminuye 0.2/año

INTERPRETACION Expresa el equilibrio estético de los labios con el resto del perfil blanco facial. Es un factor descriptivo clave para valorar las implicaciones estéticas de la maloclusión

AUMENTADO -- Protrusión Labial

DISMINUIDO -- Retrusión Labial



(30) LONGITUD LABIO SUPERIOR

MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia de la cephalón nasal anterior - (Ena) a la comisura labial

NORMA CLINICA 24.0 mm

DESVIACION CLINICA "2.0 mm.

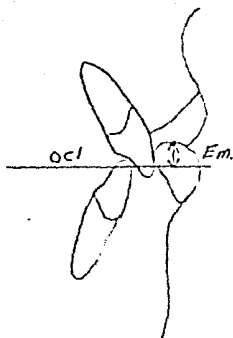
CORRECCION BIOLOGICA Aumenta 0.3 mm/año.

INTERPRETACION La longitud del labio superior es importante para relacionar optimamente los dientes con los labios. Cuando el labio superior es muy corto, puede ser un factor de constricción labial constante. Idealmente, la distancia del labio superior al borde más labial de los incisivos superiores.

AUMENTADO -- Buen desarrollo labial

DISMINUIDO -- Constricción labial

(31) DISTANCIA COMISURA LABIAL A PLANO OCUSAL



MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia -
del punto más anterior -
del plano Oclusal a la co-
misura labial

NORMA CLINICA -3.5 mm.

DESVIACION CLINICA No se ha pro-
puesto.

CORRECCION BIOLOGICA Aumenta 0.1
mm/año

INTERPRETACION El plano oclusal debe quedar por debajo de la comisura labial. Si está muy bajo indica un labio superior corto, con el riesgo de una "sonrisa gingival"; - si se halla muy alto, los dientes aparecen como escondidos detrás del labio superior.

AUMENTADO -- Sonrisa "gingival"

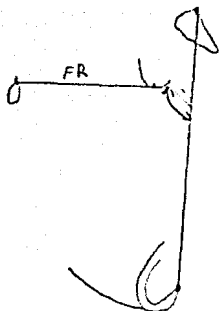
DISMINUIDO -- Sonrisa Incisiva Inferior.

campo V - PROBLEMA DETERMINANTE
relación craneo-facial

El factor que determina en última instancia la posición de los huesos y dientes es la relación espacial de la cara en su conjunto con el resto de la cabeza.

Para esta valoración espacial hay que apoyarse en las estructuras óseas del neurocráneo, por ser las que se desarrollan más precozmente y alcanzan antes un grado relativo de estabilidad anatómica.

La relación craneo-facial se determina con 4 medidas mandibulares y 3 maxilares, constituyendo, en su conjunto, un excelente marco de referencia para la localización horizontal y vertical de ambos huesos, como factores descriptivos diferenciales de las displasias esqueléticas.



(32) PROFUNDIDAD FACIAL

MEDIDA CEFALOMETRICA Angulo formado por el Plano Facial y el plano de Frankfurt.

NORMA CLINICA 87°

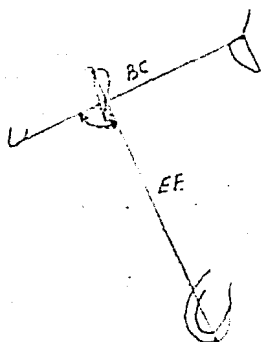
DEVIACION CLINICA 3°

CORRECCION BIOLOGICA Aumenta 0.3°/año

INTERPRETACION Localiza la mandibula en el Plano horizontal, indicando su posición espacial antero-posterior. Determina si una Clase II o III osea se debe a una malposición de la mandibula.

AUMENTADO -- Prognatismo mandibular

DISMINUIDO -- Retrognatia mandibular



(34) EJE FACIAL

MEDIDA CEFALOMETRICA Angulo formado por el plano Basocraneal con el eje Facial (Pt-Gn)

NORMA CLINICA 90°

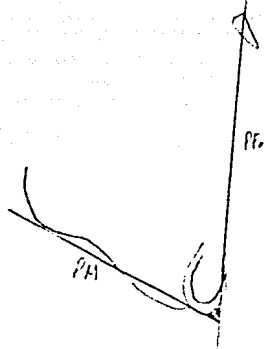
DESVIACION CLINICA 3.5°

CORRECCION BIOLOGICA Constante con la edad.

INTERPRETACION Indicador clave de la dirección del crecimiento de la mandibula y de la trayectoria eruptiva de los molares. Expresa la relación proporcional entre la altura y profundidad de la cara. Determina el biotipo facial.

AUMENTADO -- Braquifacial - Patrón horizontal

DISMINUIDO -- Dolicofacial - Patrón Vertical.



(35) CONO FACIAL

MEDIDA CEFALOMETRICA Angulo formado por el plano Facial con el Plano Mandibular.

NORMA CLINICA 63°

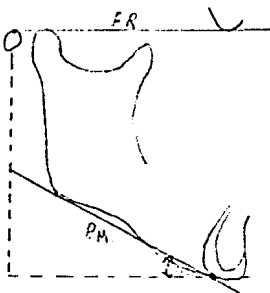
DESVIACION CLINICA 3.5°

CORRECCION BIOLOGICA Constante con la edad.

INTERPRETACION Expresa la altura posterior de la cara determinando el componente direccional del crecimiento facial y el biotipo. Su valor es análogo al plano Mandibular pero es más significativo por ser más estable y no variar con la edad.

AUMENTADO -- Braquifacial - Patrón Horizontal

DISMINUIDO -- Dolicofacial - Patrón vertical



(39) PLANO MANDIBULAR

MEDIDA CEFALOMETRICA Angulo formado por el plano Mandibular con el Plano de Frankfurt.

NORMA CLINICA 26°

DESVIACION CLINICA 4.5°

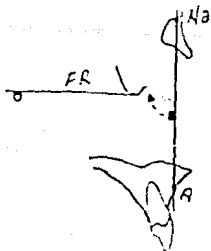
CORRECCION BIOLOGICA Disminuye 0.3°/año

INTERPRETACION Indicador tradicional de la altura posterior Facial.

Un valor alto indica tendencia a la mordida abierta de origen Mandibular. Si el valor es bajo, significa una tendencia a la supraoclusión esquelética de origen mandibular.

AUMENTADO -- Mordida Abierta Mandibular

DISMINUIDO -- Supraoclusión Mandibular



(36) PROFUNDIDAD MAXILAR

MEDIDA CEFALOMETRICA Angulo formado por la línea N, A con el plano de Frankfurt.

NORMA CLINICA 90°

DESVIACION CLINICA 3°

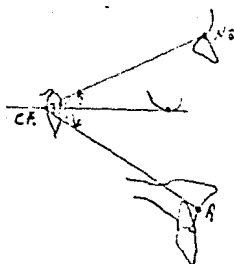
CORRECCION BIOLOGICA Constante con la edad.

INTERPRETACION Localiza el maxilar en el plano Horizontal, indicando su posición espacial. Determina si una Clase II o III osea se debe a una mal posición del maxilar. Se suele afectar por los hábitos deformantes infantiles (succión de dedo, etc.).

AUMENTADO -- Protrusión maxilar

DISMINUIDO -- Retrusión maxilar

(37) ALTURA MAXILAR



MEDIDA CEFALOMETRICA Angulo formado por la unión de los puntos CF, Nación y A, con vertice en CF.

NORMA CLINICA 53°

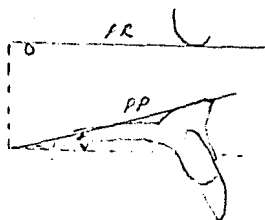
DESVIACION CLINICA 3°

CORRECCION BIOLOGICA Aumenta 0.5mm/año

INTERPRETACION Localiza el maxilar en el Plano Vertical. El valor bajo indica una mordida abierta osea de origen maxilar, mientras que los valores bajos sugieren una supraoclusión esquelética de componente maxilar.

AUMENTADO -- Supraoclusión Maxilar

DISMINUIDO -- Mordida Abierta Maxilar



MEDIDA CEFALOMETRICA Angulo formado por el plano Palatino y el Plano de Frankfurt.

NORMA CLINICA 1°

DESVIACION CLINICA 3.5°

CORRECCION BIOLOGICA Constante con la edad.

INTERPRETACION Describe la inclinación anterior del paladar. El valor alto es indicativo de una mordida abierta de origen maxilar.

AUMENTADO -- Mordida Abierta Maxilar

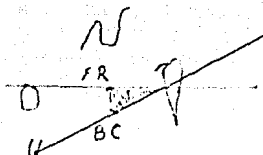
DISMINUIDO -- Supraoclusión Maxilar.

campo VI - PROBLEMA ESTRUCTURAL INTERNO
relación profunda

Una vez descritas las zonas esqueléticas y dentarias de la cara, hay que analizar la manera en que están constituidas.

La variación o grado de displasia de las estructuras profundas son consubstanciales con el paciente, y su disposición morfológica puede afectar a las estructuras óseas periféricas (maxilar y mandíbula).

El análisis estructural interno pretende analizar el armazón esquelético profundo, que afecta a las características intrínsecas del maxilar y la mandíbula. Ello requiere de un estudio detallado de ambos huesos, individualmente considerados, y de sus diferentes relaciones, a través de toda la base craneal.



(40) DEFLEXION CRANEAL

MEDIDA CEFALOMETRICA Angulo formado por el plano Base-craneal y el Plano de Frankfort.

NORMA CLINICA 27°

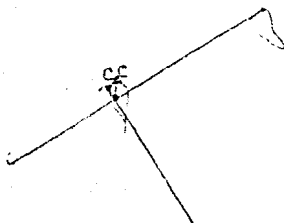
DESVIACION CLINICA 3°

CORRECCION BIOLOGICA Aumento 0.2°/año

INTERPRETACION Muestra la displasia basal y esquelética. Un valor alto indica un patrón anormal de crecimiento facial. Se halla asociado a un crecimiento excesivo de la mandíbula.

AUMENTADO -- Prognatismo mandibular

DISMINUIDO -- Retrognatia mandibular



(42) LONGITUD CRANIAL ANTERIOR

MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia - del punto CC a Nasión

NORMA CLINICA 55 mm.

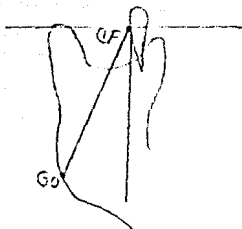
DESVIACION CLINICA 2.5 mm

CORRECCION BIOLOGICA Aumenta 0.8 mm/año

INTERPRETACION Indica si una Clase II esquelética se debe a una protrusión maxilar por base craneal, o si una Clase III esquelética se debe a una retracción maxilar por base craneal demasiado corta. Es un factor clave condicionante de las posibilidades ortodédicas del maxilar.

AUMENTADO -- Pronostica la Clase II maxilar

DISMINUIDO -- Pronostica la Retracción maxilar.



(44) ALTURA FACIAL POSTERIOR

MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia del punto CF al punto Gonion.

NORMA CLINICA 55

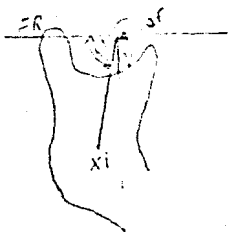
DESVIACION CLINICA 3 mm

CORRECCION BIOLOGICA Aumenta 0.8/año

INTERPRETACION Indica el grado de desarrollo vertical de la rama ascendente de la mandíbula. Una dimensión corta de la rama es responsable del patrón vertical de crecimiento mandibular. El valor alto se halla asociado a la -supracobclusión esquelética de origen mandibular.

AUMENTADO -- Braquifacial - Patrón horizontal

DISMINUIDO -- Dolicofacial - Patrón Vertical.



(46) POSICION RAMA MANDIBULAR

MEDIDA CEFALOMETRICA Angulo formado por la línea CP-Xi con el Plano de Frankfurt.

NORMA CLINICA 76°

DESVIACION CLINICA 3°

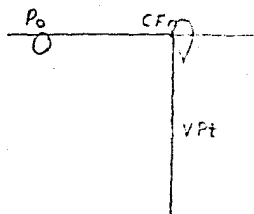
CORRECCION BIOLOGICA Constante con la edad.

INTERPRETACION El valor bajo indica una posición -distal de la rama, asociado con una Clase II esquelética -mandibular. El valor alto es indicativo de un estado presente o latente de prognatismo mandibular.

AUMENTADO -- Prognatismo Mandibular

DISMINUIDO -- Retrognatia mandibular.

(48) LOCALIZACION DEL PORION



MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia - del punto Porion a la Vertical Pterigoidea.

NORMA CLINICA 39 mm

DESVIACION CLINICA 2.2 mm

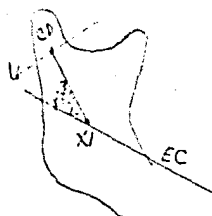
CORRECCION BIOLOGICA Aumenta 0.4 mm/año

INTERPRETACION La posición del punto Porion es indicativa de la posición antero-posterior de la A.P.M. Los valores disminuidos informan de un crecimiento latente de prognatismo mandibular.

AUMENTADO -- Retroposición condilar - Retrognatia

DISMINUIDO -- Anteroposición mandibular Prognatismo.

(50) ARCO MANDIBULAR



MEDIDA CEFALOMETRICA Angulo formado por el eje del Cuerpo con el eje Condilar.

NORMA CLINICA 26°

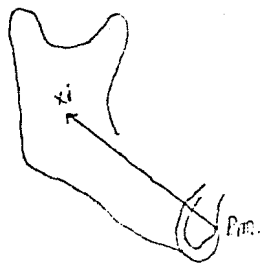
desviacion clinica 4°

CORRECCION BIOLOGICA Aumenta 0.5°/año

INTERPRETACION Indicativo del grado de inclinación del condilo y del desarrollo mandibular. Un valor alto informa de una mandibula de patrón prognatico y tendencia a la supraoclusión esquelética. El valor bajo indica un patrón vertical retrognatico con tendencia a la mordida abierta esquelética, de origen mandibular.

AUMENTADO -- PATRON Horizontal - Supraoclusión mandibular

DISMINUIDO -- Patrón Vertical - Mordida Abierta mandibular.



MEDIDA CEFALOMETRICA Distancia -
del punto Suprapogonio -
(Pm) al centroide mandibular (Xi).

NORMA CLINICA 65 mm.

DESVIACION CLINICA 2.7 mm.

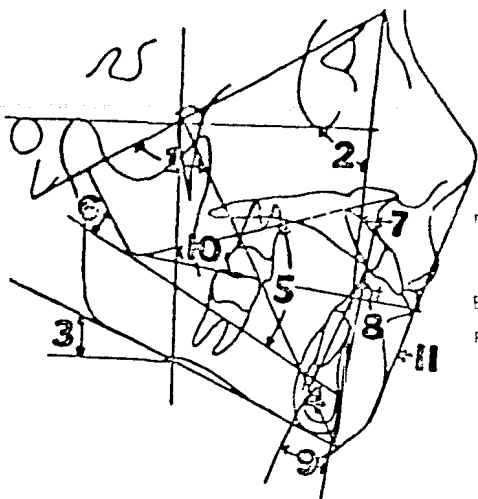
CORRECCION BIOLOGICA Aumenta 1.6 mm/año

INTERPRETACION Indica si el grado de displasia mandibular (prognatismo o retrognatia) se debe al tamaño del cuerpo de la mandíbula.

AUMENTADO -- Prognatismo mandibular

DISMINUIDO -- Retrognatia mandibular

Altura facial total del ángulo que va del eje del cuerpo mandibular a NaBa y que debe de ser de 100° .
(Donde se unen se pone el centro del transportador.)



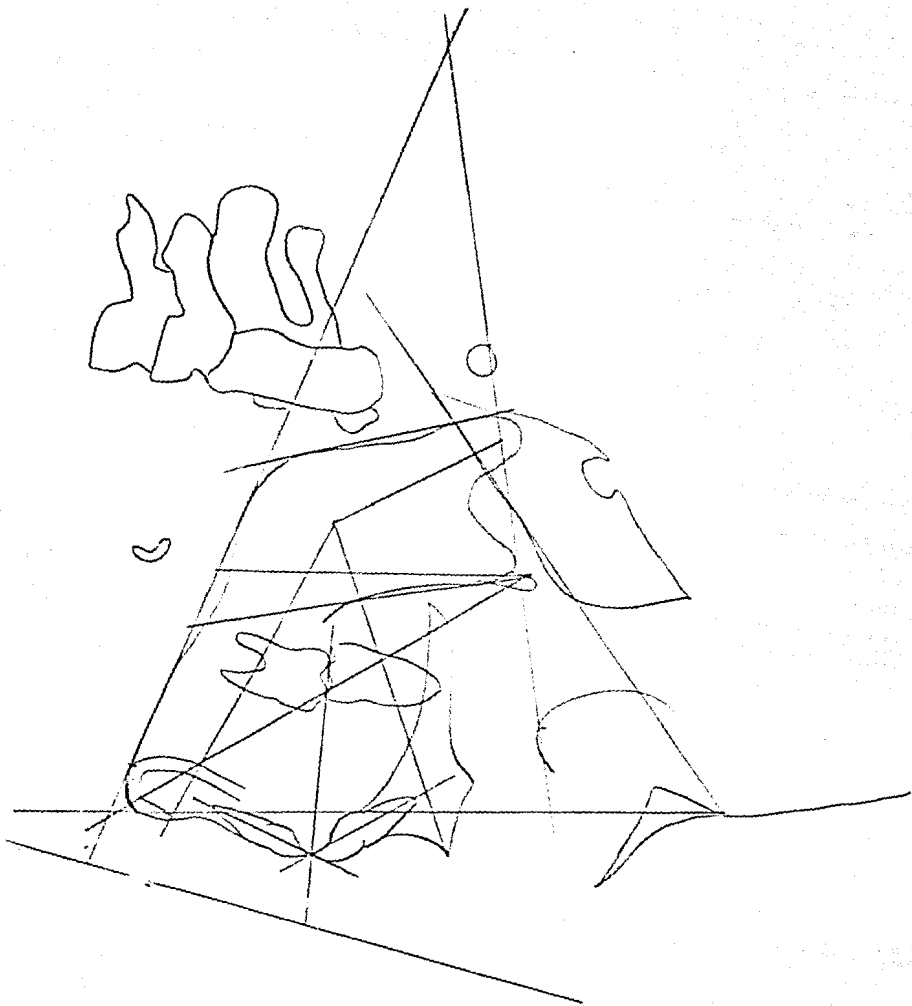
Nombre del paciente:
 AMELI BAENA
 Edad: 8 años.
 Fecha: Feb 2 '90.

1. Eje facial	24,5°	Dólicofacial patrón vertical.
2. Profundidad facial	82°	retrognacia mandibular
3. Plano mandibular	32°	Mordida abierta mandibular
4. Convergencia facial	61,5°	Dólicofacial
5. Altura facial inferior	40°	Mordida abierta funcional
6. Arco mandibular	35°	Supraoclusión mandibular.
7. Altura facial total	64,5	Dólicofacial
8. Convexidad del punto A	4,5 mm	Clase II
9. Incisivo inferior a APg	-5 mm	Protusión incisiva.
10. Inclinación del incisivo inferior	20°Centro de borne
11/ Moljar superior al plano Vertical Pire.	13 mmClase II de Molares.
21. Labio inferior al Plano Estético	+ 4 mm	Protusión labial inferior.

DIAGNOSTICO:

Paciente dólicofacial
 Clase II.
 Con Retrognacia Mandibular.

AMELI BALNA
5 CILIOS
FEB 2 / 90

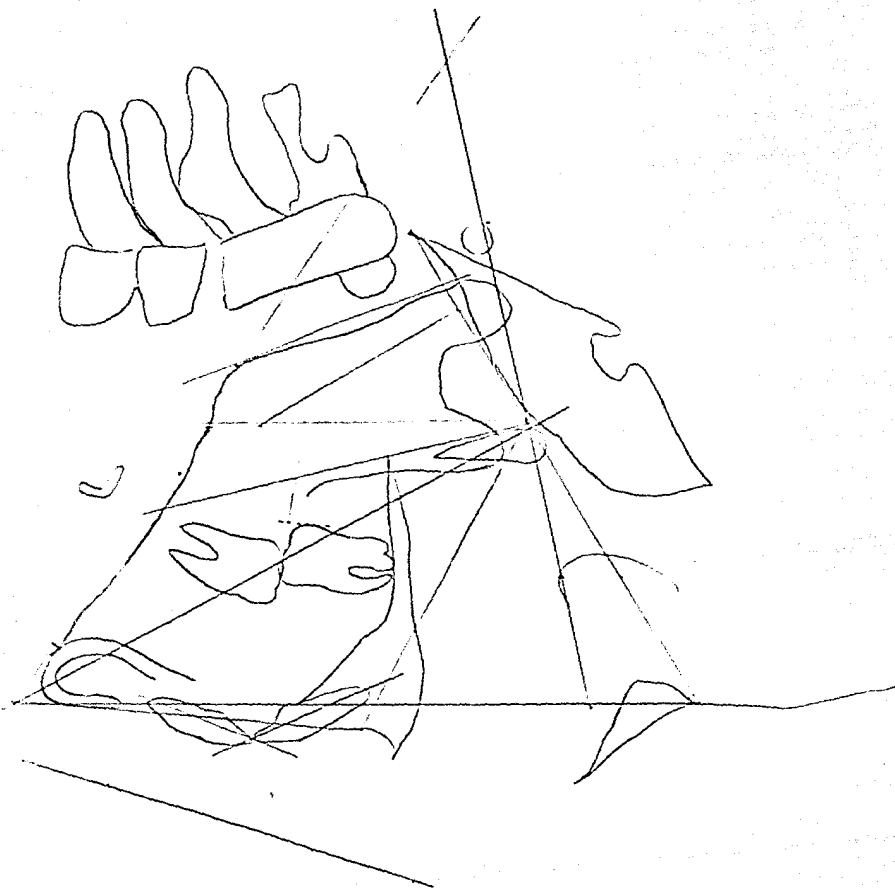


INV. _____
AMELI _____
PAC BAENA _____
EDAD 8 AÑOS. _____
CB _____

RICKETTS

CAMPO	NORMA	DATO	C.B.	DIAGNOSTICO
CAMPO I. DENTARIO OCLUSAL				
1.-Relación molar	-3mm + 3	-2mm	-----	Clase I
2.-Relación canina	-2mm + 3	-----	-----	-----
3.-Resalte incisivo (Oj)	2.5mm + 2.5	0 mm	-----	borde a borde
4.-Sobrerredida Inc.(Ob)	2.5mm + 2	0 mm	-----	borde a borde
5.-Extrusión Inc. Inf.	1.5mm + 2	0 mm	-----	borde a borde
6.-Angulo interincisivo	132° + 6	124.5°	-----	protusión dentaria inf.
CAMPO II. ESQUELETICO.RELACION MAXILO MANDIBULAR				
7.-Convexidad Facial	2mm + 3	4.5 mm	-2mm/año.	Clase II.
8.-Altura Facial Inf.	47° + 4	48	-----	maxilar abierta esquelética
CAMPO III. OSEO DENTARIO. RELACION DENTO ESQUELETICA				
9.- Posición molar sup.	Edad + 3mm	33 mm	+ 1mm/año	Clase II de Molares
10.-Posición incisivo inf.	1ma + 2.3	+5mm	-----	Protusión incisiva
11.-Posición incisivo sup.	3.5mm + 2.3	+9mm	-----	dentro de norma
12.-Inclinación Inc. inf.	22° + 4	20°	-----	dentro de norma
13.-Inclinación Inc. sup.	28° + 4	33°	-----	Inclinación labial
14.-Alt.Post.-Pl.Oclusal	0mm + 3	2 mm	+0.5mm/año	dentro de norma
15.-Inclinación Pl.Oclusal	22° + 4	21°	+0.5mm/año	dentro de norma
CAMPO IV. ESTETICO. RELACION LABIAL				
16.-Protrusión labial	-2mm + 2	-4 mm	-2mm/año	protrusión labial inferior
17.-Long.labio superior	24mm + 2	24 mm	+3mm/año	bien desarrollado labial
18.-Dist.comisura-Pl. Ocl.	-3.5mm	0 mm	+1mm/año	apertura incisiva inferior
CAMPO V. PROBLEMA DETERMINANTE				
19.-Profundidad Facial	87° + 3	82°	+ 3°/año	retrogradacia mandibular
20.-Eje Facial	90° + 3.5	84.5°	-----	óbito facial patrón vertical
21.-Cono Facial	68° + 3.5	61.5°	-----	óbito facial patrón vertical
22.-Plano Mandibular	26° + 4.5	32°	- 3°/año	maxilar abierta mandibular
23.-Profundidad maxilar	90° + 3	87°	-----	dentado norma
24.-Altura Maxilar	54° + 3	52°	+ 5°/año	superoclusión maxilar
25.-Inclinación PL.Palmarino	1° + 3.5	5°	-----	maxilar abierta maxilar.
CAMPO VI. ESTRUCTURAL INTERNO. RELACION PROFUNDA				
26.-Deflexión craneal	27° + 3	27°	+ 2°/año	dentro de norma
27.-Long. Craneal anterior	55mm + 2.5	58.5mm	+0.5mm/año	desarrollo maxilar
28.-Alt.Facial Posterior	55mm + 3.3	49 mm	+0.8mm/año	óbito facial
29.-Posición rama mandibular	76° + 3	65	-----	retrogradacia mandibular
30.-Localización de Po.	39mm + 2.2	43 mm	+0.4mm/año	retrogradación condilar
31.-Arco mandibular	26° + 4	25°	+0.5°/año	superoclusión mandibular
32.-Long. cuerpo mandibular	65mm + 2.7	66 mm	+1.6mm/año	dentro de norma
33.-Altura Facial total	60° + 2	64.5	-----	óbito facial
CAMPO VII. NASOFARIGEO				
34.-Vías Aéreas	ANGOSTAS	-----	-----	-----
35.- Posición del moides.	EN 3a VERTEBRA CERVICAL	-----	-----	-----

ALFREDO C. GONZALEZ
24 JUL 1981
175 2100

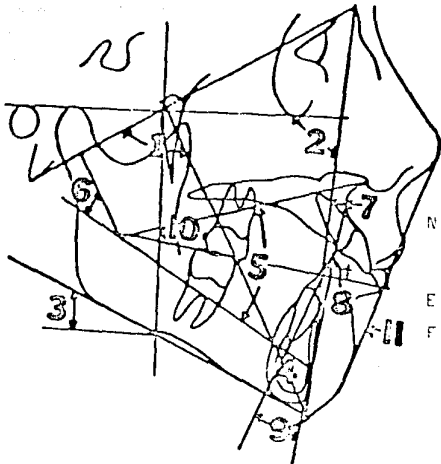


ANÁLISIS CEFALOMÉTRICO

 INV. _____
 ALFREDO
 PACCEDILLO
 EDAD 13 años
 CB

RICKETTS

CAMPO	NORMA	DATO	C.B.	DIAGNOSTICO
<u>CAMPO I. DENTARIO OCLUSAL</u>				
1.-Relación molar	-3mm + 3	-3.5mm	-----	Clase III
2.-Relación canina	-2mm + 3	-----	-----	-----
3.-Resalte incisivo (Oj)	2.5mm + 2.5	.5mm	-----	Clase III
4.-Sobremordida inc.(Ob)	2.5mm + 2	.5mm	-----	Mordida abierta incisiva.
5.-Extrusión inc. Inf.	1.5mm + 2	.5mm	-----	Norma clínica
6.-Angulo interincisivo	132° + 6	130.5°	-----	Norma clínica
<u>CAMPO II. ESQUELETICO.RELACION MAXILO MANDIBULAR</u>				
7.-Convexidad Facial	2mm + 3	4.5mm	-2mm/año.	Norma clínica
8.-Altura Facial Inf.	47° + 4	4mm	-----	protusión incisiva
<u>CAMPO III. OSO DENTARIO. RELACION DENTO ESQUELETICA</u>				
9.- Posición molar sup.	Edad + 3mm	18 mm	+ 1mm/año	Clase II molar superior.
10.-Posición incisivo inf.	1mm + 2.3	4 mm	-----	protusión incisiva
11.-Posición incisivo sup.	3.5mm + 2.3	4 mm	-----	Norma clínica.
12.-Inclinación inc. inf.	22° + 4	15.5°	-----	Inclinación lingual
13.-Inclinación inc. sup.	28° + 4	27°	-----	Norma clínica
14.-Alt.Post.-Pl.Oclusal	0mm + 3	0.5mm	+0.5mm/año	plano oclusal por encima de Xi
15.-Inclinación Pl.Oclusal	22° + 4	17°	+0.5mm/año	disminuida.
<u>CAMPO IV. ESTETICO. RELACION LABIAL</u>				
16.-Protusión labial	-2mm + 2	-.5mm	-2mm/año	dentro de norma
17.-Long.labio superior	24mm + 2	24.5mm	+3mm/año	dentro de norma
18.-Dist.comisura-Pl. Ocl.	-3.5mm	-6mm	+1mm/año	sonrisa incisiva inferior
<u>CAMPO V. PROBLEMA DETERMINANTE</u>				
19.-Profundidad Facial	87° + 3	77.5°	+ 3°/año	retrognatia mandibular
20.-Eje Facial	90° + 3.5	67°	-----	dentro de norma
21.-Cono Facial	68° + 3.5	68°	-----	ángulo facial patrón vertical
22.-Plano Mandibular	26° + 4.5	4.5°	-.3°/año	norma abierta mandibular
23.-Profundidad maxilar	90° + 3	82°	-----	retrognatia maxilar
24.-Altura Maxilar	53° + 3	53°	+ .5°/año	supracoclusión maxilar
25.-Inclinación PL.Palpebro	1° + 3.5	1°	-----	-----
<u>CAMPO VI. ESTRUCTURAL INTERNO. RELACION PROFUNDA</u>				
26.-Deflexión craneal	27° + 3	27°	+ 2°/año	retrognatia mandibular
27.-Long. Craneal anterior	55mm + 2.5	57mm	+0.6mm/año	Clase II maxilar
28.-Alt.Facial Posterior	55mm + 3.3	55 mm	+0.8mm/año	dentro de norma
29.-Posición rama mandibular	76° + 3	74°	-----	dentro de norma
30.-Localización de Po.	39mm + 2.2	39 mm	+0.4mm/año	dentro de norma
31.-Arco mandibular	26° + 4	34°	+0.5°/año	patrón horizontal supraocl mand.
32.-Long. cuerpo mandibular	65mm + 2.7	67mm	+1.6mm/año	retrognatia mandibular
33.-Altura Facial total	60° + 2	60°	-----	mesocefálico
<u>CAMPO VII. NASOFARICEO</u>				
34.-Vías Aéreas ANOSTAS.				
35.- Posición del hioides. entre 2a y 4a VERTEBRAS.				



Nombre del paciente:

ALFREDO CEDILLO

Edad: 13 Años.

Fecha: 29 JUL 89.

Mentón en el
espacio

datos paciente:

1. Eje facial	87°	Dentro de norma
2. Profundidad facial	77.5°	Retrognacia mandibular.
3. Plano mandibular	46.5°	mordida abierta mandibular.
4. Convergencia facial	56°	Défico facial patrón vertical.
5. Altura facial inferior	49°	Dentro de norma
6. Arco mandibular	34°	Supracobclusión mandibular/
7. Altura facial total	60°	mesocefálico.
8. Convexidad del punto A	4.5mm	Dentro de norma
9. Incisivo inferior al APg	4mm	dentro de norma
10. Inclinación del incisivo inferior	15.5°	Inclinación lingual.
11. Molar sup, a Vertical Pte.	18mm	Clase II molar sup.
12. Labio inferior al Plano estético	5mm	Dentro de norma

DIAGNOSTICO:

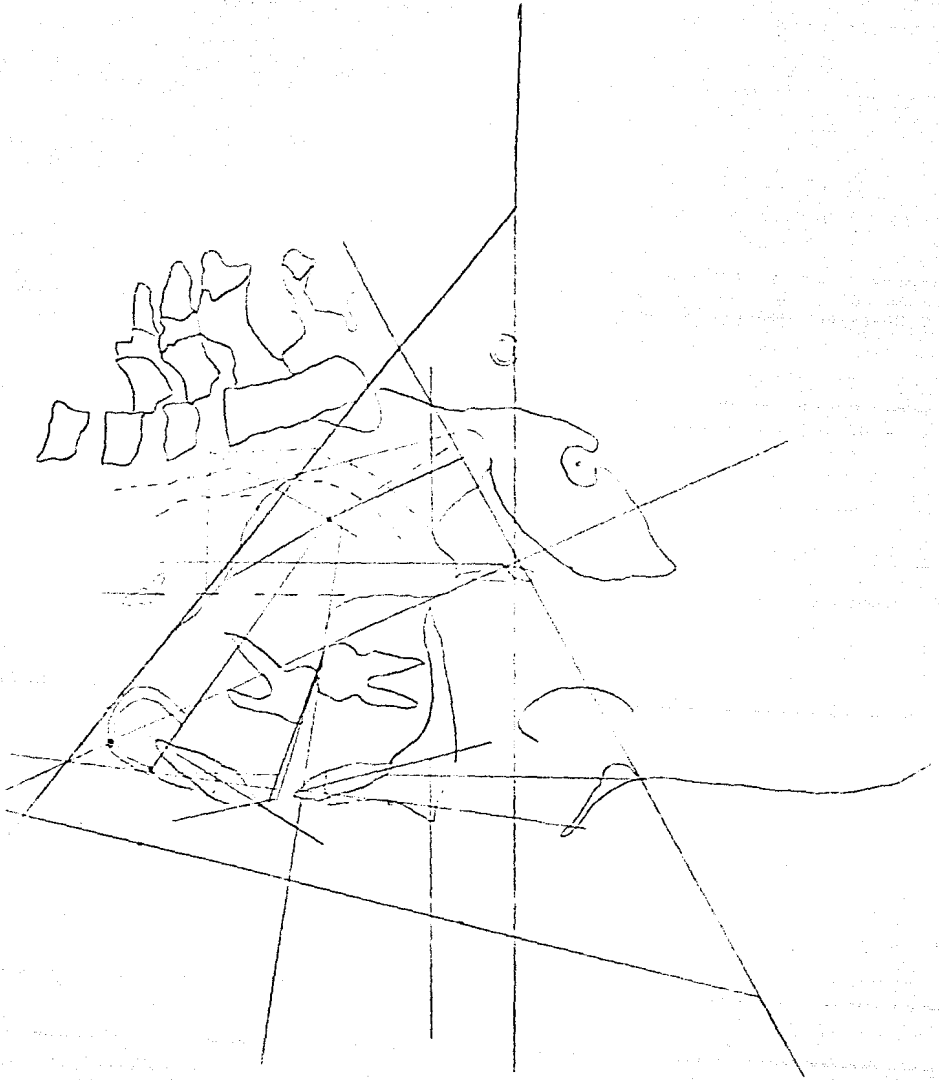
Paciente Défico facial.

Con clase II dentaria.

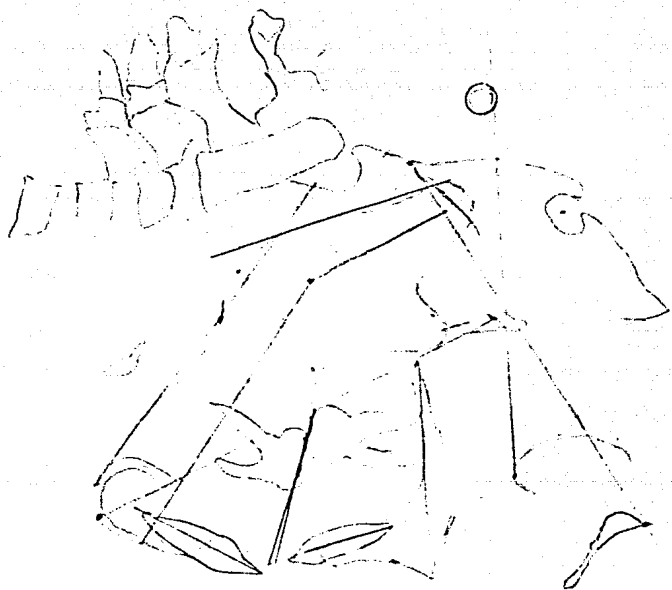
Presenta retrognacia mandibular

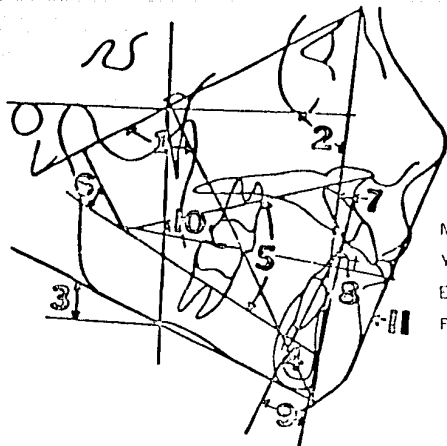
inclinación lingual de incisivos inferiores.

1001
10/1/79
10/1/79
S 1001



VESENIA SANDRIA
NOV/17/89.
E 2025





Nombre del paciente:
 YESENIA GARCIA
 Edad: (5 años)
 Fecha: Nov. 17.69.

Mención en el espacio	Media	paciente	
1. Eje facial	$90^{\circ} \pm 3^{\circ}$	85°	Dólico facial
2. Profundidad facial	$87^{\circ} \pm 3^{\circ}$	90°	Dentro de norma
3. Plano mandibular	$26^{\circ} \pm 4^{\circ}$	38°	Mordida abierta.
4. Convergencia Facial	$68^{\circ} \pm 3.5^{\circ}$	62°	Dólico facial
5. Altura facial inferior	$47^{\circ} \pm 4^{\circ}$	52°	Mordida abierta esquelética.
6. Arco mandibular	$26^{\circ} \pm 4^{\circ}$	30°	dentro de norma.
7. Altura facial total	$60^{\circ} \pm 2^{\circ}$	70°	Dólico facial
Convexidad			
8. Convexidad del punto A	$2\text{mm} \pm 3$	$+5$	Clase II esquelética
Dientes			
9. Incisivo inferior al APg	$+1\text{mm} \pm 2$	$+4$	Protusión incisiva.
10. Inclinación del incisivo inferior	$22^{\circ} \pm 4^{\circ}$	24°	Dentro de norma.
11. Molar superior al plano vertical pte. Edad	$+3\text{mm}$	15	
12. Labio inferior al plano estético.	$-2\text{mm} \pm 2$	$+3$	Protusión labial.

DIAGNOSTICO:

Paciente Dólico facial
 Modida cruzada anterior, por lo tanto da aspecto de prognata,
 Mordida abierta anterior, sin erupción de permanentes superiores.
 Vías Aereas muy angostas (Provable resp. bucal.

ANÁLISIS CEFALOMETRICO

INV.

Nombre del paciente:

YESENIA GARCIA

RICKETTS

Fecha: Nov. 17.89

PAC YESENIA
EDAD 5 años.
CB

Edad: 5 años

NORMA

DATO

C.B.

DIAGNOSTICO

CAMPO I. DENTARIO OCLUSAL.

	NORMA	DATO	C.B.	DIAGNOSTICO
1.-Relación molar	-3mm + 3	-5	-----	Clase III
2.-Relación canina	-2mm + 3	-----	-----	-----
3.-Resalte incisivo (Oj)	2.5mm + 2.5	-2	-----	Clase III
4.-Sobremordida Inc.(Ob)	2.5mm + 2	-3	-----	Mordida abierta
5.-Extrusión Inc. Inf.	1.5mm + 2	-1	-----	mordida abierta
6.-Angulo interincisivo	132° + 6	134°	-----	dentro de norma

CAMPO II. ESQUELETICO.RELACION MAXILO MANDIBULAR

7.-Convexidad Facial	2mm + 3	+5	-2mm/año.	Clase II esquelética
8.-Altura Facial Inf.	47° + 4	52°	-----	mordida abierta esquelética

CAMPO III. OSEO DENTARIO. RELACION DENTO ESQUELETICA

9.- Posición molar sup.	Edad + 3mm	15	+ 1mm/año	-----
10.-Posición incisivo inf.	1mm + 2.3	-4	-----	protusión incisiva
11.-Posición incisivo sup.	3.5mm + 2.3	-1	-----	retrusión incisiva
12.-Inclinación Inc. inf.	22° + 4	24	-----	dentro de norma
13.-Inclinación Inc. sup.	28° + 4	25°	-----	dentro de norma
14.-Alt. Post.-Pl.Oclusal	0mm + 3	7mm	+0.3mm/año	-----
15.-Inclinación Pl.Oclusal	22° + 4	24°	+0.5mm/año	dentro de norma

CAMPO IV. ESTETICO. RELACION LABIAL

16.-Protrusión labial	-2mm + 2	+3	-2mm/año	protusión labial.
17.-Long.labio superior	24mm + 2	25mm	+3mm/año	buen desarrollo labial
18.-Dist.comisura-Pl. Ocl.	-3.5mm	-7mm	+1mm/año	sonrisa gingival superior

CAMPO V. PROBLEMA DETERMINANTE

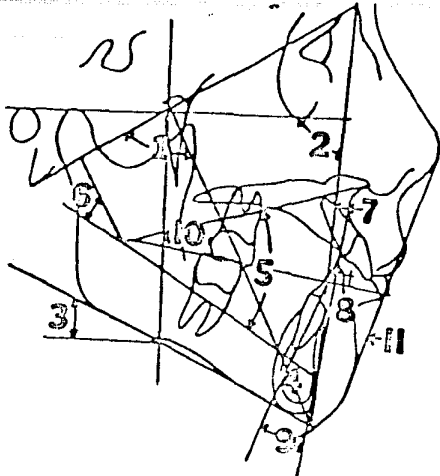
19.-Profundidad Facial	87° + 3	91°	+ 3°/año	dentro de norma
20.-Eje Facial	90° + 3.5	90°	-----	ángulo facial
21.-Cono facial	68° + 3.5	52°	-----	ángulo facial
22.-Plano Mandibular	26° + 4.5	38°	- .3°/año	mordida abierta mandibular
23.-Profundidad maxilar	90° + 3	93°	-----	dentro de norma
24.-Altura Maxilar	53° + 3	57°	+ .5°/año	supra oclusión maxilar
25.-Inclinación PL.Palcativo	15° + 3.5	10°	-----	dentro de norma

CAMPO VI. ESTRUCTURAL INTERNO. RELACION PROFUNDA

26.-Deflexión craneal	27° + 3	26°	+ 1°/año	dentro de norma
27.-Long. Craneal anterior	55mm + 2.5	47 mm	+0.8mm/año	retrusión del maxilar inf.
28.-Alt.Facial Posterior	55mm + 3.3	42 mm	+0.8mm/año	ángulo facial.
29.-Posición rama mandibular	76° + 3	77°	-----	dentro de norma
30.-Localización de Po.	39mm + 2.2	42 mm	+0.4mm/año	retrposición condilar
31.-Arco mandibular	26° + 4	36°	+0.5°/año	dentro de norma
32.-Long. cuerpo mandibular	65mm + 2.7	62 mm	+1.0mm/año	retracción mandibular
33.-Altura Facial total	60° + 2	70°	-----	ángulo facial.

CAMPO VII. NASOFARINGEO

34.-Vías Aéreas	disminuidas			
35.- Posición del hioides entre 3ay 4a VERTEBRA				



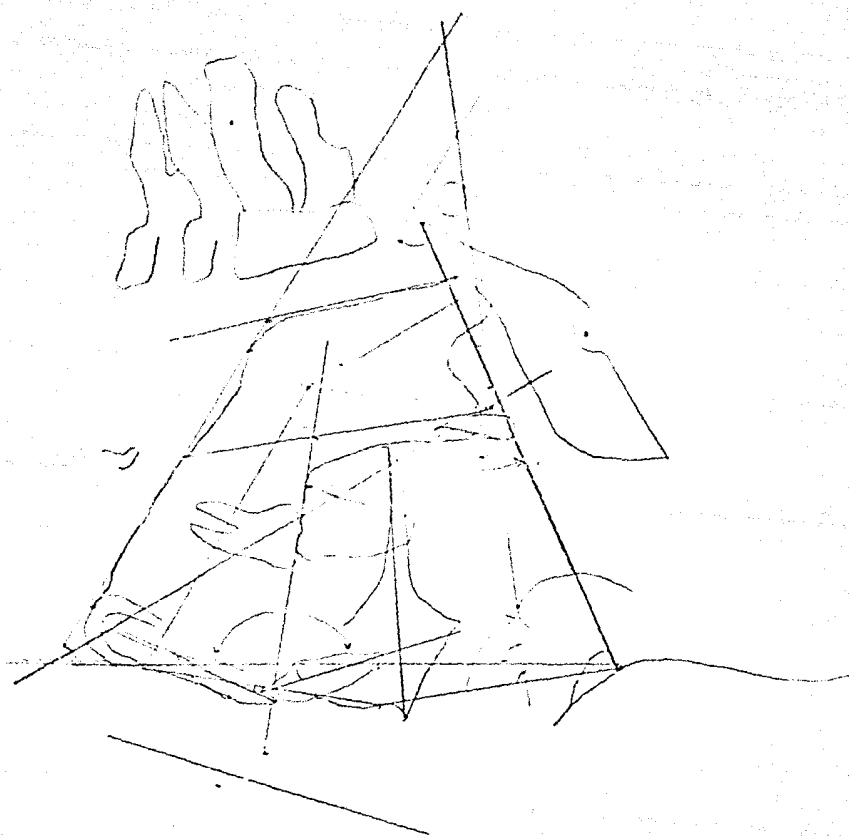
Nombre del paciente:
HELISA HERNANDEZ.
Edad: 7 Años.
Fecha: MARZO 12 '90

Mención en el espacio	Datos	paciente
1. Eje facial	92.5°	Dentro de norma
2. Profundidad facial	62	Retrognacia mandibular
3. Plano mandibular	90°	Dentro de norma
4. CONVERGENCIA FACIAL	57.5°	Dóxico facial
5. Altura facial inferior	49	dentro de norma
6. Arco mandibular	29°	dentro de norma
7. Altura facial total	58°	mesocefalico.
8. Convexidad del punto A	7 mm	Clase II
9. Incisivo inferior al APg	2 mm	Dentro de norma
10. Inclinación del incisivo inferior	13°	Inclinación lingual del dinte.
11. Molar superior a Vertic. Pte. 8mm		disminuida.
12. Labio inferior al plano estético	+2.5mm	Protusión Labial.

DIAGNOSTICO:

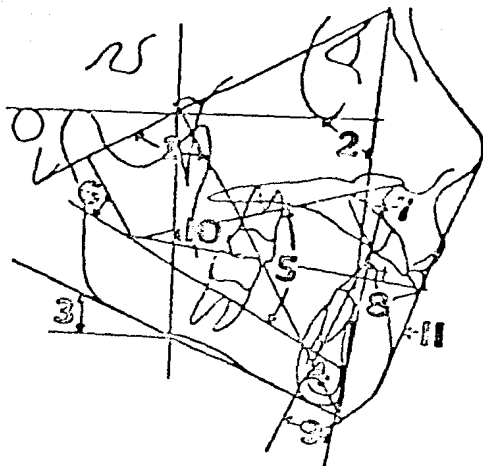
Dóxicofacial , Clase II
mordida cruzada anterior con
prognatismo mandibular.
La distancia de los primeros molares es más
corta a la vertical pterigoidea.

10. 20. 1964
M. 10. 10. 1964
2. 10. 1964



RICKETTS

	NORMA	DATO	C.B.	DIAGNOSTICO
CAMPO I. DENTARIO OCLUSAL				
1.-Relación molar	-3mm ± 3	+3	-----	Clase I
2.-Relación canina	-2mm ± 3	-----	-----	-----
3.-Becsalte incisivo (Oj)	2.5mm ± 2.5	-----	-----	Clase III
4.-Sobremordida Inc.(Ob)	2.5mm ± 2	-----	-----	Clase III
5.-Extrusión Inc. Inf.	1.5mm ± 2	-----	-----	dentro de norma
6.-Angulo interincisivo	132° ± 6	-----	-----	2 ^o inclinación dentaria
CAMPO II. ESQUELETICO. RELACION MAXILO MANDIBULAR				
7.-Convexidad Facial	2mm ± 3	-----	-2mm/año.	Clase II
8.-Altura Facial Inf.	47 ± 4	-----	-----	dentro de norma
CAMPO III. OSEO DENTARIO. RELACION DENTO ESQUELETICA				
9.- Posición molar sup.	Edad ± 3mm	-----	+ 1mm/año	disminuido
10.-Posición incisivo inf.	1mm ± 2.3	-----	-----	dentro de norma
11.-Posición incisivo sup.	3.5mm ± 2.3	-----	-----	retroslusión incisiva
12.-Inclinación Inc. inf.	22° ± 4	-----	-----	inclinación lingual del diente
13.-Inclinación Inc. sup.	28° ± 4	-----	-----	-----
14.-Alt. Inc. Pl.Oclusal	6mm ± 3	-----	+0.5mm/año	dentro de norma
15.-Inclinación Pl.Oclusal	22° ± 4	-----	+0.5mm/año	1 ^o de diferencia ligeramente inc
CAMPO IV. ESTETICO. RELACION LABIAL				
16.-Protrusión labial	-2mm ± 2	+7.5mm	-2mm/año	protrusión labial
17.-Long.labio superior	24mm ± 2	26.5mm	+3mm/año	buen desarrollo labial
18.-Dist.comisura-Pl. Ocl.	-3.5mm	-----	+1mm/año	carina gingival superior
CAMPO V. PROBLEMA DETERMINANTE				
19.-Profundidad Facial	87° ± 3	82 ^o	+ 3°/año	retrognatía mandibular
20.-Eje Facial	90° ± 3.5	82 ^o 30	-----	dentro de norma
21.-Cono Facial	68° ± 3.5	57 ^o 30	-----	ablicofacial patrón vertical
22.-Plano Mandibular	26° ± 4.5	11 ^o 30	-3°/año	mordida abierta mandibular
23.-Profundidad maxilar	90° ± 3	90 ^o	-----	dentro de norma
24.-Altura Maxilar	53 ± 3	55 ^o	+1.5°/año	dentro de norma
25.-Inclinación PL. Palatino	15 ± 3.5	11 ^o	-----	mordida abierta maxilar
CAMPO VI. ESTRUCTURAL INTERIO. RELACION PROFUNDA				
26.-Deflexión craneal	27° ± 3	15 ^o	+1.2°/año	retrognatía mandibular
27.-Long. Craneal anterior	55mm ± 2.5	52 ^o 30	+0.8mm/año	dentro de norma
28.-Alt.Facial Posterior	55mm ± 3.3	48 ^o 30	+0.8mm/año	ablicofacial cara larga
29.-Posición rama mandibular	76° ± 3	78 ^o 30	-----	retrognatía mandibular
30.-Localización de Po.	39mm ± 2.2	41 ^o	+0.4mm/año	dentro de norma
31.-Arco mandibular	26° ± 4	29 ^o	+0.5°/año	dentro de norma
32.-Long. cuerpo mandibular	65mm ± 2.7	68 ^o 30	+1.6mm/año	retrognatía mandibular
33.-Altura Facial total	60° ± 2	58 ^o	-----	mesocéfálico
CAMPO VII. NASOFARIGEO				
34.-Vías Aéreas	AMPLIAS	-----	-----	-----
35.- Posición del hioides.	ENTRE 3a y 4a VERTEBRA	-----	-----	-----



Nombre del paciente:

MARLENE PONCE

Edad: 8 Años.

Fecha: 2/2/90

1. eje facial	80°	Dentro de norma
2. Profundidad facial	85°	Dentro de norma
3. Plano mandibular	35°	Dólicofacial
4. Convergencia facial	6°	dentro de norma
5. Altura facial	15°	Dentro de norma
6. Arco mandibular	3°	Supraoclusión mandibular.
7. Altura facial total	55°	Paciente Mesocéfalo:
8. Convexidad del punto A	-3.5	Dentro de norma
9. Incisivo inferior al AP	3°	Dentro de norma
10. Inclinación del incisivo inferior	21°	Dentro de norma
11. Molar superior al plano vertical Pte.	13 mm	Dentro de norma
12. Labio inferior al plano estético	1 mm	Dentro de norma

DIAGNOSTICO:

Paciente mesocéfalo, casi todas

sus medidas son normales.

Clase I

Sus dientes están borde a borde.

ANÁLISIS CEFALOMÉTRICO

RICKETTS

RONNA DATE C.B.

DIAGNOSTICO

INV
MARLENE
PAQ PORCE
EDAD 8 años.
CB

CAMPO DE VISIÓN OCCLUSAL

1-Relación molar	-3mm ± 3	+1	-----
2-Relación canina	-2mm ± 3	-----	-----
3-Relación incisivo (U)	2.5mm ± 2.5	-----	-----
4-Corona Inc. (Ob)	2.5mm ± 2	-----	-----
5-Extrusión Inc. Inf.	1.5mm ± 2	-----	-----
6-Angulo interincisivo	132° ± 6	-----	-----
CAMPO DE VISIÓN RELACION MAXILO MANDIBULAR			
7-Convexidad Facial	2mm ± 3	-----	-----
8-Altura Facial Inf.	47 ± 4	-----	-----
CAMPO DE VISIÓN RELACION DENTURODONTICA			
9-Posición molar sup.	Edad + 3mm	-----	-----
10-Posición incisivo sup.	Edad + 3mm	-----	-----
11-Posición incisivo sup.	3.5mm ± 2.3	-----	-----
12-Inclucción Inc. Inf.	23° ± 4	-----	-----
13-Inclucción Inc. Sup.	28° ± 4	-----	-----
14-Altura Facial Inf.	Edad + 3	-----	-----
15-Inclucción Pl. Oclusal	22° ± 4	-----	-----

CAMPO DE VISIÓN RELACION LABIAL

16-Profundidad labial	-2mm ± 2	-----	-----
17-Long. labio superior	24mm ± 2	-----	-----
18-Dist. comisura-pl. Ocl.	-3.5mm	-----	-----
CAMPO DE VISIÓN RELACION MANDIBULAR			
19-Profundidad labial	8/8 ± 3	-----	-----
20-Eje Facial	90° ± 3.5	-----	-----
21-Cano Facial	68° ± 3.5	-----	-----
22-Plano Mandibular	26° ± 4.5	-----	-----
23-Profundidad Maxilar	90° ± 3	-----	-----
24-Altura Maxilar	43 ± 3	-----	-----
25-Inclucción Pl. Palatino	11 ± 3.5	-----	-----

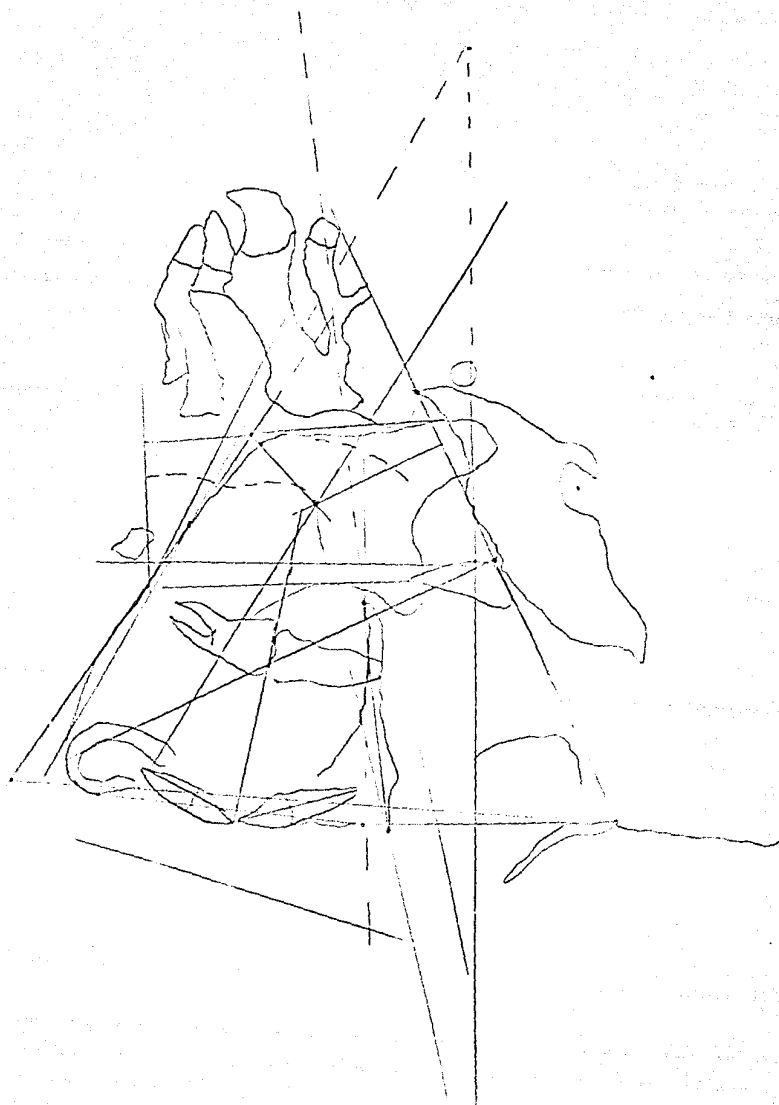
CAMPO DE VISIÓN RELACION PERIODONTA

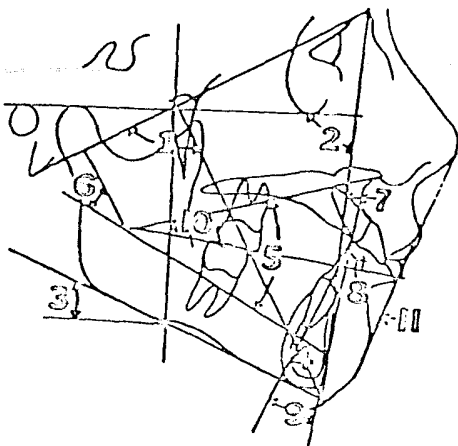
26-Deflexión craneal	27° ± 3	-----	-----
27-Long. Craneal anterior	55mm ± 2.5	-----	-----
28-Alt. Facial Posterior	55mm ± 3.5	-----	-----
29-Pos. cén. rama mandibular	70° ± 3	-----	-----
30-Localización de Po.	39mm ± 2.2	-----	-----
31-Arco mandibular	26° ± 4	-----	-----
32-Long. cuerpo mandibular	65mm ± 2.7	-----	-----
33-Altura Facial Inferior	60° ± 2	-----	-----
CAMPO DE VISIÓN RELACION PERIODONTA			
34-Ángulo de inclinación	4° 26'/año	-----	-----
35-Posición de incisivos	+0.5mm/año	-----	-----
	+0.8mm/año	-----	-----
	+1.3mm/año	-----	-----
	+0.5°/año	-----	-----
	+1.5°/año	-----	-----
	+1.5mm/año	-----	-----
	39°	-----	-----

35- Posición de incisivos. Entre 3a y 4a vertical.

14- Vista lateral

Relación de molar	dentura de molar
Relación canina	dentura de molar
Relación incisivo	dentura de molar
Corona Inc. (Ob)	dentura de molar
Extrusión Inc. Inf.	dentura de molar
Angulo interincisivo	dentura de molar
Convexidad Facial	dentura de molar
Altura Facial Inf.	dentura de molar
Posición molar sup.	dentura de molar
Posición incisivo sup.	dentura de molar
Posición incisivo sup.	dentura de molar
Inclucción Inc. Inf.	dentura de molar
Inclucción Inc. Sup.	dentura de molar
Altura Facial Inf.	dentura de molar
Inclucción Pl. Oclusal	dentura de molar
Profundidad labial	dentura de molar
Long. labio superior	dentura de molar
Dist. comisura-pl. Ocl.	dentura de molar
Profundidad labial	dentura de molar
Eje Facial	dentura de molar
Cano Facial	dentura de molar
Plano Mandibular	dentura de molar
Profundidad Maxilar	dentura de molar
Altura Maxilar	dentura de molar
Inclucción Pl. Palatino	dentura de molar
Deflexión craneal	dentura de molar
Long. Craneal anterior	dentura de molar
Alt. Facial Posterior	dentura de molar
Pos. cén. rama mandibular	dentura de molar
Localización de Po.	dentura de molar
Arco mandibular	dentura de molar
Long. cuerpo mandibular	dentura de molar
Altura Facial Inferior	dentura de molar
Ángulo de inclinación	dentura de molar
Posición de incisivos	dentura de molar





Nombre del paciente:

DANIEL MARTINEZ

Edad: 9 años.

Fecha: 11/3/89

1. Eje facial	86°	Mesocéfálico
2. Profundidad facial	89°	Dentro de norma
3. Plano mandibular	31°	Ligera mordida abierta.
4. Convergencia facial	61°	Dolicofacial
5. Altura facial inferior	49°	Dentro de norma
6. Arco mandibular	35°	
7. Altura facial total	60	Mesocéfálico
8. Convexidad del punto A	3.5 mm	Dentro de norma
9. Incisivo inferior APg	-2mm	Dentro de norma
10. Inclinación del incisivo inferior	25°	Dentro de norma
11. Molar superior a V. Pta.	12mm	Dentro de norma.
12. Labio inferior al plano estético	-3 mm	Protusión labial.

DIAGNOSTICO:

Cephalo facial indica que se trata de un paciente DOLICOFACIAL.

Clase I

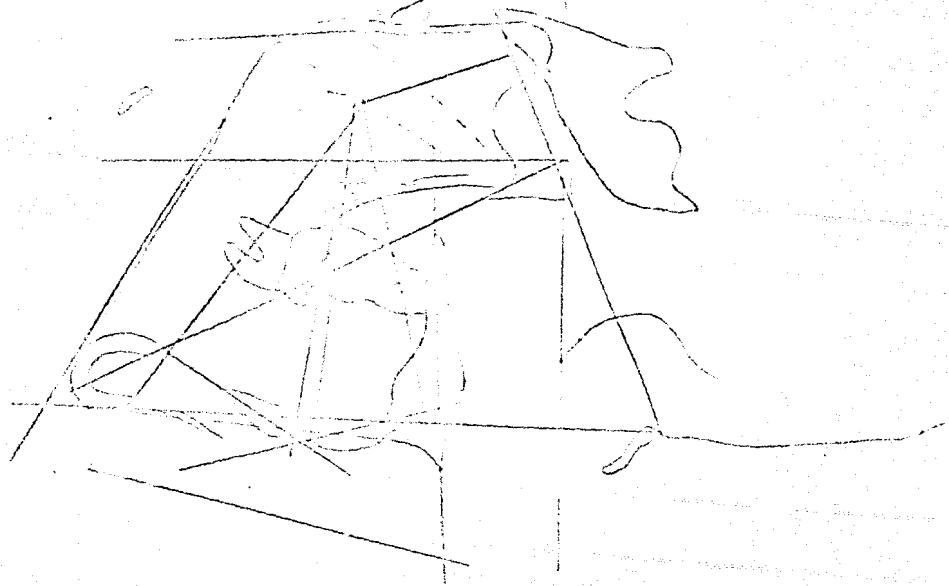
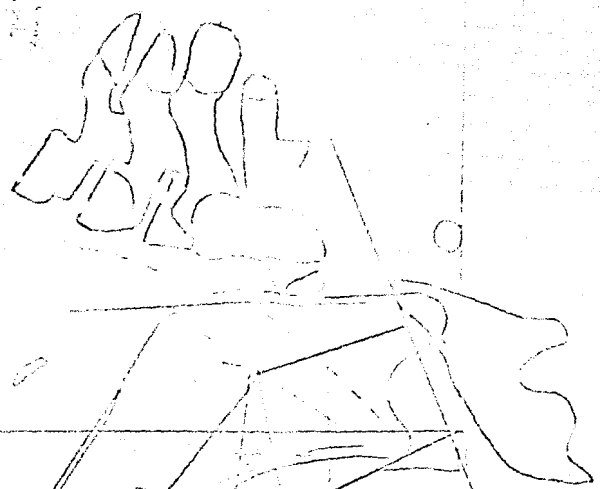
Resaca Mesocéfálico.

Mordida abierta porque sus incisivos

aún no hacen erupción.

Retarda en erupción dentario.

Hand-drawn sketch of a hand holding a pen, with a large scribbled area below it.



RUBRICAS

DATE

C.M.

DIAGNOSTICO

IN: DANIEL
PAQUETINEZ
EDAD 9 AÑOS.
CB

HORNIA

CARRILLO 2. DENTARIO OCLUSAL

1.-Relacion molar	-3mm + 3						
2.-Relacion canina	-2mm + 1						
3.-Relacion incisivo (03)	2.5mm + 2.5						
4.-Superioridad Inc.(0b)	2.5mm + 2						
5.-Distusion Inc. Inf.	1.5mm + 2						
6.-Angulo interincisivo	132°						
CARPO 11. ESQUELETO. RELACION DENTARIO MANDIBULAR							
7.-Relacion Facial	2mm + 3						
8.-Alveolo Facial Inf.	47° + 4						
CARPO 11. ORO DENTARIO. RELACION DENTO ESQUELETICA							
9.-Posicion molar sup.	Edad + 3mm						
10.-Posicion incisivo inf.	1mm + 2.3						
11.-Posicion incisivo sup.	3.5mm + 2.3						
12.-Inclinacion inc. inf.	22° + 4						
13.-Inclinacion inc. sup.	28° + 4						
14.-Alveolo m. Mandibular	0mm + 4						
15.-Inclinacion M. Occlusal	22° + 4						
Relacion 11. ESQUELETO. RELACION LABIAL							
16.-Polusion labial	-2mm + 2						
17.-Long.labio superior	24mm + 2						
18.-Dist.comisura-Pi. Ocl.	-3.5mm						
CARPO 11. PROBLEMA DETERMINANTE							
19.-Profundidad Facial	87° + 3						
20.-Eje Facial	90° + 3.5						
21.-Corno Facial	68° + 3.5						
22.-Plano Mandibular	26° + 4.5						
23.-Profundidad maxilar	90° + 2						
24.-Altura Maxilar	43° + 3						
25.-Inclinacion Pl. Palatino	1° + 3.5						
CARPO 11. ESQUELETO. RELACION PROFONDA							
26.-Deflexion craneal	27° + 3						
27.-Long. Craneal anterior	55mm + 2.5						
28.-Alt.Facial Posterior	55mm + 3.3						
29.-Posicion rama mandibular	76° + 3						
30.-Inclinacion rama Ma.	39° + 2.2						
31.-Arcs mandibular	26° + 4.4						
32.-Long. cuerpo mandibular	65mm + 2.7						
33.-Altura Facial Anterior	74° + 2						
CARPO 11. ESQUELETO							
34.-Terc. superior	60° + 2						
35.-Posicion del maxilar	78° + 2						

Diagnos

Defecto de forma

Defecto de forma debido a inflexion

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

Defecto de forma

C O N C L U S I O N

Es necesario tomar conciencia de los problemas que se presentan en la práctica de la Odontopediatría en el consultorio, ya que muchos odontopediatras no hacen estudios cefalométricos del paciente, desde el inicio del tratamiento basados en las radiografías laterales de cráneo.

Pienso que todo odontopediatra, ortodoncista u odontólogo general que practica los movimientos cráneo-faciales y de los dientes deben ocuparse a toda el se de estudios que los lleve a elevar el nivel del Odontopediatra de México.

BIBLIOGRAFIA

ORTHODONTIC DIAGNOSIS

Housto W.J.E.
3a Edición
Editorial Eristol

ORTODONCIA

CHACONAS, Spiro J.
Fdit. Manuel Moderno
1982

ORTODONCIA ACTUALIZADA

J.S. BRISTFORD WILIA H
M CLINCH. y otros
Editorial Buenos Aires
Mundi 1972

ORTODONCIA

Principios Fundamentales
y prácticos.
Por José Mayoral
y Guillermo Mayoral
Barcelona México
Editorial Labor

CERATOMETRIA

Bases para su
empleo en ortodoncia
Renteria Acosta
José Gerardo
México
Editorial Tronca
Medica Mexicana
1986

CERATOMETRIA

CLINICA

Por Elias Baskin
Marcos Lipseye
y Leonardo Wore
Nevitsky
Editorial Buenos
Aires,
Mundi 1966

HAND BOOK

Orthodontics
Robert, E. Moyers
D.D.S. PHD
4a. Edición
Editorial Year
Book Medical
Publishers
Inc. Chicago London.