



UNIVERSIDADE DA CORUÑA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

TESIS DOCTORAL

ANATOMIA CRANEOFACIAL  
EN PACIENTES CON  
SINDROME DE DOWN

BENJAMIN MARTIN BIEDMA

A Coruña, 1998



UNIVERSIDADE DA CORUÑA  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

TESIS DOCTORAL

**ANATOMÍA CRANEOFACIAL  
EN PACIENTES CON  
SÍNDROME DE DOWN**

AUTOR

**BENJAMÍN MARTÍN BIEDMA**

DIRECTORES

**JUAN SUÁREZ QUINTANILLA  
ANDRÉS BLANCO CARRIÓN**

A CORUÑA 1998

D. Juan Suárez Quintanilla, Doctor en Medicina y Cirugía y Catedrático de Escuela Universitaria del Area de "Ciencias Morfológicas" de la Universidad de La Coruña y D. Andrés Blanco Carrión, Doctor en Medicina y Cirugía y Profesor Asociado de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Santiago

CERTIFICAN QUE:

El licenciado en Medicina D. Benjamín Martín Biedma ha realizado bajo nuestra dirección y supervisión el trabajo de investigación correspondiente a su Tesis doctoral el cual reúne todos los requisitos necesarios, para que pueda defenderse ante la Comisión.

Y para que conste donde convenga a los efectos oportunos firmamos la presenta en La Coruña a 4 de Mayo de 1998.

Fdo. Juan Suárez Quintanilla.



Fdo. Andrés Blanco Carrión.



## AGRADECIMIENTOS.

Al profesor, compañero y amigo Juan Suárez por las horas que juntos convivimos en este trabajo que permitió que aumentara nuestra amistad que ya data desde nuestros estudios de la Licenciatura de Medicina.

Al profesor Andrés Blanco Carrión, que desinteresadamente me ofreció su ayuda y asesoramiento en todo momento, no sólo en este trabajo sino también en la vida profesional.

Al profesor David Suárez Quintanilla, mi maestro en la Ortodoncia, sin sus enseñanzas de ortodoncia nunca podría llegar a tener los conocimientos para la investigación cefalométrica.

A mi mujer Marisol, que siempre ha estado a mi lado en los momentos más difíciles, sin ella no podría tener la voluntad de llevar a cabo este trabajo.

A mis padres porque este trabajo es fruto de todos los esfuerzos que que hicieron para que sus hijos se formaran en la universidad.

A toda mi familia por todo su apoyo.

*"El mismo acto de escribir fuerza al pensamiento a hacerse lógico"*

Edgar Allán Poe.

## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	PAG. 1
JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS.....	PAG. 34
MATERIAL Y MÉTODOS.....	PAG. 37
RESULTADOS.....	PAG. 56
DISCUSIÓN.....	PAG. 105
CONCLUSIONES.....	PAG. 119
TABLAS.....	PAG. 122
BIBLIOGRAFÍA.....	PAG. 239

# INTRODUCCIÓN

## INTRODUCCIÓN

En la introducción de la presente investigación seguiremos una sistemática sobre la historia de la cefalometría, la revisión de los diferentes parámetros que vamos a determinar y medir en las radiografías laterales de cráneo y posteriormente realizaremos una revisión de todos los estudios craneofaciales relacionados con el síndrome de Down.

La cefalometría ortodóncica se fundamenta en el estudio de las distintas estructuras craneofaciales, tanto dentarias como de tejidos blandos y óseos, por medio de estudios estandarizados en una radiografía lateral de cráneo, llamada telerradiografía (Canut,1988). El término de cefalometría se aplica a la descripción y cuantificación de las estructuras involucradas en la telerradiografía: huesos, dientes y tejidos blandos, y de todos los aspectos clínicos para su aplicación terapéutica.

Históricamente podemos clasificar la evolución de la cefalometría en cinco períodos: Antropometría y cefalometría (Broadbent ,1981); Investigación clínica (Brodie, 1941 y Downs 1948,1949,1952,1956); Aplicación clínica práctica (Tweed 1953a,1953b y Steiner ,1953,1959,1960); Investigación científica (Ricketts 1952,1956,1957,1960,1961 y BjörK 1947,1955, 1969, 1971) y Tecnología computada (Ricketts 1969a, 1969b, 1972a, 1972b, 1975, 1981, 1982).

Los primeros estudios craneométricos fueron llevados a cabo por los antropólogos. Las medidas se realizaban sobre cráneos o en sujetos vivos con la finalidad de caracterizar a la persona según sus rasgos anatómicos de edad, sexo, raza, etc. (Aguila,1993). Los antecedentes de estos estudios se remontan al año 1791 con la investigación craneométrica del prognatismo mandibular. Ya con el descubrimiento de los rayos X aparece el que se

## INTRODUCCIÓN

considera primer estudio con esta técnica realizado por Pacini en 1922, al que siguieron otros autores como Hofrath en 1931 y Maves en 1938.

Pero es Broadbent (1931) con su clásico trabajo "A New X-ray Technique and Its Application to Orthodontia" el verdadero precursor de la moderna telerradiografía. Broadbent basa sus mediciones en el triángulo de Bolton. Brodie (1941) y Björk (1947) utilizan el plano Sella - Nación, la base craneal anterior y el ángulo SNB. Margolis en 1940 utiliza el triángulo maxilofacial compuesto de la línea craneobasal, la facial y el plano mandibular.

Tweed (1953a,1953b) basa el pronóstico de sus casos clínicos en el ángulo formado por el plano mandibular, el plano de Frankfurt y el eje del incisivo inferior. Downs (1948,1949) estudia el plano facial N-Po y el plano dentario A-Po. Schwarz en 1951 utiliza el plano del maxilar superior o recto espinal y el plano fundamental del maxilar inferior o recto marginal mandibular. Steiner (1953,1959,1960) basó su método cefalométrico en los planos S-N, Gn-Go, y en los ángulos SNA,SNB y ANB.

Ricketts, desde 1950 basa la mayoría de sus trabajos e investigaciones en temas relacionados con la cefalometría. Entre 1950 y 1955, realiza un estudio cefalométrico de la A.T.M. sobre laminografía cefalométrica (Ricketts, 1950). En enero de 1957 publica su "plan de tratamiento basado en el patrón facial y valoración de su crecimiento" (Ricketts, 1957). En Mayo de 1960 publica sus estudios sobre los fundamentos para una comunicación cefalométrica como método de análisis y síntesis (Ricketts, 1960). En Abril de 1964 publica la tríada fundamental como estudio del control ortopédico del crecimiento y patrón morfogenético. Por último y en aplicación a la tecnología

## INTRODUCCIÓN

computada en el *Angle Orthodontist* en Julio de 1972 publica "Valor de la cefalometría y de la tecnología computada" (Ricketts, 1972).

Desde 1957 (García,1994), ha habido más de 70 análisis cefalométricos diferentes desarrollados por distintos científicos de la craneometría. Krogman y Sassouni (1957) en una exhaustiva revisión realizada hasta 1956, nos ofrecen una detallada cronología de los diferentes métodos de análisis cefalométricos, entre los que aparecen los siguientes: Carrea (1922, 1924), Simon (1922, 1924, 1926), Dreyfus (1922), Izard (1927), Hoffrath (1937) y Andresen (1930, 1936). Sin embargo, la estandarización y popularización de la cefalometría fue debida a las publicaciones de Broadbent (1931, 1937, 1941) y Hoffrath (1931). Posteriormente surgieron los trabajos de De Coster (1932, 1939, 1951), Schwarz (1936, 1937, 1955), Korkaus (1936), Brodie (1940), Elman, (1940), Baldrige (1941, 1950), Tweed (1946, 1953, 1954), Björk (1947, 1951, 1953a, 1953b), Margolis (1947, 1953), Corlett (1947), Ballard (1948, 1951, 1953), Bushra (1948), Wylie (1948), Thompson y Graber, junto con algunos de sus discípulos, como Riedel y Mayne, (1948). Downs (1948, 1952, 1956) diseñó un método de análisis con cuyo perfeccionamiento llegó a demostrar su utilidad en el diagnóstico y plan de tratamiento en ortodoncia, sentando las bases de muchos de los que aparecieron posteriormente como los de Guilmore (1950), Craig (1951), Jhonson (1950), Kincaid (1951), Lindegard (1951), Prakash y Margolis (1952), Koski (1953), Iyer, (1953), Moorrees (1953), Muzi (1930, 1939, 1951, 1955), Williams (1953), Hoffer (1954), Leroi-Gourhan (1954), Jenkins (1955), Coben (1955), Coutand (1955), Stoner (1955), Sassouni (1955), Holdaway (1956), Braun y Schmidt (1956), Ricketts (1960), Ricketts y cols. (1972 ), Enlow y cols. (Enlow, 1969 ), Sassouni (Sassouni, 1969), Bimler

## INTRODUCCIÓN

(Bimler, 1973 ), Jacobson (1975 y 1976), Delaire (1978 ), McNamara (1984) y Petrovic, Stutzman y Lavergne (1990,1991).

El punto craneométrico es una referencia topográfica que representa una estructura o zona cráneo-facial, y se utilizan para la localización y cuantificación de dimensiones anatómicas. La mayoría de los puntos empleados en Ortodoncia tienen origen antropológico y, como tales, suelen estar localizados en las zonas externas de los huesos craneo-faciales, fácilmente visibles por la inspección superficial del cráneo desecado.

Sin embargo, la cefalometría ortodóncica se ha tenido que enriquecer con nuevos puntos craneométricos que representen estructuras óseas internas, no accesibles a la observación directa, y otros puntos arbitrarios, de carácter puramente descriptivo, localizados por relación geométrica (intersección de dos planos) o por selección visual (por ejemplo, el centro de la silla turca). Tanto los puntos antropométricos como los ortodóncicos deben cumplir los siguientes requisitos: 1º)Representar una zona anatómica específica; 2º)Deben tener fácil localización radiográfica y 3º)Ser relativamente estable, teniendo en cuenta la inexistencia teórica de un punto cráneo-facial puramente estable.

En el método de Ricketts (1952, 1956, 1957, 1960, 1961, 1969a, 1969b, 1972b, 1975, 1981, 1982) se emplean 22 Puntos Craneométricos, de los cuales 10 son originales del autor. Topográficamente, 7 puntos son craneales, 3 maxilares, 8 mandibulares y 4 de tejidos blandos.

Los puntos craneométricos convencionales son: Basión (Ba) que es el punto más antero-inferior del foramen magnum. Representa el límite posterior de la base del cráneo; Porión (Po) que es el punto más superior del orificio

## INTRODUCCIÓN

externo del conducto auditivo externo. Constituye la referencia posterior del plano de Frankfurt; Suborbitario (Or) que es el punto más inferior del reborde externo de la cavidad orbitaria. Forma la referencia anterior del plano de Frankfurt; Nasion (Na) que es el punto más anterior de la sutura fronto-nasal. Representa el límite anterior de la base de cráneo; Espina nasal anterior (Ena) que es el punto más anterior de la espina anterior del Maxilar. Forma la referencia anterior del plano palatino; Espina nasal posterior (Enp) que es el punto más posterior de la espina posterior del Maxilar. Forma la referencia posterior del plano palatino; Punto A (A) que es el punto más profundo de la concavidad anterior del Maxilar. Representa aproximadamente la unión del hueso maxilar basal o de sostén y el hueso alveolar; Pogonio (Pg) que es el punto más anterior de la Mandíbula, a nivel del plano sagital medio de la sínfisis. Representa el límite anterior de la Mandíbula; Gnación (Gn) que es el punto más antero-inferior de la Mandíbula, a nivel del plano sagital medio de la sínfisis. Forma la referencia inferior del Eje Facial de crecimiento mandibular; Mentón (Me) que es el punto más inferior de la Mandíbula, a nivel del plano sagital medio de la sínfisis. Representa el límite inferior de la Mandíbula; Antegonial (Ag) que es el punto más posterior de la escotadura antegonial. Forma la referencia posterior del plano mandibular; Goniación (Go) que es el punto más postero-inferior de la Mandíbula, a nivel del vértice del ángulo goniaco. Representa el límite más postero-inferior de la Mandíbula; Punto B (B) que es el punto más profundo de la concavidad anterior de la Mandíbula; Punto S (S) que es el centro de la silla turca. Delimita el plano S-N del análisis de STEINER; Pronasal (Pn) que es el punto más prominente o anterior de la

## INTRODUCCIÓN

nariz; pogonio blando (Pg) que es el punto más prominente o anterior del tejido blando de la barbilla en el plano sagital medio.

Los puntos craneométricos de Ricketts son: Pterigoideo (Pt) que es el punto más superior del agujero redondo mayor, localizado a nivel del punto más postero-superior de la fosa pterigo-maxilar. Constituye la referencia idónea para estudiar el crecimiento de la Mandíbula; Suprapogonio (Pm) que es el punto localizado en la convergencia de la lámina cortical externa con la interna del mentón óseo, a nivel del plano sagital medio de la sínfisis mandibular; Centroides mandibular (Xi) que es el punto localizado en el centro geométrico de la rama de la mandíbula. Forma la referencia posterior e inferior de los ejes mandibulares internos; Condilar (Dc) que es el punto medio del cóndilo mandibular, a nivel del plano basocraneal. Forma la referencia superior del eje condilar; Punto CC (CC) que es el punto localizado en la intersección del plano basocraneal con el eje facial. Constituye el registro fundamental para el estudio del comportamiento de la Mandíbula; Punto CF (CF) que es el punto localizado en la intersección del plano de Frankfurt con la vertical pterigoidea. Representa el punto central del fenómeno radial del crecimiento facial; Punto En (En) que es el punto más anterior de la prominencia de la nariz, trazado sobre el perfil blando. Representa el límite anterior de la nariz; Punto Em (Em) que es el punto más anterior de la comisura labial. Constituye un punto de referencia de la relación estética labio-incisiva; Punto LL (LL) que es el punto más anterior del labio inferior. Representa el límite anterior del labio inferior; Punto Dt (Dt) que es el punto más anterior de la prominencia de la barbilla, trazado sobre el perfil blando. Representa el límite anterior de la barbilla.

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, cefaloméricamente su significado es diferente. El plano cefalométrico es una abstracción geométrica, formada por dos o más puntos cefalométricos, que representan una estructura anatómica o una entidad funcional. Ejemplos de ello son el plano Basocraneal y el plano Oclusal. La 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, como puede ser como ejemplo el plano dentario. El eje cefalométrico es una línea alrededor de la cual se considera que gira o bascula una estructura ósea y como ejemplo podemos citar el eje facial.

Los planos cefalométricos pueden ser de tres tipos: 1º) De orientación que se emplean como expresión espacial de estructuras craneo-faciales como por ejemplo el plano de Frankfurt; 2º) De referencia que es un plano seleccionado como referencia y comparación cuando se describen estructuras óseas o dentarias, en términos angulares o lineales; y 3º) De superposición que representa una zona relativamente estable, desde la que se valoran cambios óseos y dentarios para lo que se requiere el uso de un punto fijo de registro. Con respecto a estos planos de superposición podemos valorar cambios totales como los que mide la línea S-N y cambios regionales como los que mide el plano palatino.

En un Análisis Cefalométrico se pueden determinar problemas dentarios, ortopédicos y estéticos, que desde el punto de vista clínico puede a su vez diferenciar las posibilidades terapéuticas (lo que se puede cambiar) de

## INTRODUCCIÓN

las limitaciones terapéuticas (lo que no se puede alterar). Por otro lado, la cara es un objeto tridimensional y, como tal, debe ser descrita según los tres planos cartesianos: 1º)Plano horizontal que determina la dimensión en profundidad; 2º)Plano Vertical que define la dimensión en altura y 3º)Plano transversal que determina la dimensión en Anchura. La cefalometría lateral medirá la profundidad y altura y la cefalometría frontal medirá la anchura.

En la cefalometría Lateral se valorarán diferentes parámetros según lo analicemos en relación al plano horizontal o vertical. En el plano horizontal podemos valorar la clase de Angle (dental y esquelética), la posición esquelética (prognático / retrognático), la posición dentaria (protusivo / retrusivo), la inclinación dentaria (labial / lingual). En el plano Vertical podemos valorar la posición ósea (supraoclusión / mordida abierta) y la posición dentaria (supraoclusión / mordida abierta / intrusión / extrusión).

Los factores cefalométricos de descripción se agrupan en "familias" o Campos Descriptivos, siguiendo el orden lógico que se emplea clínicamente. Estos campos son los seis siguientes: 1º)Problema dentario que se valora por la relación oclusal; 2º)Problema óseo que se valora por la relación Intermaxilar; 3º)Problema oseo-dentario que se valora por la relación oseo-dentaria; 4º)Problema Estético que se valora por la relación Labial; 5º)Problema determinante que se valora por la relación craneo-facial; 6º)Problema estructural donde se valora si existe alguna displasia que condiciona la maloclusión.

Debido a la diferente densidad ósea y superposición de estructuras óseas vecinas, existen zonas de difícil localización radiográfica. Suelen ser difíciles, pero no imposibles, aún en una radiografía mediocre. En la zona

## INTRODUCCIÓN

petrosa del temporal, las dificultades se deben a la presencia del vástago vertical y olivas del cefalostato, en esta zona la localización del porión exige una determinación bastante exacta del meato externo auricular y a su localización nos ayuda la posición del cóndilo mandibular. No hay gran problema en localizar la fosa pterigomaxilar, si se conoce el contorno de la tuberosidad maxilar y apófisis pterigoides, pero un dato de interés para su localización es que en el extremo inferior de la fosa suele estar el germen del tercer molar y la apófisis coronoides.

Es fundamental el trazado de la morfología de la mandíbula. Existen tres zonas difíciles: cóndilo, escotadura sigmoidea y apófisis coronoides. El cóndilo es difícil de localizar en algunos casos por la imagen radiopaca del cefalostato y la diferente densidad ósea, pero se puede utilizar cuando exista dificultad una telerradiografía complementaria en máxima apertura para una mejor imagen condilar. La escotadura sigmoidea aparece como una línea suave, de concavidad superior y poco relieve radiográfico que se puede confundir con el paladar blando por lo que hay que aprovechar la máxima evidencia, tomando como referencia el cuello del cóndilo y la apófisis coronoides. La apófisis coronoides es difícil de localizar por falta de costumbre y por estar situada en una zona en donde converge el extremo inferior de la fosa pterigomaxilar y los gérmenes de los 2º y 3º molares, pero se localiza siguiendo el declive de la parte anterior de la rama y de la apófisis coronoides.

En la zona maxilar la parte más difícil de localizar correctamente es la anterior, por su poca densidad ósea. El punto A es posiblemente, el punto cefalométrico más crítico de localizar por su enorme importancia clínica, se debe emplear al máximo toda una evidencia anatómica razonada, recordando

el contorno suave y uniforme, de concavidad anterior, que va desde el incisivo superior a la espina nasal anterior. Para localizar este punto-A es útil tener en cuenta que queda a la altura del punto que divide el tercio medio y el tercio apical del incisivo central. Jarabak propone como localización fija de este punto 2 mm, por delante del ápice.

La imagen radiológica de una estructura anatómica difiere considerablemente de su aspecto exterior, tal como nuestros ojos la perciben. Las diferencias estriban en la técnica utilizada y en la representación gráfica de una estructura tridimensional en dos dimensiones. A esto se añaden las dificultades en la interpretación que implican las diferencias en la densidad o contraste de las estructuras proyectadas.

Llegados a este punto vamos a describir anatómicamente las estructuras que vamos a trazar radiográficamente, primero determinando su localización anatómica, posteriormente referir los estudios más significativos que han utilizado este parámetro anatómico y por último describir su significado anatómico propiamente dicho.

La base craneal anterior telerradiográficamente se define como la distancia entre el punto localizado en la intersección del plano basocraneal con el eje facial (punto que constituye el registro fundamental para el estudio del comportamiento de la mandíbula) y el punto más anterior de la sutura fronto nasal que representa el límite anterior de la base del cráneo (Ricketts R.M. 1981 y 1982; Savage A.W. y cols. 1987; Rossouw P.E. y cols. 1991; Fourka P. 1990; De Coster T. 1991; Hsu B.S. 1993; Jäger A. y cols. 1994). La norma clínica es de 55 mm con una desviación clínica de 2,5 mm (Aguila J. 1993). En 1991 se publicó un estudio sobre cefalometría en pacientes con

## INTRODUCCIÓN

maloclusión de clase III (Casal C. y cols.1991) en el que determinaba la modificación de la base craneal anterior con el uso de la máscara facial concluyendo que no existían diferencias significativas antes y después del tratamiento. En este mismo año un estudio de correlaciones de diferentes parámetros cefalométricos en un grupo de pacientes con oclusiones ideales se determinó que la longitud media de la base craneal anterior era de 59,23 mm con una desviación standart de 3,43 mm (Menéndez y cols. 1991). Un año más tarde se publicó un estudio cefalométrico de 1000 casos de la población española (Travesí J. 1992), determinándose como valores medios de la longitud craneal anterior de 56,38 mm con una desviación standart de 3,57 mm. En un análisis de las manifestaciones clínicas y cefalométricas de las mordidas cruzadas posteriores (García J. y cols. 1993) se analizó cefalométricamente la longitud de la base craneal anterior comparando los grupos de pacientes con y sin mordida cruzada posterior y se determinó unos valores medios de 56,662 mm para los pacientes sin mordida cruzada con una desviación standart de 3,293 mm y unos valores de 56,007 mm con una desviación standart de 3,355 mm para los pacientes con mordida cruzada. En un estudio realizado en 1994 comparando una muestra de maloclusiones de Clase II división segunda con una muestra de oclusiones ideales de la misma población, nos aportaba unos valores de medida de la base craneal anterior de 56,03 mm con una desviación standart de 3,43 mm para los pacientes con oclusión ideal y de 57,78 mm con una desviación standart de 3,82 mm para los pacientes de maloclusión II, división segunda (Carreño J. y cols. 1994). En este mismo año se publicó un trabajo donde se analizaba cefalométricamente

## INTRODUCCIÓN

la base craneal anterior con unos valores entre 56,98 mm y 57,43 mm (Menéndez M. 1994).

La fosa craneal anterior está limitada por delante por el plano convencional que separa la bóveda del cráneo de su base, por detrás está perfectamente limitada en la línea media, por el canal óptico, y a los lados por el borde posterior de las alas menores del esfenoides (Kahle W. 1992). Está constituida por la cara posterior del frontal, la lámina cribosa del etmoides, una parte de la cara superior del cuerpo del esfenoides, las eminencias orbitarias y las alas menores del esfenoides (Bouchet A. y cols, 1994). En esta zona anatómica se encuentra en la línea media y de delante hacia atrás la porción inferior de la cresta frontal, el agujero ciego, la apófisis crista galli, una cresta muy poco marcada continuación hacia atrás de esta apófisis, el canal óptico que lleva una dirección transversal y va a terminar a derecha e izquierda en el agujero óptico (Camina, 1996). Este canal no existe en la inmensa mayoría de los casos ya que detrás de la cresta se encuentra una convexidad que une los dos agujeros ópticos. Lateralmente a estas estructuras se encuentran los canales olfatorios en los cuales se alojan los nervios y los bulbos olfatorios con los agujeros olfatorios, la hendidura etmoidal, el agujero etmoidal, el surco etmoidal que une el agujero etmoidal con el conducto orbitario interno anterior, la sutura fronto-etmoidal, las eminencias orbitarias con sus eminencias mamilares y sus impresiones digitales articulándose por atrás con las alas menores del esfenoides para formar la sutura fronto esfenoidal (Gosling J. A. y cols. 1990). A lo largo de la sutura frontoetmoidal, hemos de referir la existencia de dos agujeros que son los orificios internos de los conductos que se abren, por la otra parte, en la pared interna de la órbita, conductos

etmoidales o conductos orbitarios internos que se distinguen en anterior y posterior. El conducto orbitario interno anterior da paso a la arteria etmoidal anterior y a un filete nervioso sensitivo. El conducto orbitario interno posterior da paso a la arteria etmoidal posterior y a un pequeño filete nervioso (Williams P.L. y cols. 1985).

La altura facial posterior se define como la distancia del punto localizado en la intersección del plano de Frankfurt con la vertical pterigoidea al punto más posteroinferior de la mandíbula a nivel del vértice del ángulo goníaco (Ricketts R.M. 1981 y 1982; Savage A.W. y cols. 1987; Rossouw P.E. y cols. 1991; Fourka P. 1990; De Coster T. 1991; Hsu B.S. 1993; Jäger A. y cols. 1994). La norma clínica es de 55 mm con una desviación clínica de 3,3 mm. Indica el grado de desarrollo vertical de la rama ascendente de la mandíbula (Aguila J. 1993). En 1991 se publicó un estudio sobre la máscara facial en pacientes con maloclusión de clase III en el que determinaron que la altura facial posterior en estos pacientes era superior después del tratamiento, teniendo como resultado una rama más vertical (Casal C. y cols. 1991). En este mismo año se publicó un trabajo sobre valores obtenidos en oclusiones ideales determinando que la altura facial posterior era de 71,45 mm con una desviación standart de 7,42 (Menéndez M. y cols 1991). En 1992 se publicó una investigación sobre estudios cefalométricos de maloclusiones en la población española concluyendo que la altura facial posterior en niños de 9 a 12 años con maloclusiones era de 57,69 mm de media con una desviación de 5,37 mm (Travesí J. 1992). En 1993 se realizó un estudio sobre las manifestaciones clínicas y cefalométricas de la mordida cruzada posterior en el que se determinaba que la altura facial posterior en el grupo sin mordida

## INTRODUCCIÓN

cruzada posterior era de 58,31 mm con una desviación de 5,71 mm y con mordida cruzada posterior tenía una media de 55,51 mm con una desviación standar de 5,35 mm (García J. y cols. 1993). En un estudio sobre la población con maloclusiones de clase II división segunda publicado en 1994 se concluyó que la altura facial posterior en mujeres era de 61,07 mm con una desviación de 4,94 mm y en hombres la media era de 64,49 mm con una desviación de 5,87 mm (Carreño J. y cols. 1994). En un caso clínico publicado en este mismo de un paciente con una maloclusión II división segunda la altura facial posterior inicial era de 72,69 mm y la altura después del tratamiento era de 79,23 mm (Menéndez M. 1994).

La altura facial posterior nos indica el crecimiento de las ramas ascendentes de la mandíbula. Las ramas ascendentes están situadas a cada lado de la parte posterior del cuerpo de la mandíbula, tienen forma rectangular y presentan dos caras y cuatro bordes (Kahle W. 1992). La cara interna en su parte media presenta el orificio de entrada del conducto dentario inferior para los vasos y nervios dentarios inferiores, estando limitado anteriormente por una pequeña apófisis llamada espina de Spix (Bouchet A. y cols. 1994). En la parte posteroinferior de la rama se inserta el pterigoideo interno, la cara externa es lisa, presenta rugosidades en su porción posteroinferior para el músculo masetero. El borde anterior es vertical, está excavado por un canal, que se continúa con las líneas oblicuas externa e interna (Cámina, 1996). Este borde presta inserción al músculo buccinador. El borde posterior es grueso y se relaciona con la glándula parótida. El borde superior presenta en el centro la escotadura sigmoidea que termina por dos extremos llamados apófisis coronoides el anterior y cóndilo el posterior. La escotadura sigmoidea

comunica la fosa cigomática con la región maseterina (Gosling J.A. y cols. 1990). En la apófisis coronoides se inserta el músculo temporal y el cóndilo se articula con la cavidad glenoidea del temporal. El borde inferior se continúa con el borde inferior del cuerpo y termina posteriormente formando el ángulo mandibular o el gonión (Williams P.L. y cols. 1985).

La deflexión craneal se define como el ángulo formado por el plano baso-craneal y el plano de Frankfurt (Ricketts R.M. 1981 y 1982; Savage A.W. y cols. 1987; Rossouw P.E. y cols. 1991; Fourka P. 1990; De Coster T. 1991; Hsu B.S. 1993; Jäger A. y cols. 1994). La norma clínica es de 27 grados con una desviación clínica de 3 grados (Aguila J. 1993). La deflexión craneal muestra la displasia basal y esquelética. Un valor alto indica un patrón anormal de crecimiento facial. En 1991 se publicó un estudio sobre la máscara facial en pacientes con maloclusión de clase III donde se observó que la deflexión craneal variaba 0,2 grados antes y después del tratamiento (Casal C. 1991). En ese mismo año se publicó un estudio sobre diferentes parámetros cefalométricos en pacientes con oclusiones ideales presentando un valor en la deflexión craneal de 28,02 grados con una desviación estándar de 2,71 grados (Menéndez M. 1991). En 1992 se publicó un trabajo sobre maloclusiones en la población española que determinaba un valor de la deflexión craneal de 28,78 grados con una desviación de 2,88 grados (Travesí J. 1992). En 1993 se publicó una investigación sobre la mordida cruzada posterior presentando unos valores medios de la deflexión craneal sin mordida cruzada posterior de 28,44 grados con una desviación estándar de 2,48 grados y el grupo de pacientes con mordida cruzada posterior presentaba una deflexión de 28,97 grados con una desviación estándar de 2,46 grados (García J. 1993). En 1994

## INTRODUCCIÓN

un estudio en la población maloclusiva de clase II división segunda con una media de la deflexión craneal de 26,97 grados en mujeres con una desviación estándar de 2,93 grados y una medida de la deflexión craneal en varones de 26,35 grados con una desviación estándar de 4,31 grados (Carreño J. 1994). En este mismo año Menéndez M. presentó un caso clínico de Clase II división segunda con un valor inicial de deflexión craneal de 25,3 grados y un valor después del tratamiento de 26,07 grados.

El ángulo de deflexión craneal es una medida antropométrica cuyo origen se encuentra en el ángulo basilar de Broca que indica la inclinación del agujero occipital con respecto a la posición anatómica (Kahle W. 1992; Bouchet A. y cols. 1994).

La localización del porión mide la distancia del punto más superior del agujero externo del conducto auditivo a la vertical pterigoidea (Ricketts R.M. 1981 y 1982; Savage A.W. y cols. 1987; Rossouw P.E. y cols. 1991; Fourka P. 1990; De Coster T. 1991; Hsu B.S. 1993; Jäger A. y cols. 1994). Tiene una norma clínica de 39 mm con una desviación clínica de 2,2 mm y es indicativo de la posición anteroposterior de la ATM. Los valores disminuidos informan de un crecimiento latente de prognatismo mandibular (Aguila J. 1993). En el estudio sobre la máscara facial en pacientes con maloclusión de clase III publicado en 1991, se observó que la localización del porión variaba 0,3 mm antes y después del tratamiento (Casal C. 1991). En el trabajo de ese mismo año sobre diferentes parámetros cefalométricos en pacientes con oclusiones ideales la localización del porión era de 43,85 mm con una desviación estándar de 3,88 mm (Menéndez M. 1991). En el trabajo de Travesí J. de 1992 sobre maloclusiones en la población española el valor de la localización del

## INTRODUCCIÓN

porción era de 40,44 mm con una desviación de 4,22 mm. Un año más tarde en la investigación sobre la mordida cruzada posterior, los valores medios de la localización del porión sin mordida cruzada posterior era de 40,59 mm con una desviación estándar de 3,78 mm y el grupo de pacientes con mordida cruzada posterior presentaba una localización del porión de 39,23 mm con una desviación estándar de 3,39 mm (García J. 1993). En el estudio de 1994 en la población maloclusiva de clase II división segunda, la media de la localización del porión era de 44,27 mm en mujeres con una desviación estándar de 5,02 mm y una medida de la localización del porión en varones de 45,59 mm con una desviación estándar de 4,80 mm (Carreño J. 1994). En el estudio de Menéndez M. del mismo año se presentó un caso clínico de Clase II división segunda con un valor inicial de la localización del porión de 39,41 mm y un valor después del tratamiento de 42,80 mm.

La localización del porión es indicativa de la posición anteroposterior de la articulación temporomandibular. La ATM es una bisagra deslizante que por la parte temporal presenta una cavidad glenoidea situada por delante del conducto auditivo externo, dividida en dos porciones por la cisura de Glasser y el cóndilo del temporal formado por la raíz transversa de la apófisis cigomática que tiene carácter articular (Bouchet A. y cols. 1994). Por el lado del maxilar inferior encontramos un cóndilo de forma alargada y aplanada de delante hacia atrás formando sus caras dos vertientes (Gosling J.A. y cols. 1990). Entre ambas superficies articulares se interpone un menisco fibrocartilaginoso que las adapta. Si unimos los dos ejes mayores de las superficies articulares con líneas imaginarias, nos encontraríamos que convergen en el punto más anterior del borde anterior del agujero occipital. Este dato anatómico junto con

## INTRODUCCIÓN

la presencia y situación anterior y superior de la dirección de las fibras del músculo masetero y del ligamento pterigomandibular representan un índice de encefalización ya que a medida que se especializa la articulación temporomandibular, el cóndilo de la misma se sitúa en una posición anterior y superior que se determina como posición céntrica mandibular.

La posición de la rama mandibular mide el ángulo formado por la línea entre el punto del plano de Frankfurt con la vertical pterigoidea y el centroide mandibular con el plano de Frankfurt (Ricketts R.M. 1981 y 1982; Savage A.W. y cols. 1987; Rossouw P.E. y cols. 1991; Fourka P. 1990; De Coster T. 1991; Hsu B.S. 1993; Jäger A. y cols. 1994). Tiene una norma clínica de 76 grados con una desviación clínica de 3 grados y es indicativo de la posición de la rama mandibular (Aguila J. 1993). Un valor bajo indica una posición distal de la rama asociado con una clase II esquelética mandibular y un valor alto es indicativo de un estado presente o latente de prognatismo mandibular. En el estudio sobre la máscara facial en pacientes con maloclusión de clase III publicado en 1991, se observó que la posición de la rama variaba -0,7 grados antes y después del tratamiento (Casal C. 1991). En el trabajo de ese mismo año sobre diferentes parámetros cefalométricos en pacientes con oclusiones ideales la posición de la rama era de 81,31 grados con una desviación estándar de 4,22 grados (Menéndez M. 1991). En el trabajo de Travesí J. de 1992 sobre maloclusiones en la población española el valor de la localización de la posición de la rama era de 74,06 grados con una desviación de 4,98 grados. Un año más tarde en la investigación sobre la mordida cruzada posterior, los valores medios de la localización de la rama sin mordida cruzada posterior era de 74,55 grados con una desviación estándar de 3,89 grados y el

grupo de pacientes con mordida cruzada posterior presentaba una localización de la rama de 75,73 grados con una desviación estándar de 4,36 grados (García J. 1993). En el estudio de 1994 en la población maloclusiva de clase II división segunda, la media de la localización de la rama era de 70,21 grados en mujeres con una desviación estándar de 5,83 grados y una medida de la localización de la rama en varones de 68,31 grados con una desviación estándar de 7,06 grados (Carreño J. 1994). En el estudio de Menéndez M. del mismo año se presentó un caso clínico de Clase II división segunda con un valor inicial de la localización de la rama de 70,19 grados y un valor después del tratamiento de 70,46 grados.

La profundidad maxilar mide el ángulo formado por la línea que une el nasión con el punto A del maxilar superior con el plano de Frankfurt (Ricketts R.M. 1981 y 1982; Savage A.W. y cols. 1987; Rossouw P.E. y cols. 1991; Fourka P. 1990; De Coster T. 1991; Hsu B.S. 1993; Jäger A. y cols. 1994). Tiene una norma clínica de 90 grados con una desviación clínica de 3 grados y es indicativo de la localización del maxilar en el plano horizontal indicando la posición del maxilar anteroposteriormente. Determina si una clase II ó III ósea se debe a una malposición del maxilar y suele afectarse por los hábitos deformantes infantiles (Aguila J. 1993). En el estudio sobre la máscara facial en pacientes con maloclusión de clase III publicado en 1991, se observó que la profundidad maxilar variaba 0,3 grados antes y después del tratamiento (Casal C. 1991). En el trabajo de ese mismo año sobre diferentes parámetros cefalométricos en pacientes con oclusiones ideales la profundidad maxilar era de 90,65 grados con una desviación estándar de 3,46 grados (Menéndez M. 1991). En el trabajo de Travesí J. de 1992 sobre maloclusiones en la población

española el valor de la profundidad maxilar era de 89,39 grados con una desviación de 3,36 grados. Un año más tarde en la investigación sobre la mordida cruzada posterior, los valores medios de la profundidad maxilar sin mordida cruzada posterior era de 89,39 grados con una desviación estándar de 2,96 grados y el grupo de pacientes con mordida cruzada posterior presentaba una profundidad maxilar de 89,06 grados con una desviación estándar de 3,06 grados (García J. 1993). En el estudio de 1994 en la población maloclusiva de clase II división segunda, la media de la profundidad maxilar era de 88,76 grados en mujeres con una desviación estándar de 4,30 grados y una media en varones de 88,71 grados con una desviación estándar de 3,62 grados (Carreño J. 1994). En el estudio de Menéndez M. del mismo año se presentó un caso clínico de Clase II división segunda con un valor inicial de la profundidad maxilar de 84,44 grados y un valor después del tratamiento de 88,03 grados. En el año 1993 se publicó un estudio sobre disyunción palatina dando unos valores de la profundidad maxilar antes y después del tratamiento de 89,33 grados y 88,93 grados de media respectivamente (Villafranca I. y cols. 1993). En 1994 se publicó un estudio sobre pacientes con déficit de hormona del crecimiento y sus manifestaciones craneo-maxilo-faciales dando una profundidad maxilar disminuida en el 26,3%, normal en el 52,6% y aumentada en el 21% (Viñals H. y cols. 1994). En este mismo año se publicó un trabajo sobre los cambios en el perfil de los tejidos blandos faciales en casos fronterizos después del tratamiento ortodóncico sin extracciones en el que los valores de la profundidad maxilar eran de 91 grados de media con una desviación de 2,7 grados antes del tratamiento y de 90,5

grados con una desviación de 2,8 grados después del tratamiento (Bravo L. y cols. 1994).

Es imprescindible para el conocimiento de la profundidad maxilar conocer los detalles anatómicos de la cara anterior y el borde anterior del maxilar superior. La cara anterior del maxilar superior presenta en su parte media y superior la apófisis piramidal de vértice rugoso para articularse con el pómulo y surcada por el canal suborbitario (Camina, 1996). En el resto de la cara y de arriba hacia abajo encontramos el borde orbitario, el orificio infraorbitario, la eminencia canina y la fosa mirtiforme para el músculo del mismo nombre (Gosling J.A. y cols. 1990). El borde anterior presenta la escotadura nasal que con la del otro lado limita el orificio anterior de las fosas nasales (Williams P.L. y cols. 1985).

La altura maxilar mide el ángulo formado por la unión de los puntos CF (Punto localizado en la intersección del plano de Frankfurt con la vertical pterigoidea) Nación y punto A con vértice en el punto CF (Ricketts R.M. 1981 y 1982; Savage A.W. y cols. 1987; Rossouw P.E. y cols. 1991; Fourka P. 1990; De Coster T. 1991; Hsu B.S. 1993; Jäger A. y cols. 1994). Tiene una norma clínica de 53 grados con una desviación clínica de 3 grados y es indicativo de la localización del maxilar en el plano vertical indicando la posición del maxilar craneocaudalmente. El valor bajo indica una mordida abierta ósea de origen maxilar mientras que los valores altos sugieren una supraoclusión esquelética de componente maxilar (Aguila J. 1993). En el estudio sobre la máscara facial en pacientes con maloclusión de clase III publicado en 1991, se observó que la altura maxilar variaba -0,2 grados antes y después del tratamiento (Casal C. 1991). En el trabajo de ese mismo año sobre diferentes parámetros

cefalométricos en pacientes con oclusiones ideales la altura maxilar era de 60,31 grados con una desviación estándar de 3,46 grados (Menéndez M. 1991). En el trabajo de Travesí J. de 1992 sobre maloclusiones en la población española el valor de la altura maxilar era de 58,20 grados con una desviación de 3,29 grados. Un año más tarde en la investigación sobre la mordida cruzada posterior, los valores medios de la altura maxilar sin mordida cruzada posterior era de 57,20 grados con una desviación estándar de 3,20 grados y el grupo de pacientes con mordida cruzada posterior presentaba una altura maxilar de 57,32 grados con una desviación estándar de 3,55 grados (García J. 1993). En el estudio de 1994 en la población maloclusiva de clase II división segunda, la media de la altura maxilar era de 58,19 grados en mujeres con una desviación estándar de 3,89 grados y una media en varones de 57,85 grados con una desviación estándar de 3,53 grados (Carreño J. 1994). En el estudio de Menéndez M. del mismo año se presentó un caso clínico de Clase II división segunda con un valor inicial de la altura maxilar de 60,21 grados y un valor después del tratamiento de 57,87 grados.

La inclinación del plano palatino mide el ángulo formado por el plano palatino y el plano de Frankfurt (Ricketts R.M. 1981 y 1982; Savage A.W. y cols. 1987; Rossouw P.E. y cols. 1991; Fourka P. 1990; De Coster T. 1991; Hsu B.S. 1993; Jäger A. y cols. 1994). Tiene una norma clínica de 1 grado con una desviación clínica de 3,5 grados, describe la inclinación anterior del paladar y es indicativo de una mordida abierta de origen maxilar (Aguila J. 1993). En el estudio sobre la máscara facial en pacientes con maloclusión de clase III publicado en 1991, se observó que la inclinación del plano palatal variaba 0,3 grados antes y después del tratamiento (Casal C. 1991). En el

trabajo de ese mismo año sobre diferentes parámetros cefalométricos en pacientes con oclusiones ideales la inclinación del plano palatal era de 1,83 grados con una desviación estándar de 3,86 grados (Menéndez M. 1991). En el trabajo de Travesí J. de 1992 sobre maloclusiones en la población española el valor de la inclinación del plano palatal era de 0,75 grados con una desviación de 3,50 grados. Un año más tarde en la investigación sobre la mordida cruzada posterior, los valores medios de la inclinación del plano palatal sin mordida cruzada posterior era de 1,31 grados con una desviación estándar de 3,25 grados y el grupo de pacientes con mordida cruzada posterior presentaba una inclinación del plano palatal de 1,81 grados con una desviación estándar de 3,36 grados (García J. 1993). En el estudio de 1994 en la población maloclusiva de clase II división segunda, la media de la inclinación del plano palatal era de 1,78 grados en mujeres con una desviación estándar de 3,20 grados y una media en varones de 1,96 grados con una desviación estándar de 3,86 grados (Carreño J. 1994). En el estudio de Menéndez M. del mismo año se presentó un caso clínico de Clase II división segunda con un valor inicial de la inclinación del plano palatal de -0,24 grados y un valor después del tratamiento de 2,28 grados. En el año 1993 se publicó un estudio sobre disyunción palatina dando unos valores de la inclinación del plano palatal antes y después del tratamiento de 3,56 grados y 4,22 grados de media respectivamente (Villafranca I. y cols. 1993). En 1994 se publicó un trabajo sobre los cambios en el perfil de los tejidos blandos faciales en casos fronterizos después del tratamiento ortodóncico sin extracciones en el que los valores de la inclinación del plano palatal eran de 2,4 grados de media con

## INTRODUCCIÓN

una desviación de 2,8 grados antes del tratamiento y de 1,6 grados con una desviación de 3,2 grados después del tratamiento (Bravo L. y cols. 1994).

La inclinación del plano palatal depende de la morfología y funcionalidad de la musculatura palatal y del denominado espacio Donders. Cuando el organismo está en posición de descanso respiratorio, el espacio Donders está situado entre el dorso de la lengua y por debajo del paladar duro y blando (Segovia M.L. 1977).

La profundidad facial mide el ángulo formado por el plano facial (es el que une los puntos Nasión y Pogonio) y el plano de Frankfurt (Ricketts R.M. 1981 y 1982; Savage A.W. y cols. 1987; Rossouw P.E. y cols. 1991; Fourka P. 1990; De Coster T. 1991; Hsu B.S. 1993; Jäger A. y cols. 1994). Tiene una norma clínica de 87 grados con una desviación clínica de 3 grados y es indicativo de la localización de la mandíbula en el plano horizontal indicando la posición de la mandíbula anteroposteriormente. Determina si una clase II ó III ósea se debe a una malposición de la mandíbula (Aguila J. 1993). En el estudio sobre la máscara facial en pacientes con maloclusión de clase III publicado en 1991, se observó que la profundidad facial variaba -0,5 grados antes y después del tratamiento (Casal C. 1991). En el trabajo de ese mismo año sobre diferentes parámetros cefalométricos en pacientes con oclusiones ideales la profundidad facial era de 89,90 grados con una desviación estándar de 3,28 grados (Menéndez M. 1991). En el trabajo de Travesí J. de 1992 sobre maloclusiones en la población española el valor de la profundidad facial era de 86,64 grados con una desviación de 3,34 grados. Un año más tarde en la investigación sobre la mordida cruzada posterior, los valores medios de la profundidad facial sin mordida cruzada posterior era de 87,16 grados con una

## INTRODUCCIÓN

desviación estándar de 2,84 grados y el grupo de pacientes con mordida cruzada posterior presentaba una profundidad maxilar de 87,53 grados con una desviación estándar de 3,01 grados (García J. 1993). En el estudio de 1994 en la población maloclusiva de clase II división segunda, la media de la profundidad facial era de 85,61 grados en mujeres con una desviación estándar de 3,49 grados y una media en varones de 85,39 grados con una desviación estándar de 3,91 grados (Carreño J. 1994). En el estudio de Menéndez M. del mismo año se presentó un caso clínico de Clase II división segunda con un valor inicial de la profundidad facial de 83,65 grados y un valor después del tratamiento de 88,22 grados. En el año 1993 se publicó un estudio sobre disyunción palatina dando unos valores de la profundidad facial antes y después del tratamiento de 88,70 grados y 86,53 grados de media respectivamente (Villafranca I. y cols. 1993). En 1994 se publicó un estudio sobre pacientes con déficit de hormona del crecimiento y sus manifestaciones craneo-maxilo-faciales dando una profundidad facial disminuida en el 31,5%, normal en el 57,8% y aumentada en el 10,5% (Viñals H. y cols. 1994). En este mismo año se publicó un trabajo sobre los cambios en el perfil de los tejidos blandos faciales en casos fronterizos después del tratamiento ortodóncico sin extracciones en el que los valores de la profundidad facial eran de 87,2 grados de media con una desviación de 2,6 grados antes del tratamiento y de 88,1 grados con una desviación de 2,3 grados después del tratamiento (Bravo L. y cols. 1994). En 1995 se publicó un estudio sobre los cambios cefalométricos utilizando la técnica bioprogresiva al corregir la sobremordida en el que la profundidad facial era de 85,67 grados antes del tratamiento y de 85,02 grados después del tratamiento (Echave M. y cols. 1995). En el año 1992 Menéndez

## INTRODUCCIÓN

M. y cols realizaron un estudio en pacientes con síndrome de Down en el que aportaban unos valores de profundidad facial de 93,58 grados con una desviación de 4,41 grados.

Revisando la literatura sobre las alteraciones craneofaciales en el síndrome de Down hemos encontrado poca bibliografía sobre patología bucodentaria (García C. y cols 1984; Scully C. 1977, Hoyer H. y cols 1990; Westerman G. 1975; Oreland A. 1987), muy poca sobre cefalometría con parámetros de Ricketts (Alarcón J. y cols 1996; Smith G. 1979; Fisher W. 1983; Blanco A. 1992; Menéndez M. y cols. 1992) y ninguna que realizara las medidas craneofaciales con todos los parámetros de Ricketts.

En el estudio sobre la morfología craneofacial en el síndrome de Down de Menéndez M. y cols del año 1992, se analizan y valoran los valores cefalométricos de Ricketts siguientes: El eje facial que es el ángulo formado por el plano basocraneal con el eje facial y cuyo valor es de 93,48 grados con una desviación clínica de 6,30 grados; El plano mandibular que es el ángulo formado por el plano mandibular con el plano de Frankfurt y cuyo valor es de 20,04 grados con una desviación de 5,63 grados; La convexidad maxilar que es la distancia del punto A al plano facial y cuyo valor es de -0,81 mm con una desviación de 3,66 mm; El arco mandibular que es el ángulo formado por el eje del cuerpo mandibular con el eje condilar y cuyo valor es de 28,72 grados con una desviación de 5,89 grados; La altura facial inferior que es el ángulo formado por los puntos suprapogonio, centroide mandibular y espina nasal anterior con vértice en el centroide mandibular y cuyo valor es de 41,17 grados con una desviación de 4,46 grados; Posición del incisivo superior que es la distancia del borde incisal del incisivo central superior al plano dentario y

cuyo valor es de 2,82 mm con una desviación de 2,90 mm; Posición del incisivo inferior que es la distancia del borde incisal del incisivo central inferior al plano dentario y cuyo valor es de 4,54 mm con una desviación de 2,47 mm; Inclinación del incisivo inferior que es el ángulo formado por el eje axial del incisivo central inferior con el plano dentario y cuyo valor es de 28,03 grados con una desviación de 6,91 grados; y por último la protrusión labial que nos indica que el labio inferior se encuentra avanzado con un valor de 0,95 mm cuando su valor debería ser de -3,20 mm.

El cono facial mide el ángulo formado por el plano facial con el plano mandibular (Ricketts R.M. 1981 y 1982; Savage A.W. y cols. 1987; Rossouw P.E. y cols. 1991; Fourka P. 1990; De Coster T. 1991; Hsu B.S. 1993; Jäger A. y cols. 1994). Tiene una norma clínica de 68 grados con una desviación clínica de 3,5 grados y expresa la altura posterior de la cara determinando el componente direccional del crecimiento facial y el biotipo (Aguila J. 1993). En 1991 se publicó un estudio sobre diferentes parámetros cefalométricos en pacientes con oclusiones ideales en el cual el cono facial era de 67,52 grados con una desviación estándar de 4,57 grados (Menéndez M. 1991). En el trabajo de Travesí J. de 1992 sobre maloclusiones en la población española el valor del cono facial era de 65,87 grados con una desviación de 4,66 grados. Un año más tarde en la investigación sobre la mordida cruzada posterior, los valores medios del cono facial sin mordida cruzada posterior era de 66,54 grados con una desviación estándar de 4,14 grados y el grupo de pacientes con mordida cruzada posterior presentaba un cono facial de 64,21 grados con una desviación estándar de 4,42 grados (García J. 1993). En el estudio de 1994 en la población maloclusiva de clase II división segunda, la media del

## INTRODUCCIÓN

cono facial era de 70,70 grados en mujeres con una desviación estándar de 4,64 grados y una media en varones de 71,02 grados con una desviación estándar de 3,84 grados (Carreño J. 1994). En el estudio de Menéndez M. del mismo año se presentó un caso clínico de Clase II división segunda con un valor inicial del cono facial de 79,65 grados y un valor después del tratamiento de 78,47 grados. En el año 1994 se publicó un trabajo sobre los cambios en el perfil de los tejidos blandos faciales en casos fronterizos después del tratamiento ortodóncico sin extracciones en el que los valores del cono facial eran de 67,3 grados de media con una desviación de 3,5 grados antes del tratamiento y de 66,8 grados con una desviación de 3,5 grados después del tratamiento (Bravo L. y cols. 1994).

La longitud del cuerpo mandibular mide la distancia entre el punto suprapogonio al centroide mandibular (Ricketts R.M. 1981 y 1982; Savage A.W. y cols. 1987; Rossouw P.E. y cols. 1991; Fourka P. 1990; De Coster T. 1991; Hsu B.S. 1993; Jäger A. y cols. 1994). Tiene una norma clínica de 65 mm con una desviación clínica de 2,7 mm y es indicativo si el grado de displasia mandibular se debe al tamaño del cuerpo de la mandíbula (Aguila J. 1993). En el estudio sobre la máscara facial en pacientes con maloclusión de clase III publicado en 1991, se observó que la longitud del cuerpo variaba -0,2 mm antes y después del tratamiento (Casal C. 1991). En el trabajo de ese mismo año sobre diferentes parámetros cefalométricos en pacientes con oclusiones ideales la longitud del cuerpo mandibular era de 71,76 mm con una desviación estándar de 4,46 mm (Menéndez M. 1991). En el trabajo de Travesí J. de 1992 sobre maloclusiones en la población española el valor de la longitud del cuerpo mandibular era de 65,40 mm con una desviación de 4,81

mm. Un año más tarde en la investigación sobre la mordida cruzada posterior, los valores medios de la longitud del cuerpo mandibular sin mordida cruzada posterior era de 67,62 mm con una desviación estándar de 4,76 mm y el grupo de pacientes con mordida cruzada posterior presentaba una longitud del cuerpo mandibular de 67,31 mm con una desviación estándar de 5,07 mm (García J. 1993). En el estudio de 1994 en la población maloclusiva de clase II división segunda, la media de la longitud del cuerpo mandibular era de 69,34 mm en mujeres con una desviación estándar de 4,11 mm y una media en varones de 72,87 mm con una desviación estándar de 5,10 mm (Carreño J. 1994). En el estudio de Menéndez M. del mismo año se presentó un caso clínico de Clase II división segunda con un valor inicial de la longitud del cuerpo mandibular de 64,48 mm y un valor después del tratamiento de 76,44 mm. En 1994 se publicó un estudio sobre pacientes con déficit de hormona del crecimiento y sus manifestaciones craneo-maxilo-faciales dando una longitud del cuerpo mandibular disminuida en el 52,6%, normal en el 42,1% y aumentada en el 5,2% (Viñals H. y cols. 1994).

La posición del primer molar superior mide la distancia del punto coronario más distal del primer molar a la línea vertical pterigoidea (Ricketts R.M. 1981 y 1982; Savage A.W. y cols. 1987; Rossouw P.E. y cols. 1991; Fourka P. 1990; De Coster T. 1991; Hsu B.S. 1993; Jäger A. y cols. 1994). Determina si la clase molar de Angle se debe al molar superior o inferior (Aguila J. 1993). En un trabajo de 1991 sobre diferentes parámetros cefalométricos en pacientes con oclusiones ideales la posición del primer molar superior es de 23,40 mm con una desviación estándar de 5,65 mm (Menéndez M. 1991). En el trabajo de Travesí J. de 1992 sobre maloclusiones

## INTRODUCCIÓN

en la población española el valor de la posición del primer molar era de 12,82 mm con una desviación de 3,36 mm. Un año más tarde en la investigación sobre la mordida cruzada posterior, los valores medios de la posición del primer molar superior sin mordida cruzada posterior era de 13,52 mm con una desviación estándar de 3,95 mm y el grupo de pacientes con mordida cruzada posterior presentaba una posición del primer molar de 12,89 mm con una desviación estándar de 3,93 mm (García J. 1993). En el estudio de 1994 en la población maloclusiva de clase II división segunda, la media de la posición del primer molar era de 17,01 mm en mujeres con una desviación estándar de 4,86 mm y una media en varones de 17,52 mm con una desviación estándar de 5,93 mm (Carreño J. 1994). En el estudio de Menéndez M. del mismo año se presentó un caso clínico de Clase II división segunda con un valor inicial de la posición del primer molar superior de 13,69 mm y un valor después del tratamiento de 18,60 mm.

La posición del incisivo central inferior mide la distancia del borde incisal del incisivo central inferior al plano dentario (Ricketts R.M. 1981 y 1982; Savage A.W. y cols. 1987; Rossouw P.E. y cols. 1991; Fourka P. 1990; De Coster T. 1991; Hsu B.S. 1993; Jäger A. y cols. 1994). Tiene una norma clínica de 1 mm con una desviación clínica de 2,3 mm y es indicativo del grado de protrusión o retrusión de los incisivos inferiores (Aguila J. 1993). En el estudio sobre la máscara facial en pacientes con maloclusión de clase III publicado en 1991, se observó que la posición del incisivo inferior variaba 0,7 mm antes y después del tratamiento (Casal C. 1991). En el trabajo de ese mismo año sobre diferentes parámetros cefalométricos en pacientes con oclusiones ideales la posición del incisivo inferior era de 0,84 mm con una

## INTRODUCCIÓN

desviación estándar de 2,25 mm (Menéndez M. 1991). En el trabajo de Travesí J. de 1992 sobre maloclusiones en la población española el valor de la posición del incisivo inferior era de 1,32 mm con una desviación de 2,46 mm. Un año más tarde en la investigación sobre la mordida cruzada posterior, los valores medios de la posición del incisivo inferior sin mordida cruzada posterior era de 1,17 mm con una desviación estándar de 2,41 mm y el grupo de pacientes con mordida cruzada posterior presentaba una posición del incisivo inferior de 1,90 mm con una desviación estándar de 2,33 mm (García J. 1993). En el estudio de 1994 en la población maloclusiva de clase II división segunda, la media de la posición del incisivo central inferior era de -2,55 mm en mujeres con una desviación estándar de 2,25 mm y una media en varones de -2,24 mm con una desviación estándar de 2,66 mm (Carreño J. 1994). En el estudio de Menéndez M. del mismo año se presentó un caso clínico de Clase II división segunda con un valor inicial de la posición del incisivo central inferior de -4,01 mm y un valor después del tratamiento de 1,30 mm. En el año 1993 se publicó un estudio sobre disyunción palatina dando unos valores de la posición del incisivo central inferior antes y después del tratamiento de 1,88 mm y 1,45 mm de media respectivamente (Villafranca I. y cols. 1993). En 1994 se publicó un trabajo sobre los cambios en el perfil de los tejidos blandos faciales en casos fronterizos después del tratamiento ortodóncico sin extracciones en el que los valores de la localización del incisivo central inferior eran de 1,1 mm de media con una desviación de 2,8 mm antes del tratamiento y de 2,4 mm con una desviación de 1,7 mm después del tratamiento (Bravo L. y cols. 1994). En el año 1995 Echave M. y cols publicaron un estudio sobre los cambios cefalométricos al corregir la sobremordida con la técnica

## INTRODUCCIÓN

bioprogresiva en el cual determinaron una posición del incisivo central inferior de -1,18 mm de media para varones con una desviación de 2,96 mm y de -1,93 mm de media para mujeres con una desviación de 2,24 mm.

En el estudio epidemiológico de las anomalías oclusales y dentarias en pacientes con síndrome de Down publicado en 1996 por Alarcón J.A. y cols se determinaron los siguientes parámetros: Una relación molar de 14,3% de pacientes con clase I, 16,7% de clase II y 69% de Clase III; Un resalte normal en el 21,4% de pacientes, aumentado en el 2,4%, disminuido en el 35,7% e invertido en el 40,5%; Una sobremordida normal en el 35,7%, abierta en el 19,1%, sobremordida en el 9,5% y borde a borde en el 37,7%.

No hemos encontrado evidencia en estudios sobre el síndrome de Down del eje axial mandibular ni del ángulo interincisivo cuyos valores normales son de 90 grados para el eje axial mandibular y de 130 grados para el ángulo interincisivo.

# **JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS**

En el presente trabajo de investigación se pretende estudiar la morfología craneofacial en pacientes con síndrome de Down utilizando un método cefalométrico descrito por Ricketts. Para la valoración de dicha morfología se utilizarán 28 parámetros que se agrupan en cuatro grupos que son: parámetros de relaciones craneales, parámetros de relaciones maxilares-mandibulares, parámetros de relaciones dentales y un parámetro de relación estética. En cada uno de los parámetros se pretende determinar su valor absoluto y su valor relativo con respecto a los valores standart de la población normal y a otros estudios cefalométricos del síndrome de Down que combinan varios métodos cefalométricos.

Los parámetros de relaciones craneales que pretendemos estudiar son la estructura craneal, la posición maxilar y la posición mandibular. Dentro de la estructura craneal estudiaremos la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión y la posición de la rama mandibular. Dentro de la posición maxilar estudiaremos la profundidad maxilar, la altura maxilar y la inclinación del plano palatal. Dentro de la posición mandibular estudiaremos la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular y el cono facial.

Los parámetros de la relación maxilar-mandibular que se pretende estudiar son la convexidad maxilar, la longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular y la altura facial inferior.

Los parámetros de las relaciones dentarias que se pretenden estudiar son la distancia desde el incisivo central superior al plano dentario, el ángulo entre el incisivo central superior y el plano de Frankfurt, la distancia desde el primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del incisivo central

## JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

inferior al plano dentario, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, el eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, la relación molar, el resalte y la sobremordida.

El parámetro estético que queremos determinar es la distancia del labio inferior al plano estético.

Con el estudio de todos los parámetros estudiados realizaremos un análisis anatómico y funcional de la forma facial y craneal del síndrome de Down así como el comportamiento del sistema estomatognático en diferentes situaciones de deglución y protrusión mandibular típicas de este síndrome.

# MATERIAL Y MÉTODOS

En el presente trabajo de investigación hemos realizado un estudio cefalométrico en radiografías laterales de cráneo de 38 pacientes con síndrome de Down de edades comprendidas entre 6 y 20 años de edad de los cuales 25 eran varones y 13 mujeres que acudieron a las consultas de atención primaria del Centro de Atención Primaria del Ventorrillo en La Coruña desde enero de 1994 a diciembre de 1995, del Centro de Salud de Sada desde enero a diciembre de 1995 y del Centro de Salud de Fontiñas desde enero de 1996 hasta Febrero de 1997. Los pacientes acudían a la consulta por motivos odontológicos de caries, enfermedad periodontal, maloclusiones o revisiones bucales, y a todos ellos se le solicitaba una interconsulta al Servicio de Radiodiagnóstico con la petición de una radiografía lateral de cráneo. De las consultas del Area Sanitaria de La Coruña se remitían al Servicio de Radiodiagnóstico del Centro de Especialidades del Ventorrillo, y desde la consulta del Area Sanitaria de Santiago se remitían al Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Gil Casares.

Las partes básicas de las que consta un aparato de radiografías laterales de cráneo son el cefalostato, el chasis y el foco emisor de rayos x. El cefalostato mantiene la cabeza de una manera estandar, con el fin de que esta posición sea repetible. Inicialmente se debe girar el apoya-nariz apartándolo lateralmente y extrayéndolo hacia delante. El portachasis se encuentra hacia fuera, y las portaolivas para los oídos están totalmente abiertas. El posicionado del paciente se basa en emplazarlo de pie o sentado y accionando la tecla del freno electromagnético hacemos descender las olivas del cefalostato hasta que estas queden a la altura de los conductos auditivos externos. A continuación

## MATERIAL Y MÉTODOS

introducimos las olivas en dichos conductos y sujetamos las portaolivas por los puntos marcados. Giramos el apoya-nariz hacia abajo y ajustamos verticalmente a la altura del nasión blando. La escala nos señala un valor, el cual ajustaremos con el de la corredera para el filtro de las partes blandas en la unidad del colimador primario. Aproximamos el chasis portapelículas el máximo posible a la cabeza del paciente. Lo que tenemos que lograr mediante los vástagos para el centrado de la cabeza, es que el plano de Frankfurt sea paralelo al suelo y que la cabeza este paralelizada con el haz de rayos. El chasis sirve para colocar la película radiográfica, con medidas estandarizadas generalmente de 20X25 cms. Estas pantallas están reforzadas de alta velocidad por fluorescencia, disminuyendo así la radiación necesaria para la radiografía. El foco emisor de Rayos x se sitúa a 1,32m del sujeto. Ha de tener un rendimiento entre 20 y 30 miliamperios y un voltaje de 90Kv, dándole una exposición aproximada de 0,75 segundos. El cono de radiación es colimado para cubrir sólo la superficie de la película.

Para conseguir una correcta técnica de toma de radiografías se sitúa correctamente al paciente en el cefalostato. El plano de Frankfurt ha de estar paralelo al suelo y perpendicular a la placa. El haz de rayos estará centrado, pasando a través de las olivas auditivas de los vástagos laterales. El vástago anterior estará centrado en el nasión blando. En condiciones normales el paciente estará en Relación Céntrica y con los labios juntos. Debemos ajustar la distancia sujeto-chasis. Esta puede ser estandar, o podemos hacer que el chasis esté pegado a la cara del sujeto. A continuación centramos el foco emisor de radiación

## MATERIAL Y MÉTODOS

a nivel del porión y hacemos los ajustes necesarios de kilovoltaje, tiempo de exposición y miliamperaje. Recordar que el miliamperaje determina la densidad y el kilovoltaje el contraste. A más kilovoltaje, más penetración de los rayos. Para lograr una buena definición de los tejidos duros y una buena precisión en los tejidos blandos, hay que recurrir a un kilovoltaje alto y un miliamperaje bajo. Por último hacemos los procedimientos necesarios para una buena visualización radiográfica de los tejidos blandos del perfil. Para esto podemos pintar con un material radioopaco (papilla de bario) el perfil blando, colocar sobre el perfil una pantalla de aluminio, colocar en el foco emisor una pantalla regulable de aluminio que debilite los rayos que van hacia la zona del perfil, aunque debemos destacar que en ninguno de los pacientes de nuestro estudio fue necesario por la buena calidad de los aparatos utilizados y la meticulosidad con que los profesionales han realizado las radiografías.

A continuación realizamos la exposición rogando al paciente que no se mueva y recordándole que tenga sus labios cerrados y esté en relación céntrica.

Después de realizada la exposición, revelamos la telerradiografía y comprobamos su calidad prestando especial atención a la existencia de dobles imágenes (que pueden ser debidas a mala colocación de la cabeza en el cefalostato o por asimetrías) y a la visualización correcta de las estructuras óseas que nos van a interesar para nuestro trazado y que éstas estén bien contrastadas. A tal efecto debemos fijarnos en zonas críticas como la fosa pterigomaxilar, el basión, el conducto auditivo externo, la sínfisis mandibular y el piso de la órbita.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Antes de pasar a trazar, intentaremos diferenciar la zona derecha de la izquierda, recordando que la zona más fiable, menos magnificada, será la más próxima al chasis.

Para que las condiciones de la radiografía sean idóneas debe existir un grado mínimo y controlado de distorsión y magnificación, máxima superposición de estructuras bilaterales, máximo contraste de tejidos óseos, dentarios y blandos y una imagen aceptable de los tejidos blandos del perfil facial.

La técnica de realización de la cefalometría se basa en una estandarización telerradiográfica mediante el cefalostato y por lo tanto, no basta con el examen dento-facial, sino que además se debe realizar un estudio radiográfico minucioso de la anatomía de cabeza y cuello para la consecución de los puntos craneométricos y su posterior estudio por medio de una técnica cefalométrica.

Las radiografías de los pacientes estudiados han sido procesadas por un programa informático de cefalometría (NemoCeph). El NemoCeph es un programa de cálculo cefalométrico desarrollado para entorno Windows que presenta entre otras las siguientes funciones: Captura de imagen de diagnóstico, estudio cefalométrico lateral, estudio cefalométrico frontal, pronósticos de crecimiento del sistema estomatognático, estudio de superposiciones, análisis de modelos y estudio de la posición condilar en relación céntrica.

Para nuestra investigación hemos utilizado un ordenador Pentium de 133 Mhz con monitor color SVGA de 17 pulgadas con una capacidad de memoria de 16 Mb de RAM y un disco duro de 1 Gb. El sistema operativo es el

## MATERIAL Y MÉTODOS

Windows 95 y la impresora NEC Silenwriter SuperScript 610. El sistema de captura es un escáner ScanJet 4C de Hewlett-Packard con adaptador de transparencias 4C/T.

Hemos tenido que elegir la forma de captación de las imágenes en formato escáner o formato vídeo y hemos elegido el primer formato debido a que en el escáner no se produce deformación debido a ópticas, puntos de fuga, etc. En segundo lugar la calidad de imagen, medida tanto en resolución como en profundidad de color es muy superior en la captación de imágenes por el escáner. La única ventaja que puede tener el vídeo en relación al escáner es la velocidad en la que se puede capturar la imagen, pero este argumento queda fuera de lugar cuando existen dispositivos de captura digital directa de las imágenes de diagnóstico.

Con el escáner más adaptador de transparencias se pueden capturar: radiografías (laterales, frontales, periapicales, etc.), fotografías, diapositivas y modelos de diagnóstico; con un tiempo medio de captura de 30 segundos y una superficie de imagen óptima.

El posicionamiento de los puntos cefalométricos se realiza sobre la propia imagen (telerradiografía). El programa va solicitando que se marque cada uno de los puntos del análisis que se está realizando, acercando con zoom la imagen y permitiendo que el usuario aplique filtros de proceso de imagen que permitan visualizar mejor las zonas de interés.

En nuestra investigación hemos utilizado 28 puntos cefalométricos del análisis de Ricketts. El programa nos va pidiendo cada uno de los puntos

## MATERIAL Y MÉTODOS

cefalométricos necesarios para el análisis elegido. Al pedirnos un punto anatómico de referencia nos lleva con un zoom hacia la zona donde se encuentra dicho punto. El primer punto que nos pide el programa es el punto nasión, al hacerlo nos lleva hacia la zona donde se encuentra dicho punto, y marcamos con el ratón. El programa continúa pidiendo el resto de los puntos cefalométricos necesarios. Al marcar con el ratón la posición del punto cefalométrico solicitado sobre la imagen, se dibuja la estructura correspondiente para facilitarnos el posicionamiento. Una vez terminado el posicionamiento de los puntos el programa realiza el trazado completo. A veces es necesario adaptar el contorno del perfil blando o de alguna estructura anatómica, esta labor se realiza a partir de unos puntos de control que se encuentran definidos en el programa informático para cada estructura anatómica. Siempre se puede conocer qué estructuras han sido trazadas, ya que el trazado de las mismas es de un color diferente del trazado completo. Esto permite que el clínico perciba que ha sido posicionado y qué queda por posicionar.

Dentro de los métodos cefalométricos descritos por distintos autores, nos hemos basado en el análisis de Ricketts, escogiendo 28 valores representativos, que nos relacionan las distintas estructuras óseas y dentales, así como los tejidos blandos. La secuencia con la que el sistema informático nos iba solicitando los puntos, planos y ángulos cefalométricos era la siguiente: Basión (punto más antero-inferior del foramen magnum) (Foto 2), porión (punto más superior del orificio externo del conducto auditivo externo) (Foto 2), suborbitario (punto más inferior del reborde externo de la cavidad orbitaria) (Foto 2), nasión

## MATERIAL Y MÉTODOS

(punto más anterior de la sutura fronto-nasal) (Foto 2), espina nasal anterior (punto más anterior de la espina anterior del Maxilar) (Foto 2), espina nasal posterior (punto más posterior de la espina posterior del Maxilar) (Foto 2), punto A (punto más profundo de la concavidad anterior del Maxilar) (Foto 2), pogonio (punto más anterior de la mandíbula) (Foto 2), gnación (punto más antero-inferior de la Mandíbula a nivel del plano sagital medio de la sínfisis) (Foto 2), mentón (punto más inferior de la mandíbula a nivel del plano sagital medio de la sínfisis) (Foto 2), antegonial (punto más posterior de la escotadura antegonial) (Foto 2), gonión (punto más postero-inferior de la mandíbula a nivel del vértice del ángulo goniaco) (Foto 2), punto B (punto más profundo de la concavidad anterior de la mandíbula) (Foto 2), punto S (centro de la silla turca) (Foto 2), pronasal (punto más prominente o anterior de la nariz) (Foto 2), pogonio blando (punto más prominente o anterior del tejido blando de la barbilla en el plano sagital medio) (Foto 2), pterigoideo (punto más superior del agujero redondo mayor, localizado a nivel del punto más postero-superior de la fosa pterigo-maxilar) (Foto 2), suprapogonio (punto localizado en la convergencia de la lámina cortical externa con la interna del mentón óseo a nivel del plano sagital medio de la sínfisis mandibular) (Foto 2), centroide mandibular (punto localizado en el centro geométrico de la rama de la mandíbula) (Foto 2), condilar (punto medio del cóndilo mandibular a nivel del plano basocraneal) (Foto 2), punto CC (punto localizado en la intersección del plano basocraneal con el eje facial) (Foto 2), punto CF (punto localizado en la intersección del plano de Frankfurt con la vertical pterigoidea) (Foto 2), punto En (punto más anterior de la prominencia de

## MATERIAL Y MÉTODOS

la nariz trazado sobre el perfil blando) (Foto 2), punto Em (punto más anterior de la comisura labial) (Foto 2), punto LL (punto más anterior del labio inferior) (Foto 2), punto Dt (punto más anterior de la prominencia de la barbilla) (Foto 2), base craneal anterior (distancia entre el punto CC y el punto N), altura facial posterior (distancia entre el punto CF y el GO), deflexión craneal (ángulo menor que se obtiene entre el plano de Frankfurt y el plano entre los puntos Ba y N), localización del porión (distancia entre el punto Po y la vertical del punto Pt al plano de Frankfurt), posición de la rama (ángulo formado por el plano de Frankfurt y el plano que se traza entre los puntos Xi y el CF), profundidad Maxilar (ángulo resultante de la intersección de los planos formados por el Plano de Frankfurt y por los puntos N y A), altura maxilar (ángulo formado por los puntos CF como vértice, el N y el A), inclinación del plano palatal (ángulo formado por el plano S-N por un lado y el plano palatino por otro), profundidad facial (ángulo que se forma entre los planos de Frankfurt y el que se obtiene de la unión de los puntos N y Pg), eje facial (ángulo que se forma por la convergencia del plano formado por los puntos Ba-N y el plano de los puntos Pt y Gn), plano mandibular (ángulo formado entre el Plano de Frankfurt y el plano entre los puntos Go y Me), cono facial (ángulo formado por los planos Go-Me por un lado y por el N-Pg por otro), convexidad maxilar (distancia del punto A al plano N-Pg), longitud del cuerpo mandibular (distancia entre los puntos Xi y Pm), arco mandibular (ángulo formado por los puntos Co-Xi por un lado y los puntos Xi-Pm por otro), altura facial inferior (ángulo que se forma por los puntos Pm-Xi-Ena), posición del incisivo central superior (distancia en mm desde el incisivo central superior a la línea A-Pg),

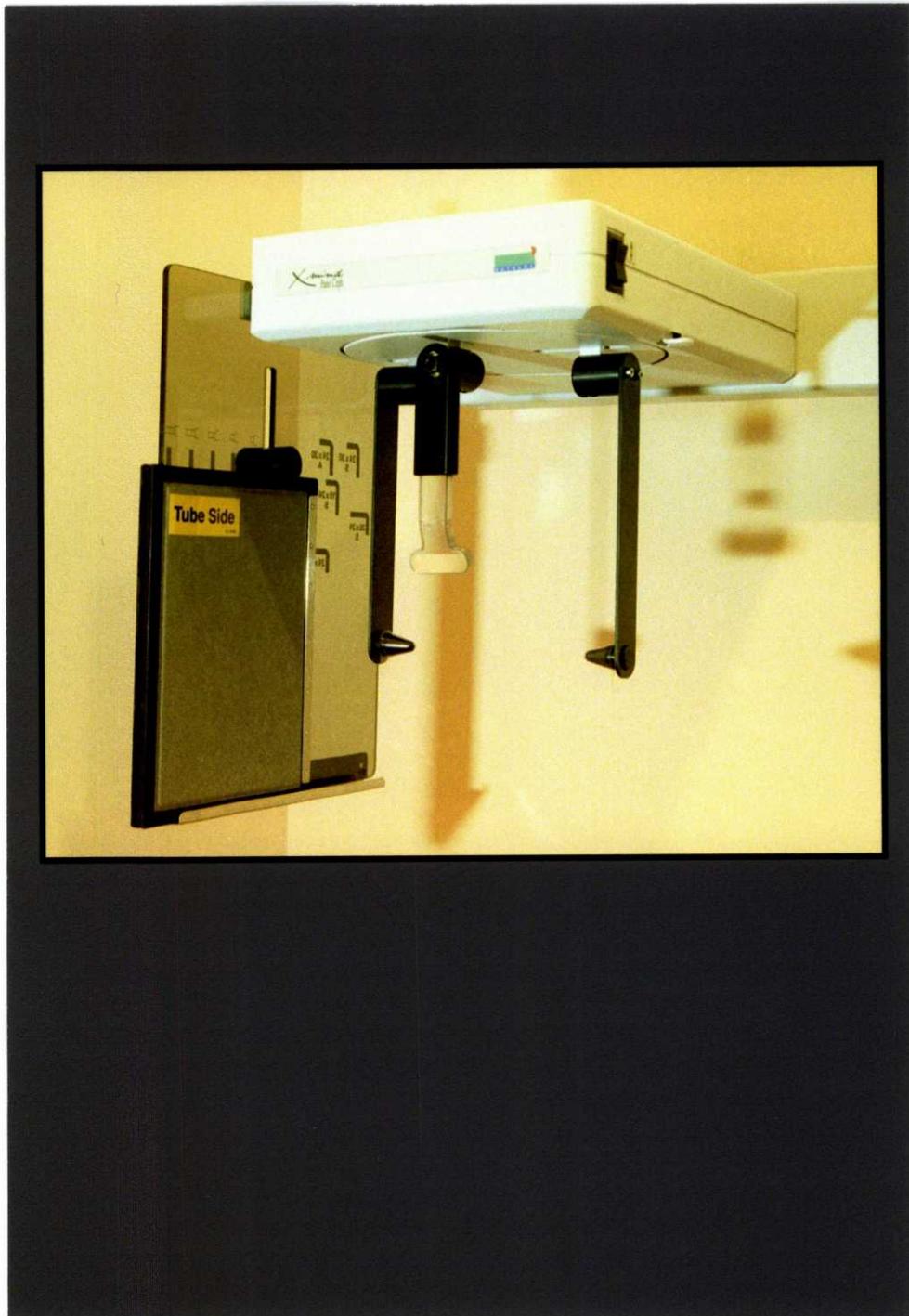
## MATERIAL Y MÉTODOS

ángulo del eje axial del incisivo central superior al plano de Frankfurt, distancia del primer molar superior a la Vertical Pterigoidea, distancia del incisivo central inferior a la línea A-Pg, inclinación del incisivo central mandibular (ángulo que forma el eje axial del incisivo central inferior con la línea A-Pg), extrusión del incisivo central mandibular (distancia más corta entre el plano oclusal y el borde del incisivo central inferior), ángulo axial (ángulo entre el eje axial del incisivo central inferior y el plano mandibular), ángulo interincisivo (ángulo formado por los dos ejes axiales del incisivo central superior e inferior), relación molar (distancia entre los bordes distales de los primeros molares permanentes sobre el plano oclusal), resalte incisal (distancia entre los bordes incisales del incisivo central superior e inferior), sobremordida incisal (distancia entre los bordes incisales del incisivo central superior e inferior medida perpendicularmente al plano oclusal), y la distancia del labio inferior al plano estético.

Una vez trazados los puntos, planos y ángulos hemos obtenido una tabla general de todos los valores y la hemos transferido al programa informático de cálculo Microsoft Excel. Cada parámetro se ha ordenado en orden numérico ascendente para relacionar el comportamiento del resto de los valores y así poder establecer sus relaciones.

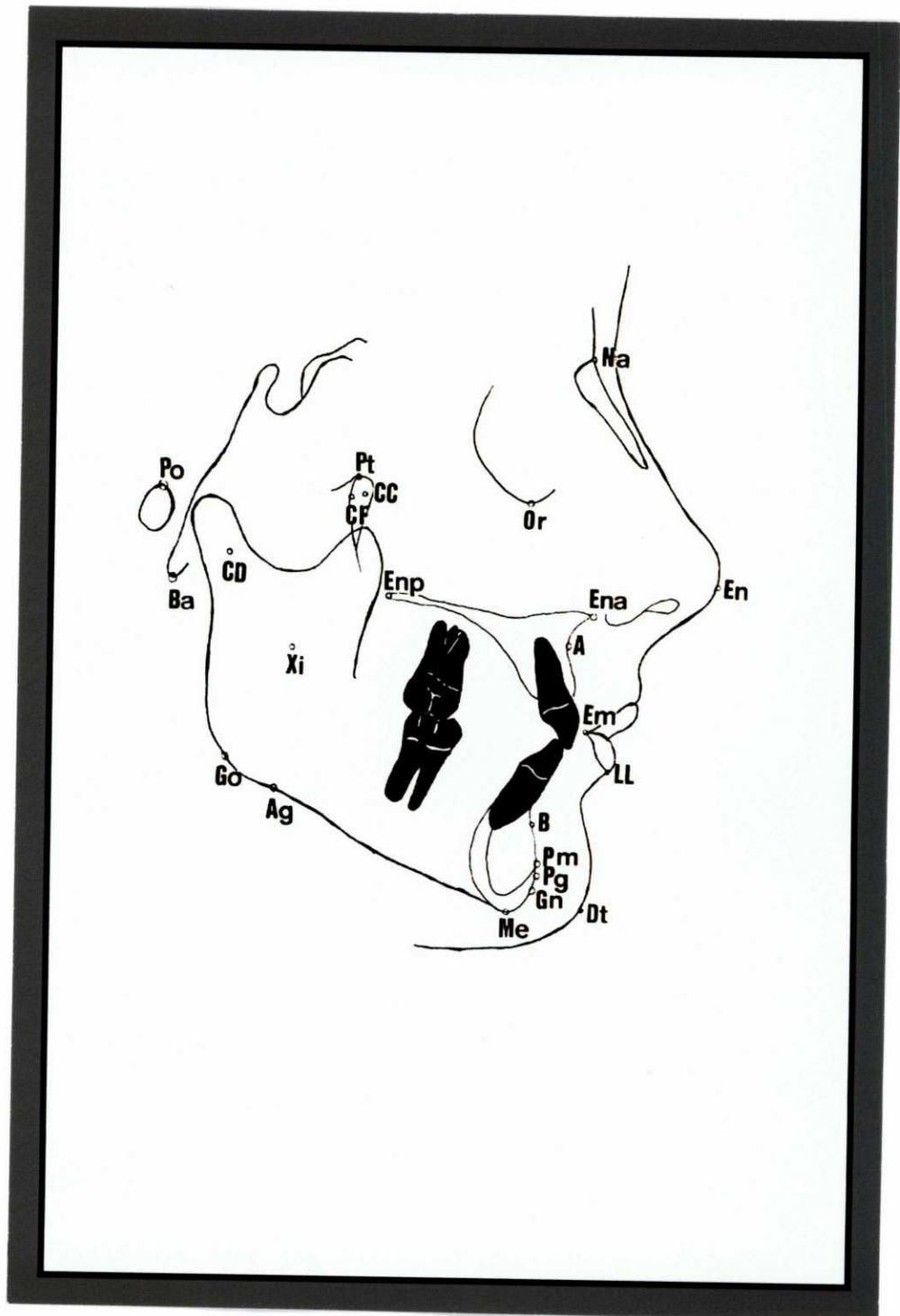
## MATERIAL Y MÉTODOS

Foto 1. Aparato de rayos utilizado en odontología para la realización de las ortopantomografías y radiografías laterales. Obsérvese el posicionamiento de la cabeza en el momento de la exposición. Este aparato no es el utilizado en nuestros pacientes pero es de las mismas características. Podemos observar el chasis, el colimador, las olivas y el soporte del naci3n blando para evitar la movilidad del paciente en el momento de la exposici3n.



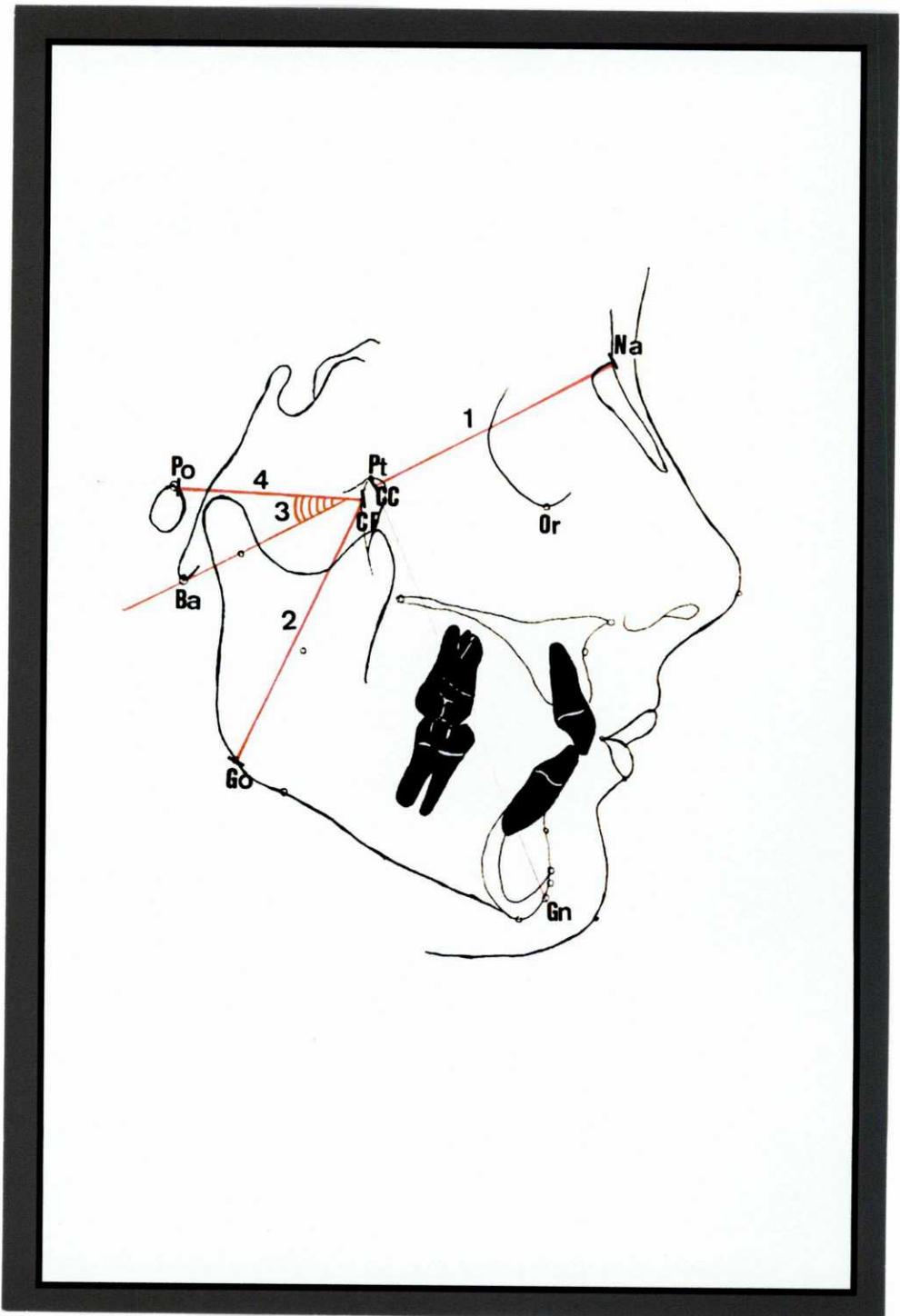
## MATERIAL Y MÉTODOS

Foto 2. Puntos cefalométricos de Ricketts utilizados en nuestra investigación.



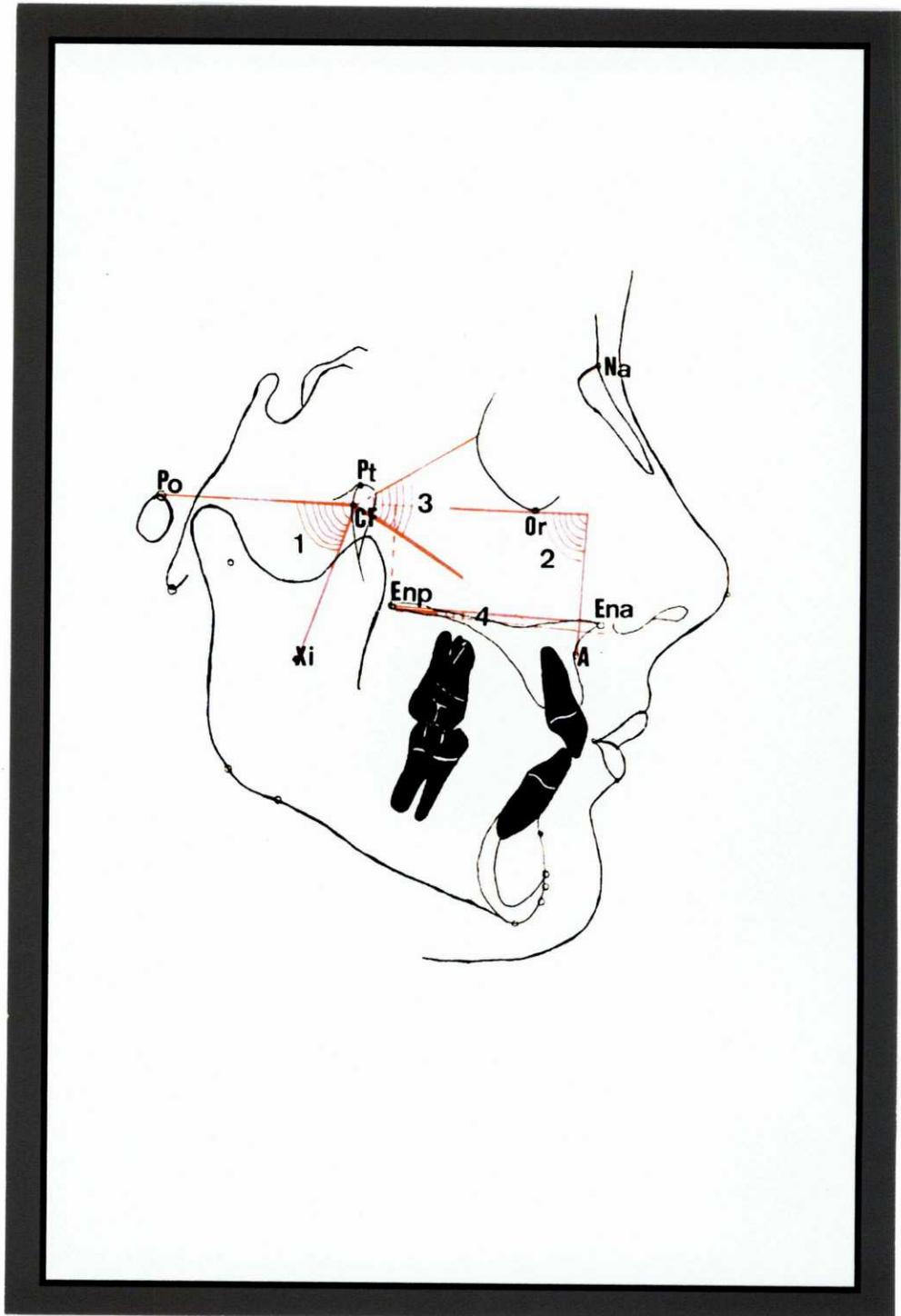
## MATERIAL Y MÉTODOS

Foto 3. Planos y ángulos cefalométricos utilizados en nuestra investigación (I). 1) Base craneal anterior; 2) Altura facial posterior, 3) Deflexión craneal y 4) Localización del porión.



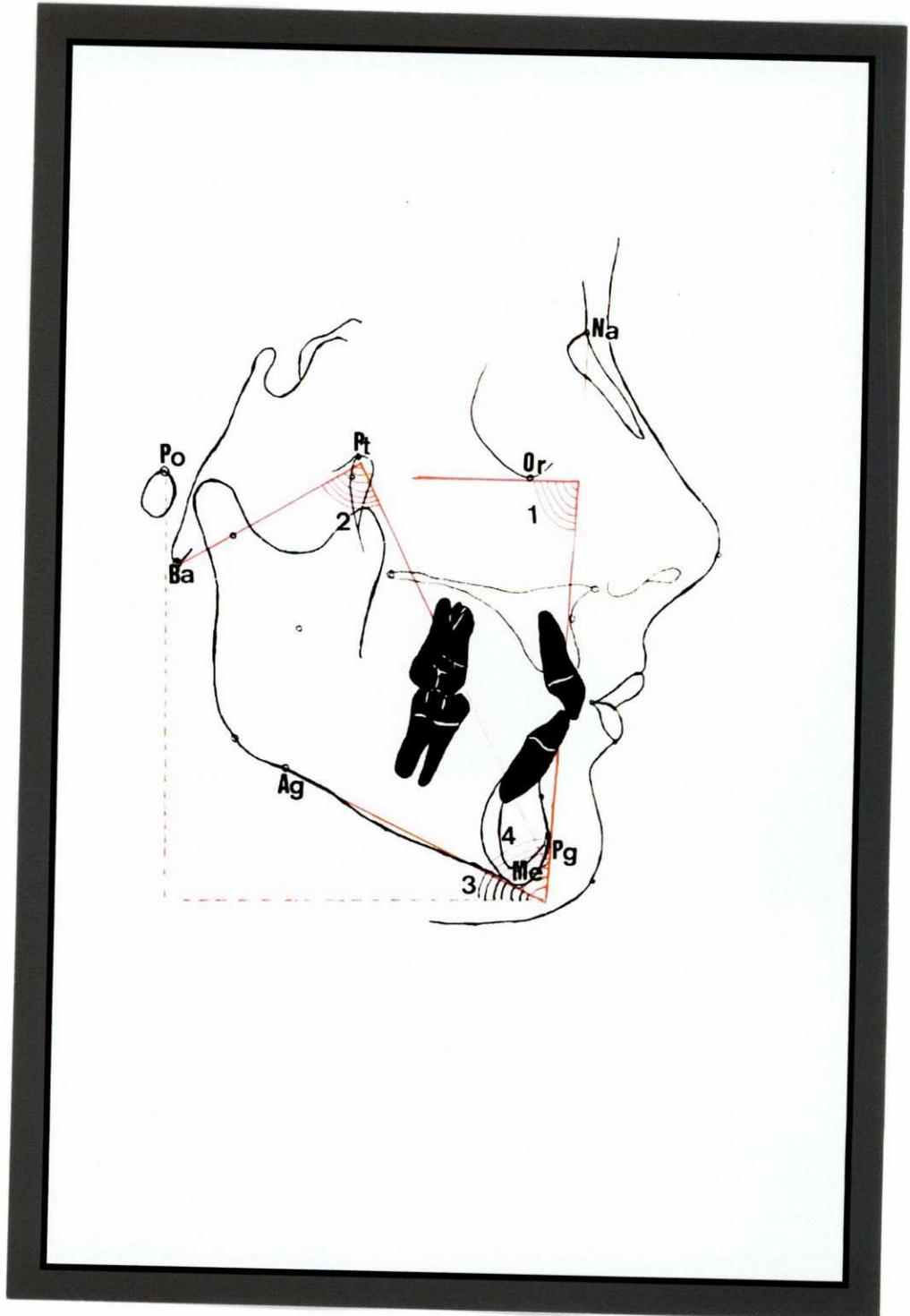
## MATERIAL Y MÉTODOS

Foto 4. Planos y ángulos cefalométricos utilizados en nuestra investigación (II). 1) Posición de la rama, 2) Profundidad maxilar, 3) Altura maxilar y 4) Inclinación del plano palatal.



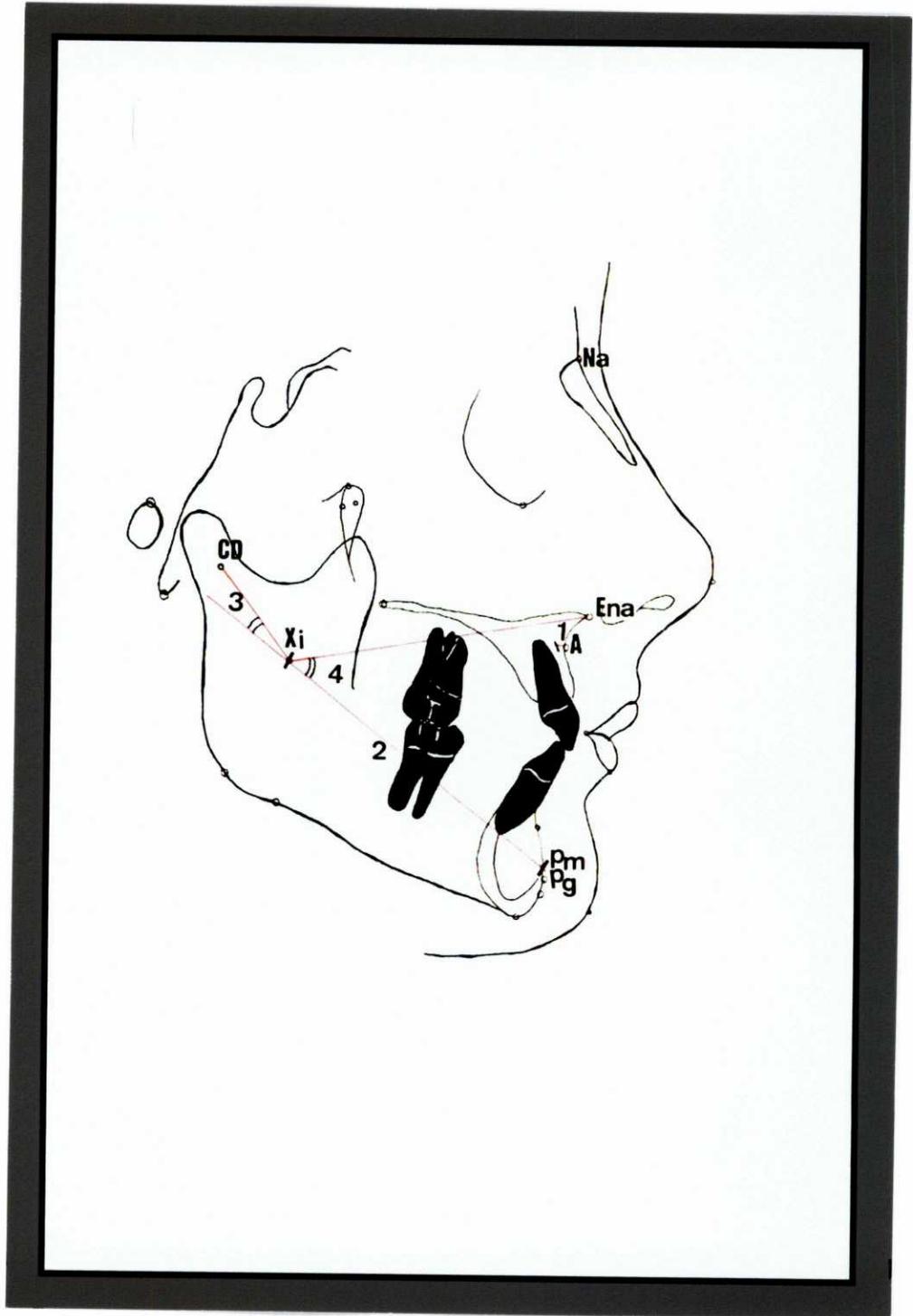
MATERIAL Y MÉTODOS

Foto 5. Planos y ángulos cefalométricos utilizados en nuestra investigación (III). 1)Profundidad facial 2)Eje facial, 3)Plano mandibular y 4)Cono facial.



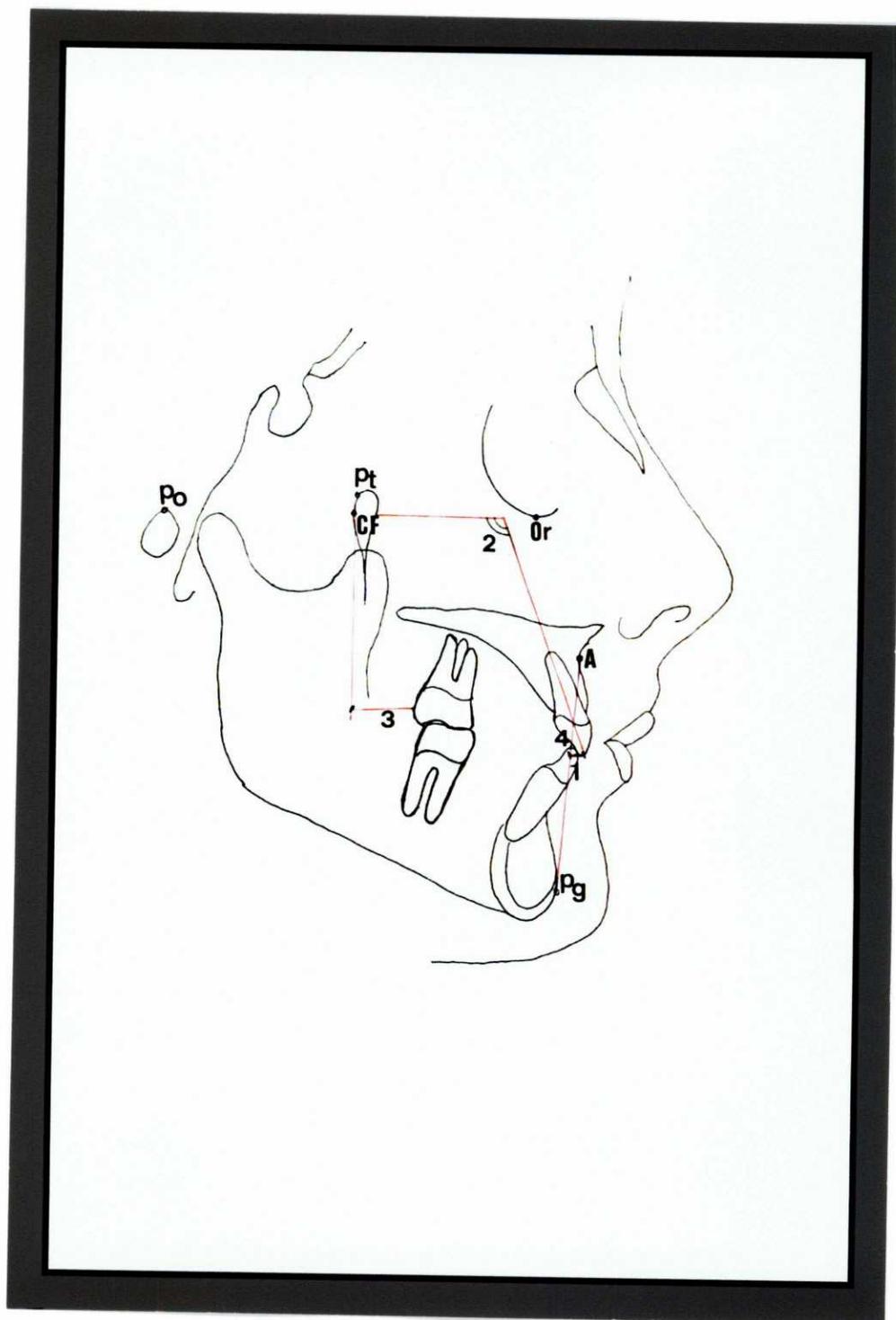
## MATERIAL Y MÉTODOS

Foto 6. Planos y ángulos cefalométricos utilizados en nuestra investigación (IV). 1)Convexidad maxilar, 2)Longitud del cuerpo mandibular, 3)Arco mandibular y 4)Altura facial inferior.



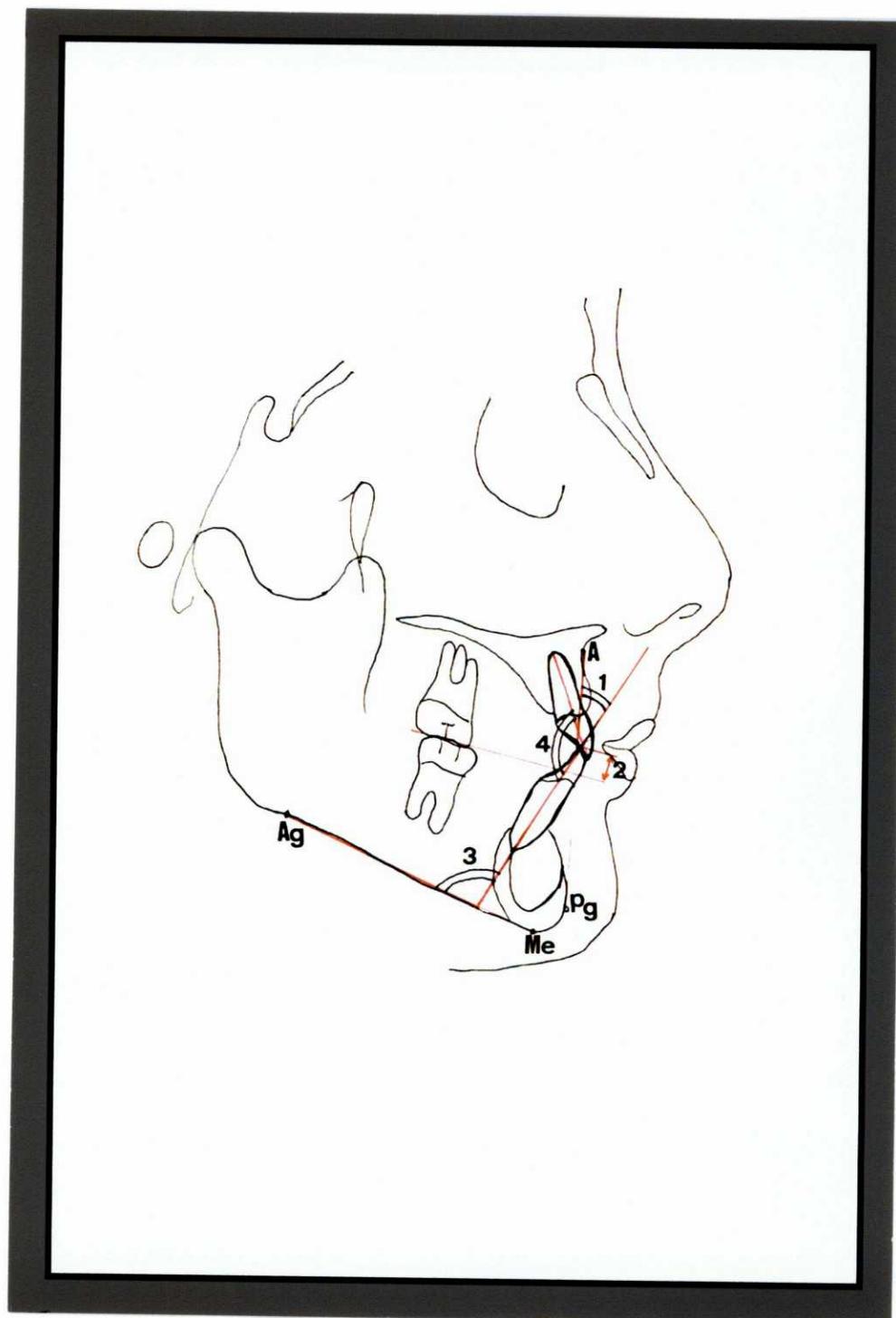
## MATERIAL Y MÉTODOS

Foto 7. Planos y ángulos cefalométricos utilizados en nuestra investigación (V). 1) Incisivo maxilar al plano dentario, 2) Incisivo maxilar a plano de Frankfurt, 3) Molar maxilar a vertical pterigoidea y 4) Incisivo mandibular a plano dentario.



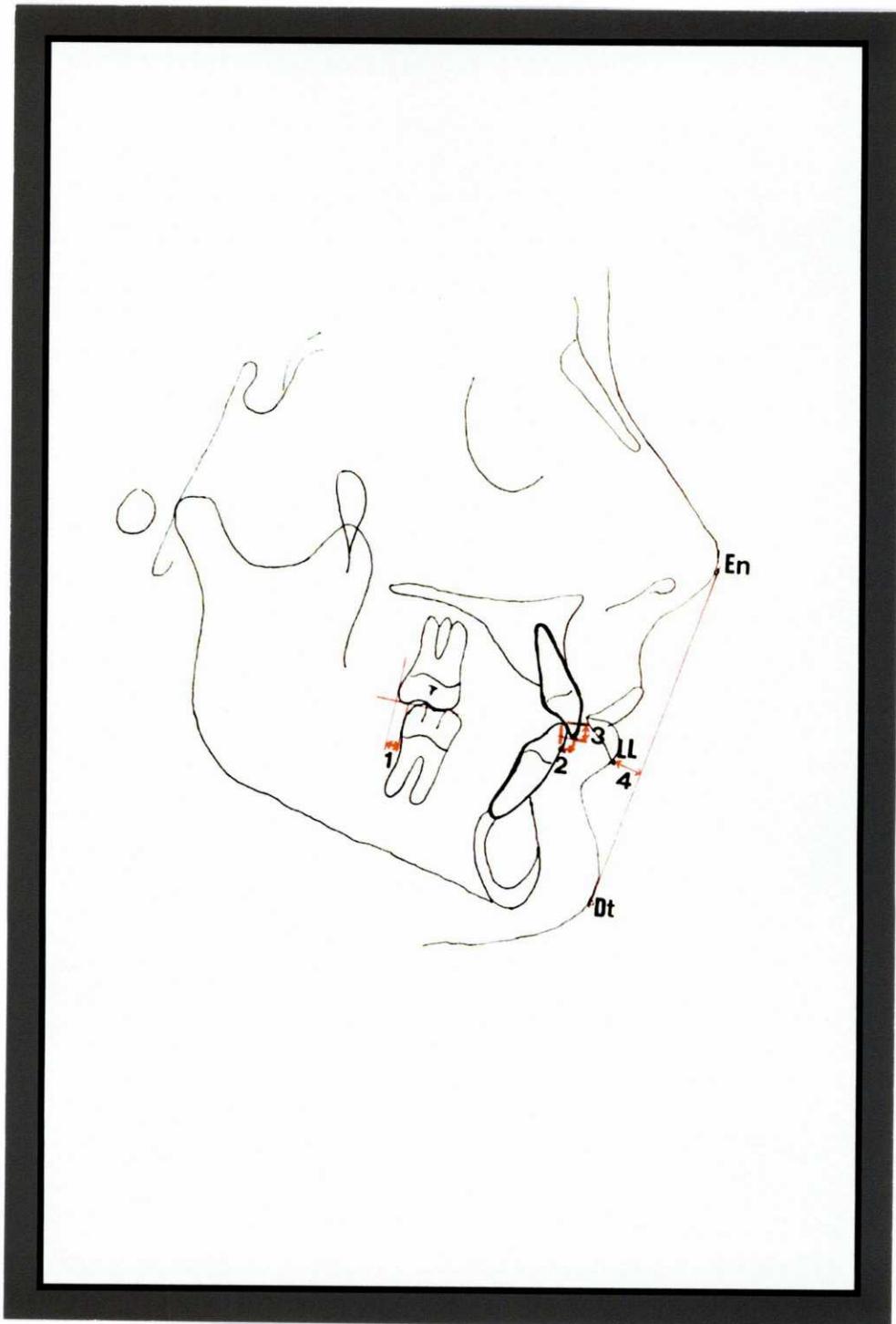
## MATERIAL Y MÉTODOS

Foto 8. Planos y ángulos cefalométricos utilizados en nuestra investigación (VI). 1)Inclinación del incisivo mandibular, 2)Extrusión del incisivo mandibular, 3)Eje axial mandibular y 4)Angulo interincisivo.



## MATERIAL Y MÉTODOS

Foto 9. Planos y ángulos cefalométricos utilizados en nuestra investigación (VII). 1)Relación molar, 2)Resalte, 3)Sobremordida y 4)Distancia del labio inferior al plano estético.



# RESULTADOS

En los 38 pacientes con síndrome de Down se han analizado y relacionado todos los parámetros descritos en el material y métodos del presente trabajo de investigación (Tabla 1), los cuales describiremos a continuación:

Los valores de la base craneal anterior han oscilado entre 39,6 y 66,4 mm. De todos los pacientes estudiados, 13 se sitúan en valores inferiores a la norma clínica, 12 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 13 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 55 mm con una desviación clínica de 2,5 mm. (Tabla 2).

Relacionando los valores de la base craneal anterior con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la longitud de la base craneal anterior y los siguientes parámetros: la deflexión craneal, la posición del porión, la profundidad maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, la relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

A medida que aumenta la distancia de la base craneal anterior, existe un aumento directamente proporcionado de la altura facial posterior (Tabla 2 y gráfica 2.1). Los pacientes que presentan una distancia inferior a la norma clínica de la base craneal anterior son 13 y tienen un valor medio de la altura

## RESULTADOS

facial posterior de 53,29 mm. Los pacientes que están dentro de los valores de la norma clínica para la longitud de la base craneal anterior son 12 y presentan una media de la altura facial posterior de 58,08 mm. Siguiendo este mismo incremento de la altura facial posterior con respecto a la base craneal anterior, el grupo de pacientes con una base craneal anterior por encima de los valores de la norma clínica, presentan una altura facial posterior de 62,53 mm.

Hemos observado que a medida que aumenta la longitud de la base craneal anterior existe una tendencia a aumentar el ángulo entre el centro de la rama ascendente de la mandíbula y el plano de Frankfurt (Tabla 2 y gráfica 2.2). Los 13 pacientes que presentan una longitud inferior a la norma clínica de la base craneal anterior tienen unos valores medios de dicho ángulo de 63,46 grados. En los 12 pacientes que presentan una distancia de la base craneal anterior dentro de la norma clínica, presentan un valor medio del ángulo de 73,85 grados. En los 13 pacientes que presentan una longitud de la base craneal anterior superior a la norma clínica, el ángulo presenta un valor medio de 76,35 grados.

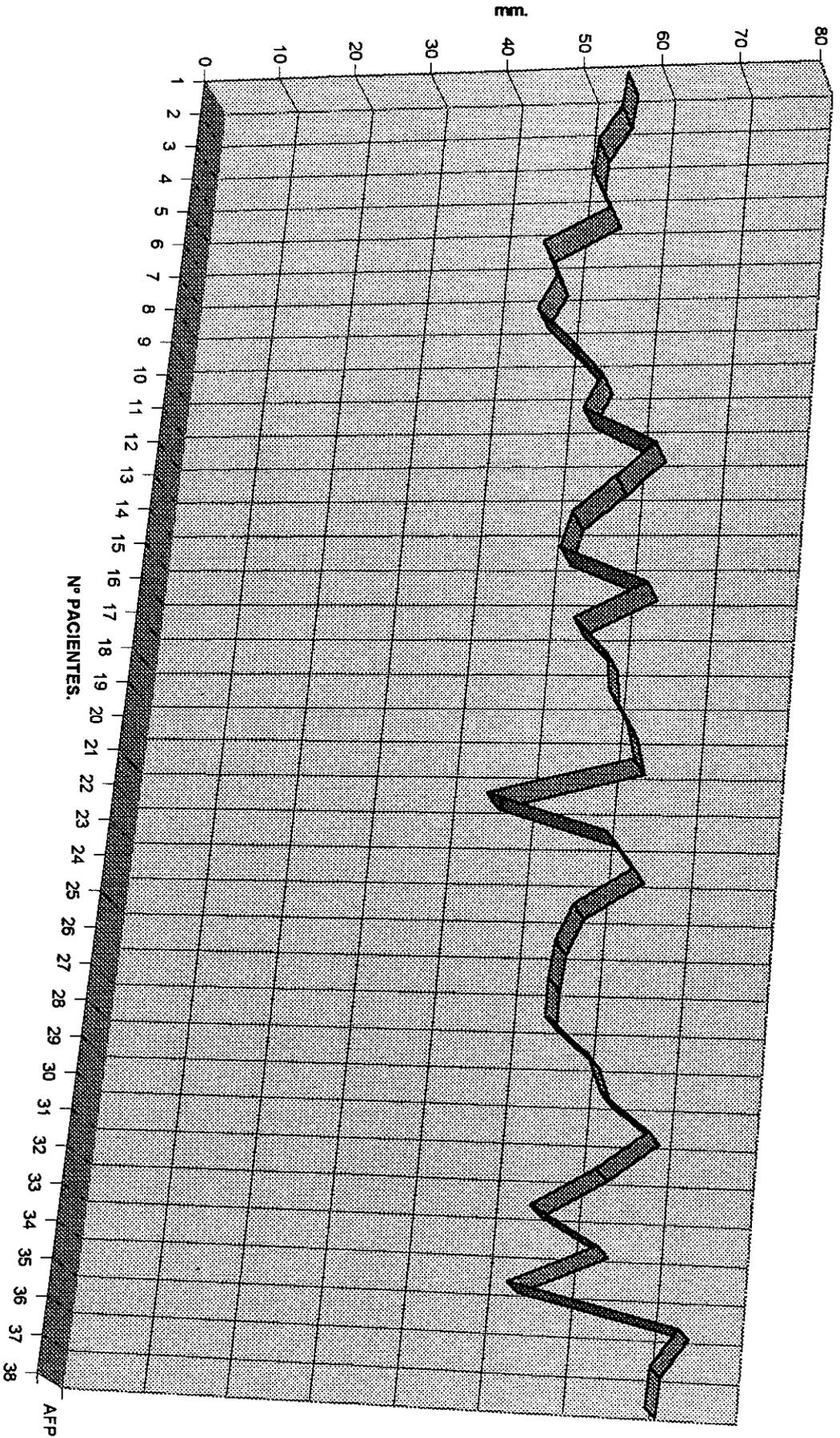
También se ha demostrado una relación entre el aumento de la longitud de la base craneal anterior y la disminución de la altura maxilar (Tabla 2 y gráfica 2.3). Los 13 pacientes que presentan una longitud inferior a la norma clínica de la base craneal anterior tienen un valor medio de la altura maxilar de 65,26 grados. En los 12 pacientes que presentan una distancia de la base craneal anterior dentro de la norma clínica, presentan un valor medio de la altura maxilar de 61,68 grados. En los 13 pacientes que presentan una longitud de la base craneal anterior superior a la norma clínica, la altura maxilar presenta un valor medio de 60,63 grados.

## RESULTADOS

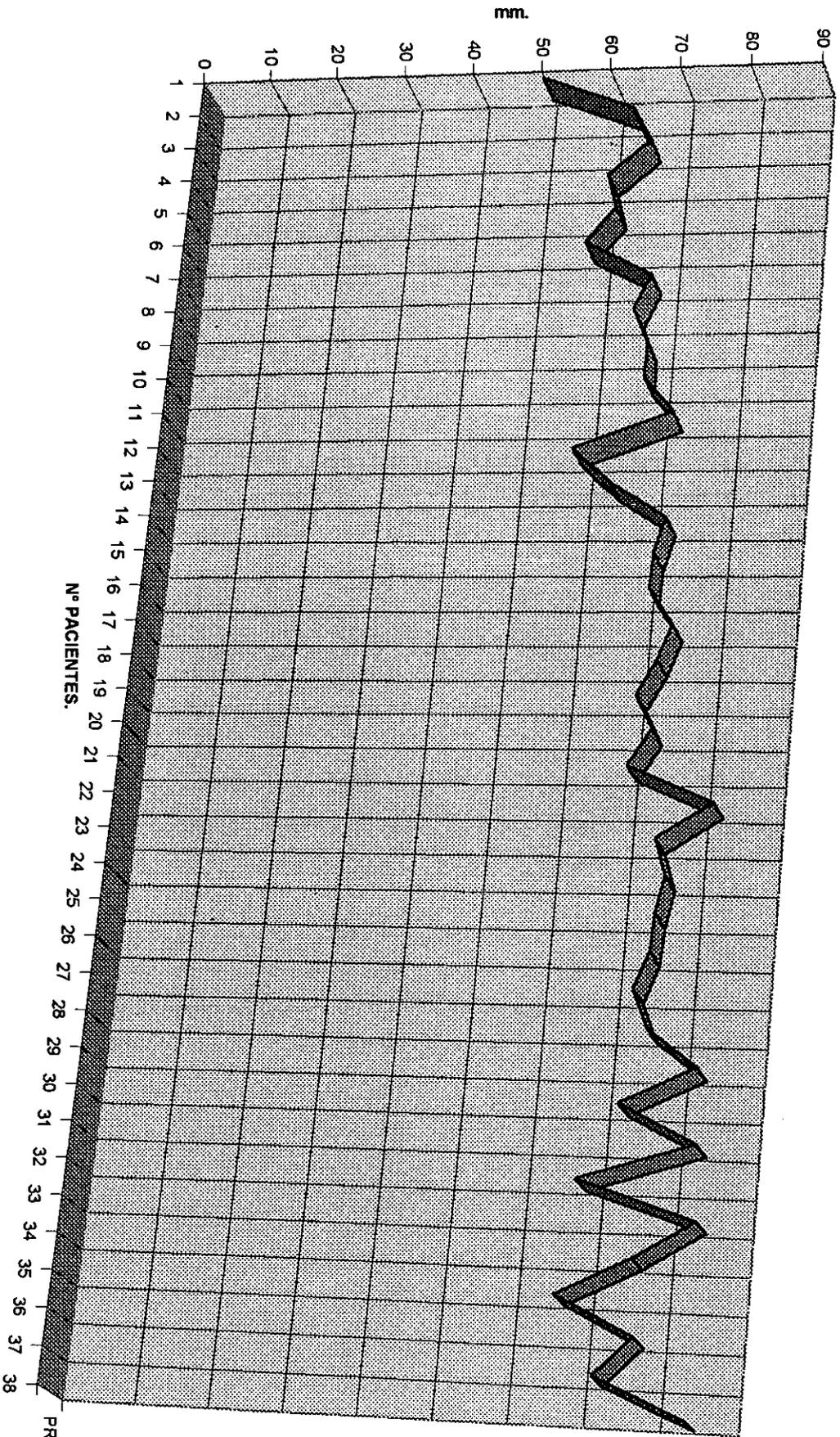
Con respecto a la relación entre la longitud de la base craneal anterior y la longitud anteroposterior del cuerpo mandibular, hemos observado que existe una relación directamente proporcional, ya que para valores de la base craneal anterior por encima de los valores de la norma clínica, hemos observado unos valores de longitud del cuerpo mandibular de 65,07 mm (Tabla 2 y gráfica 2.4). Para los pacientes con una longitud de la base craneal anterior dentro de la norma clínica, la longitud del cuerpo mandibular fue de 70,45. Por último, para los pacientes con una longitud de la base craneal anterior superior a los valores de la norma clínica, la longitud del cuerpo mandibular fue de 75,76.

La longitud de la base craneal anterior también está directamente relacionada con la longitud de la distancia entre el borde anterior de las apófisis pterigoides y el primer molar superior de la dentición definitiva, ya que los valores de esta última distancia fueron de 7,06; 14,85 y 17,13 mm. en los pacientes con una longitud de la base craneal anterior inferior, dentro y superior a la norma clínica respectivamente (Tabla 2 y gráfica 2.5).

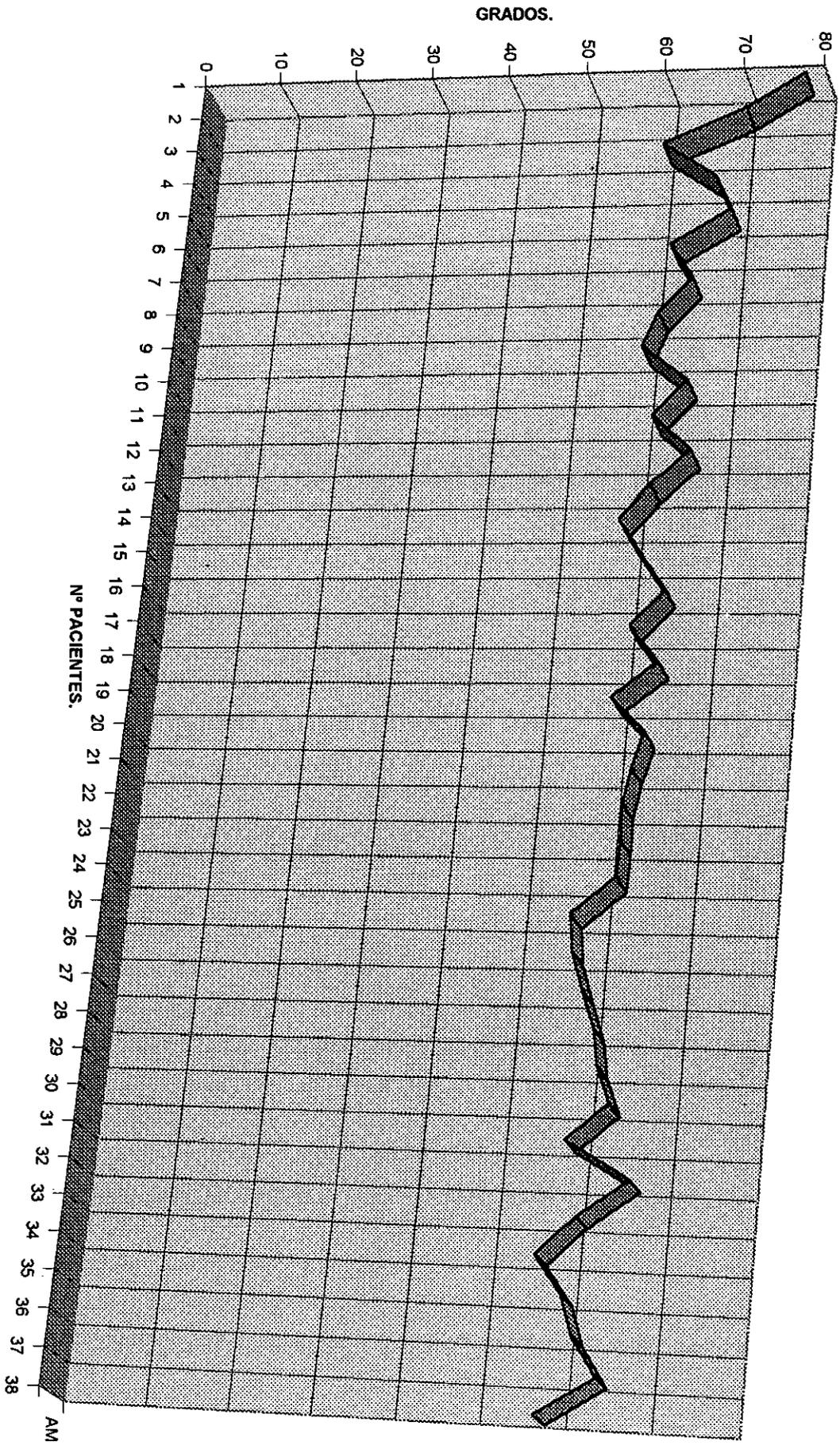
GRÁFICA 2.1. ALTURA FACIAL POSTERIOR CON RESPECTO AL INCREMENTO DE LA BASE CRANEAAL ANTERIOR.



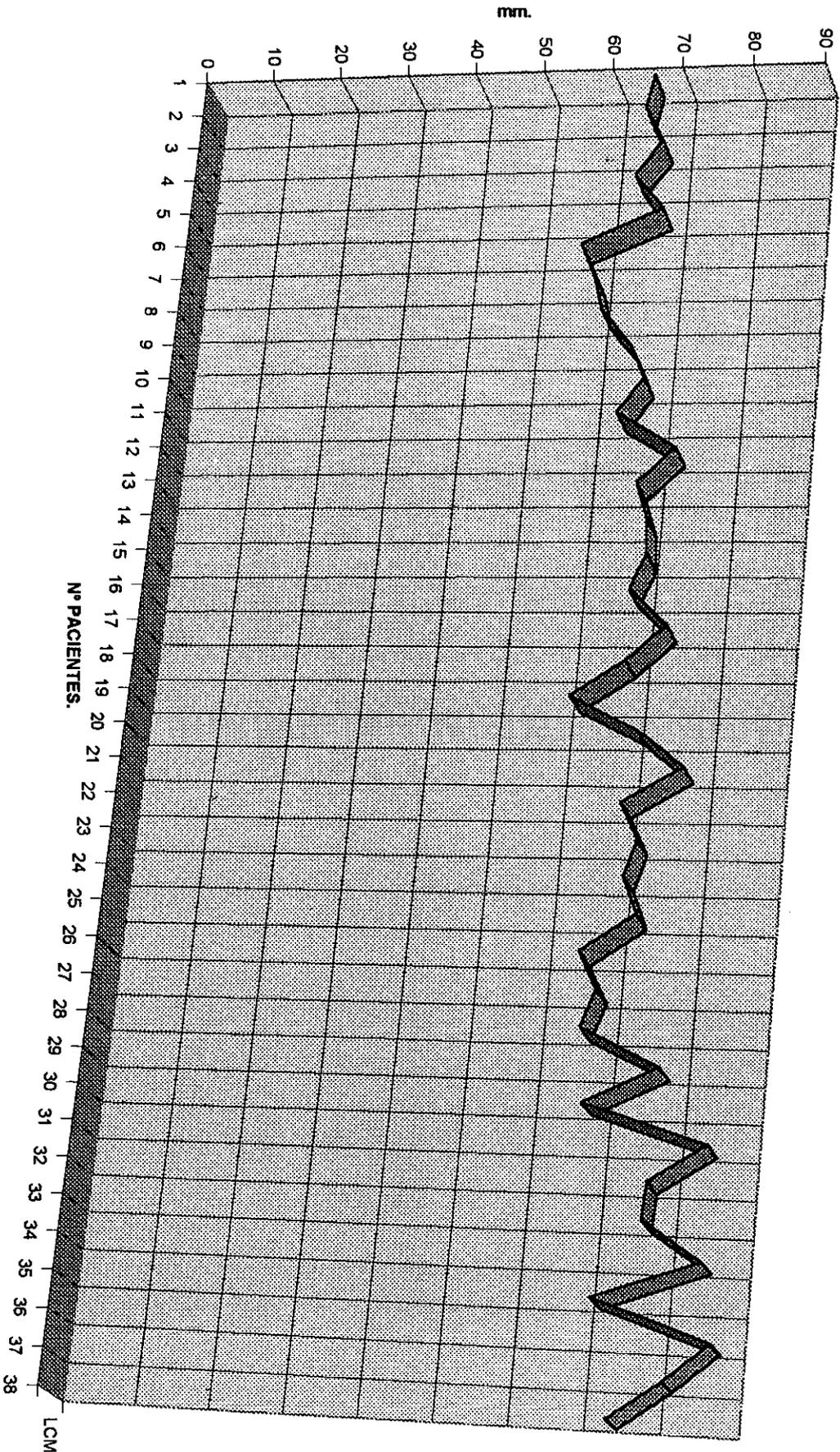
GRÁFICA 2.2. POSICIÓN DE LA RAMA MANDIBULAR CON RESPECTO AL INCREMENTO DE LA BASE CRANEAL ANTERIOR.



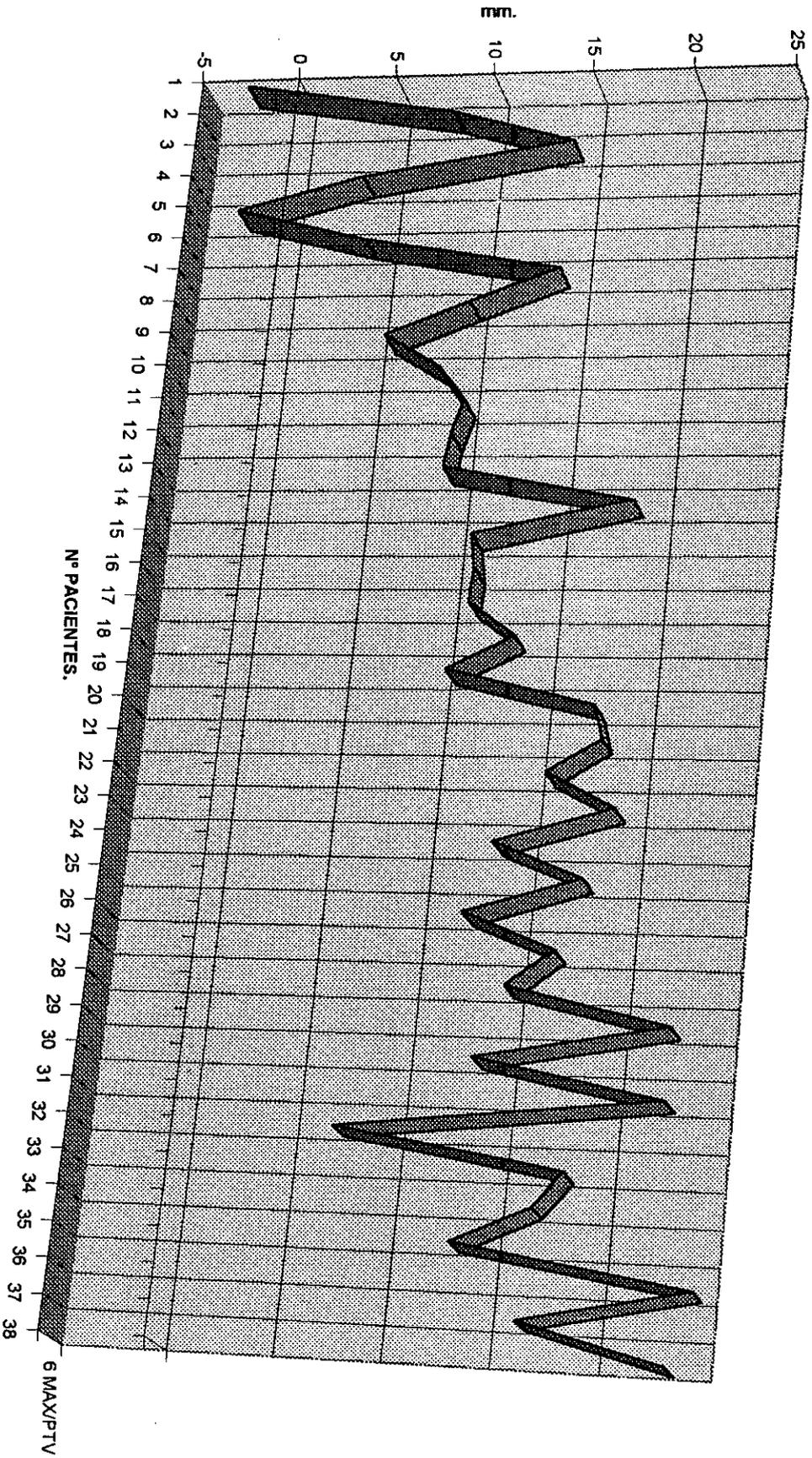
GRÁFICA 2.3. ALTURA MAXILAR CON RESPECTO AL INCREMENTO DE LA BASE CRANIAL ANTERIOR.



GRÁFICA 2.4. LONGITUD DEL CUERPO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA BASE CRANIAL ANTERIOR.



GRÁFICA 2.5. DISTANCIA 6 SUPERIOR A FOSA PTERIGOMAXILAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA BASE CRANIAL ANTERIOR.



6 MAX/PTV

## RESULTADOS

Los valores de la altura facial posterior han oscilado entre 45,9mm y 74,1 mm. De todos los pacientes estudiados, 5 se sitúan en valores inferiores a la norma clínica, 16 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 17 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 55 mm con una desviación clínica de 3,3 mm.(Tabla 3).

Relacionando los valores de la altura facial posterior con el resto de los valores estudiados (Tabla 3), no hemos encontrado relación entre la longitud de la altura facial posterior y la deflexión craneal, la posición del porión, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el cono facial, la convexidad maxilar, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, la relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

Hemos observado que a medida que aumenta la longitud de la altura facial posterior existe una tendencia a aumentar la base craneal anterior (Tabla 3 y gráfica 3.1). Los 5 pacientes que presentan una altura facial posterior inferior a la norma clínica tienen unos valores medios de 51 mm de la base craneal anterior. En los 16 pacientes que presentan una distancia de la altura facial posterior dentro de la norma clínica, presentan un valor medio de la base craneal anterior de 52,70 mm. En los 17 pacientes que presentan una

## RESULTADOS

longitud de la altura facial posterior superior a la norma clínica, la longitud de la base craneal anterior es de 58,44 mm de valor medio.

También se ha demostrado una relación entre el aumento de la longitud de la altura facial posterior y el aumento de la posición de la rama mandibular (Tabla 3 y gráfica 3.2). Los 5 pacientes que presentan una longitud inferior a la norma clínica de la altura facial posterior tienen un valor medio de la posición de la rama mandibular de 68,4 grados. En los 16 pacientes que presentan una distancia de la altura facial posterior dentro de la norma clínica, presentan un valor medio de la posición de la rama mandibular de 69,51 grados. En los 17 pacientes que presentan una longitud de la altura facial posterior superior a la norma clínica, la posición de la rama mandibular presenta un valor medio de 73,54 grados.

La relación entre la altura facial posterior y el plano mandibular es inversamente proporcional (Tabla 3 y gráfica 3.3). En el grupo de pacientes que presentan un valor inferior a la norma clínica de la altura facial posterior, hemos hallado un valor medio de 31,72 grados para el plano mandibular. En el grupo de pacientes que presentan valores de la altura facial posterior dentro de la normalidad, el plano mandibular se hace menor, siendo de 26,13 grados de media. En el grupo de pacientes que presentan unos valores de la altura facial posterior superiores a la norma clínica, la media del plano mandibular es de 22,78 grados.

A medida que aumenta la altura facial posterior, existe una tendencia al crecimiento de la longitud del cuerpo mandibular (Tabla 3, gráfica 3.4). Los valores de los pacientes que se encuentran por debajo de la norma clínica de la altura facial posterior, tienen una longitud del cuerpo mandibular de 62,46

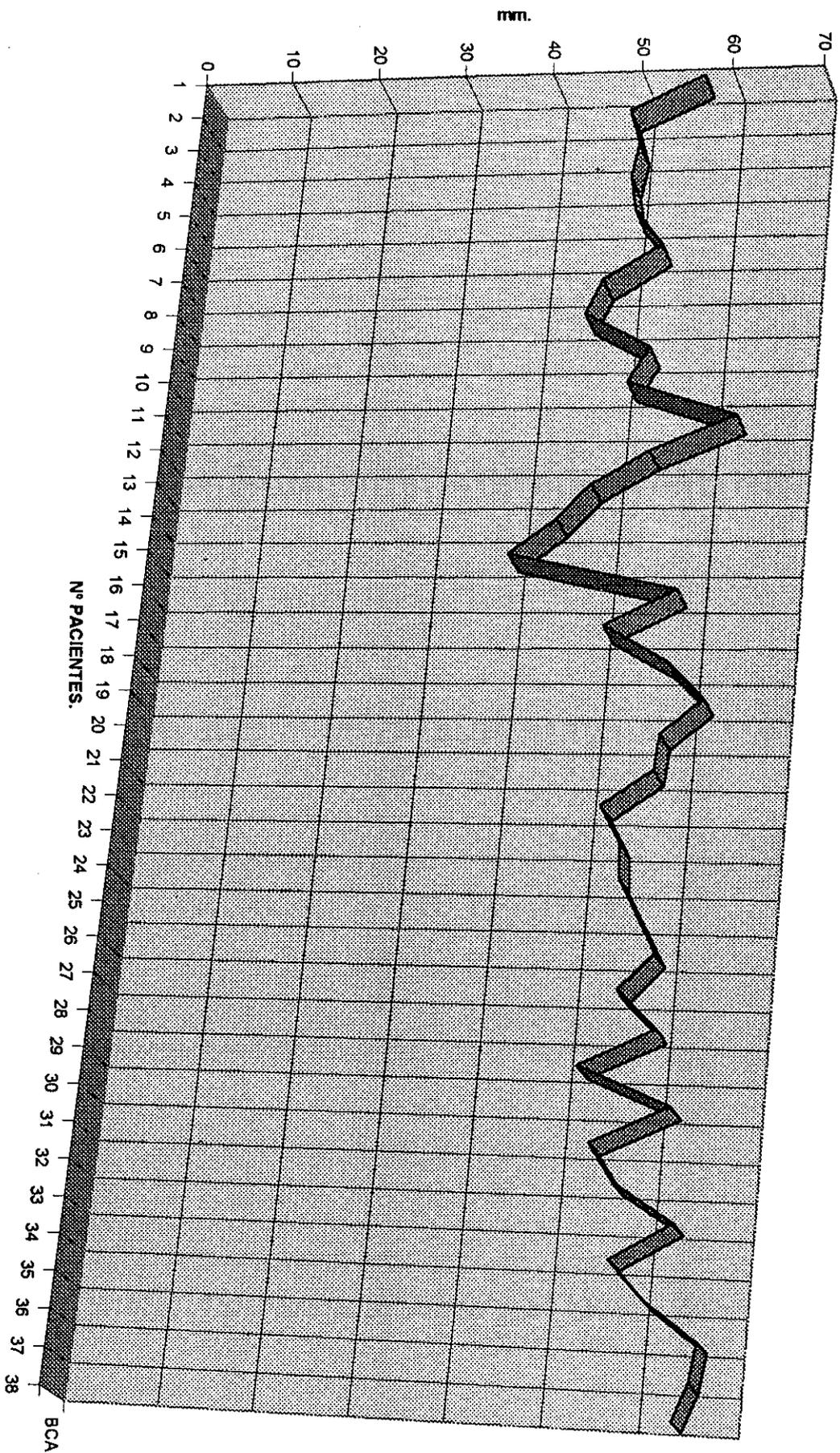
## RESULTADOS

mm de media. La media de la longitud del cuerpo mandibular asciende a 68,61 mm en los pacientes con una altura facial posterior dentro de la norma clínica. Para los pacientes con una altura facial posterior superior a la norma clínica, la longitud del cuerpo mandibular vuelve a crecer hasta alcanzar 74,48 mm de media.

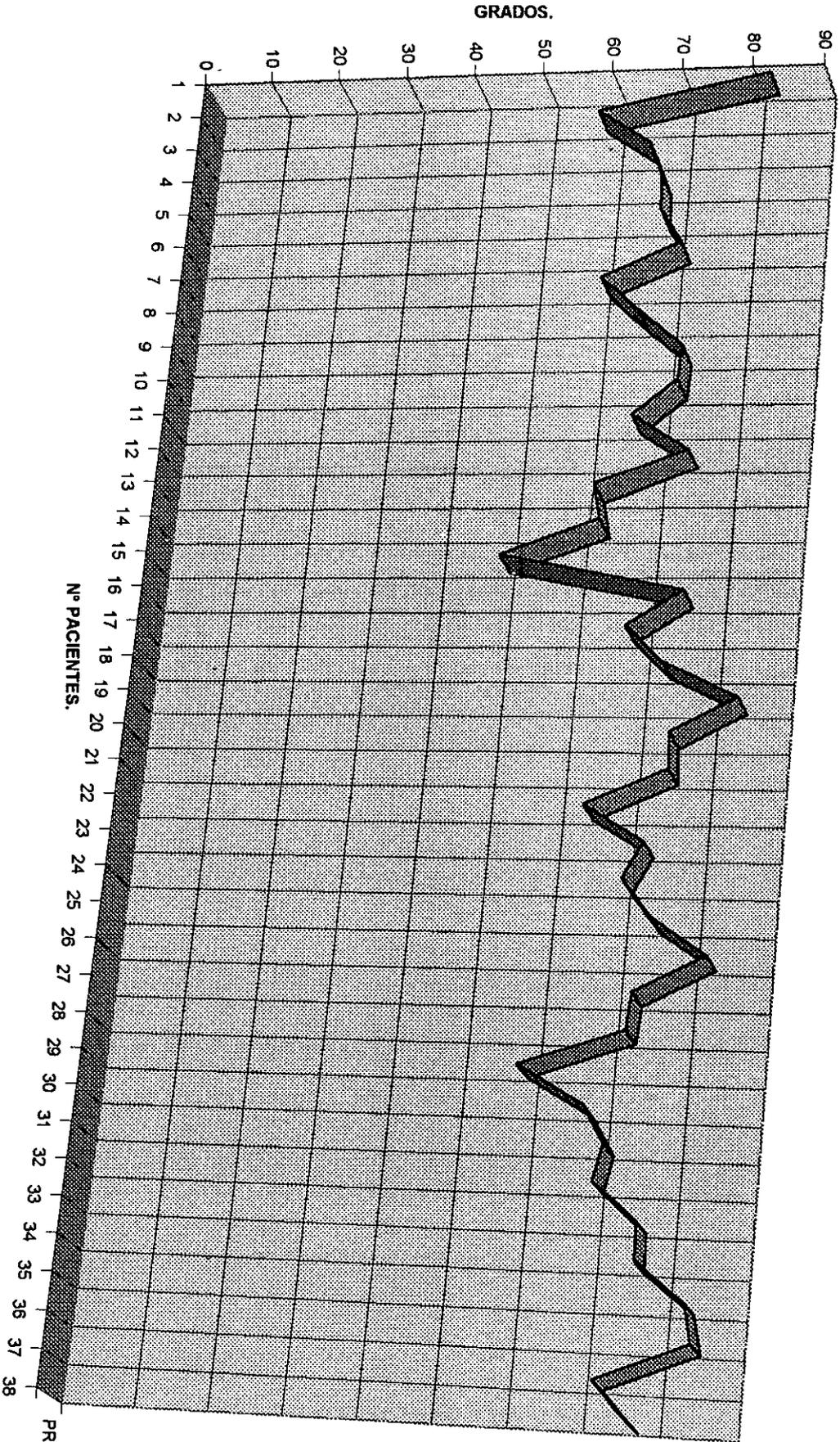
A medida que aumenta la distancia de la altura facial posterior, existe un aumento directamente proporcionado del arco mandibular (Tabla 3 y gráfica 3.5). Los pacientes que presentan una distancia inferior a la norma clínica de la altura facial posterior son 5 y tienen un valor medio del arco mandibular de 29,18 grados. Los pacientes que están dentro de los valores de la norma clínica para la altura facial posterior son 16 y presentan una media del arco mandibular de 32,17 grados. Siguiendo este mismo incremento del arco mandibular con respecto a la altura facial posterior, el grupo de pacientes con una altura facial posterior por encima de los valores de la norma clínica, presentan un arco mandibular de 36,45 grados de media.

La altura facial posterior también está relacionada con un patrón ascendente de la distancia entre el primer molar superior y la vertical a la fosa pterigomaxilar (Tabla 3 y gráfica 3.6). Su relación es directamente proporcional ya que los valores medios correspondientes a los pacientes que se encuentran por debajo, dentro y por encima de la norma clínica de la altura facial posterior, presentan unos valores de la distancia entre el primer molar superior y la vertical de la fosa pterigopalatina de 9,9 mm, 10,84 mm y 15,87 mm respectivamente.

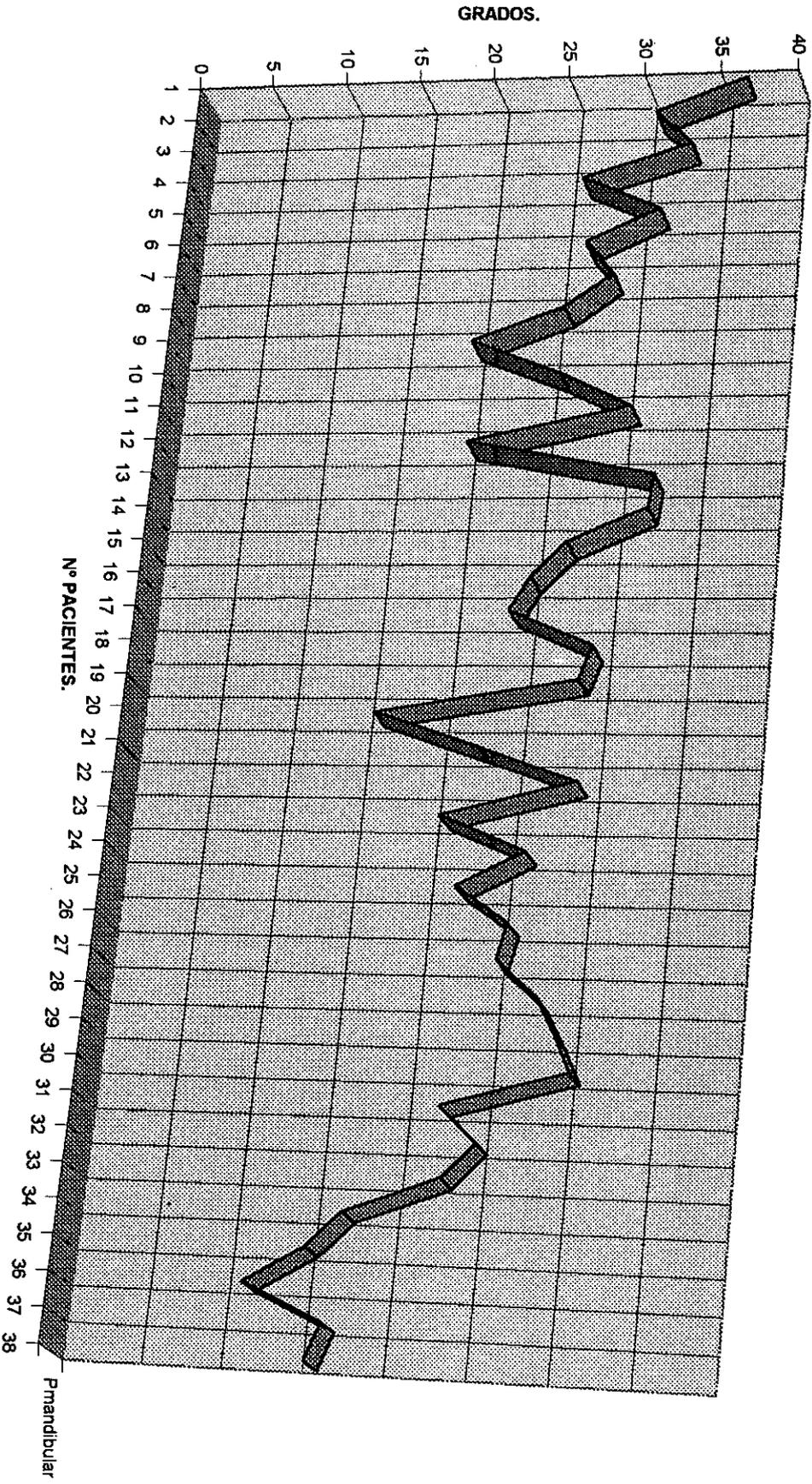
GRÁFICA 3.1. BASE CRANIAL ANTERIOR CON RESPECTO AL INCREMENTO DE LA ALTURA FACIAL POSTERIOR.



GRÁFICA 3.2. POSICIÓN DE LA RAMA MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA ALTURA FACIAL POSTERIOR.

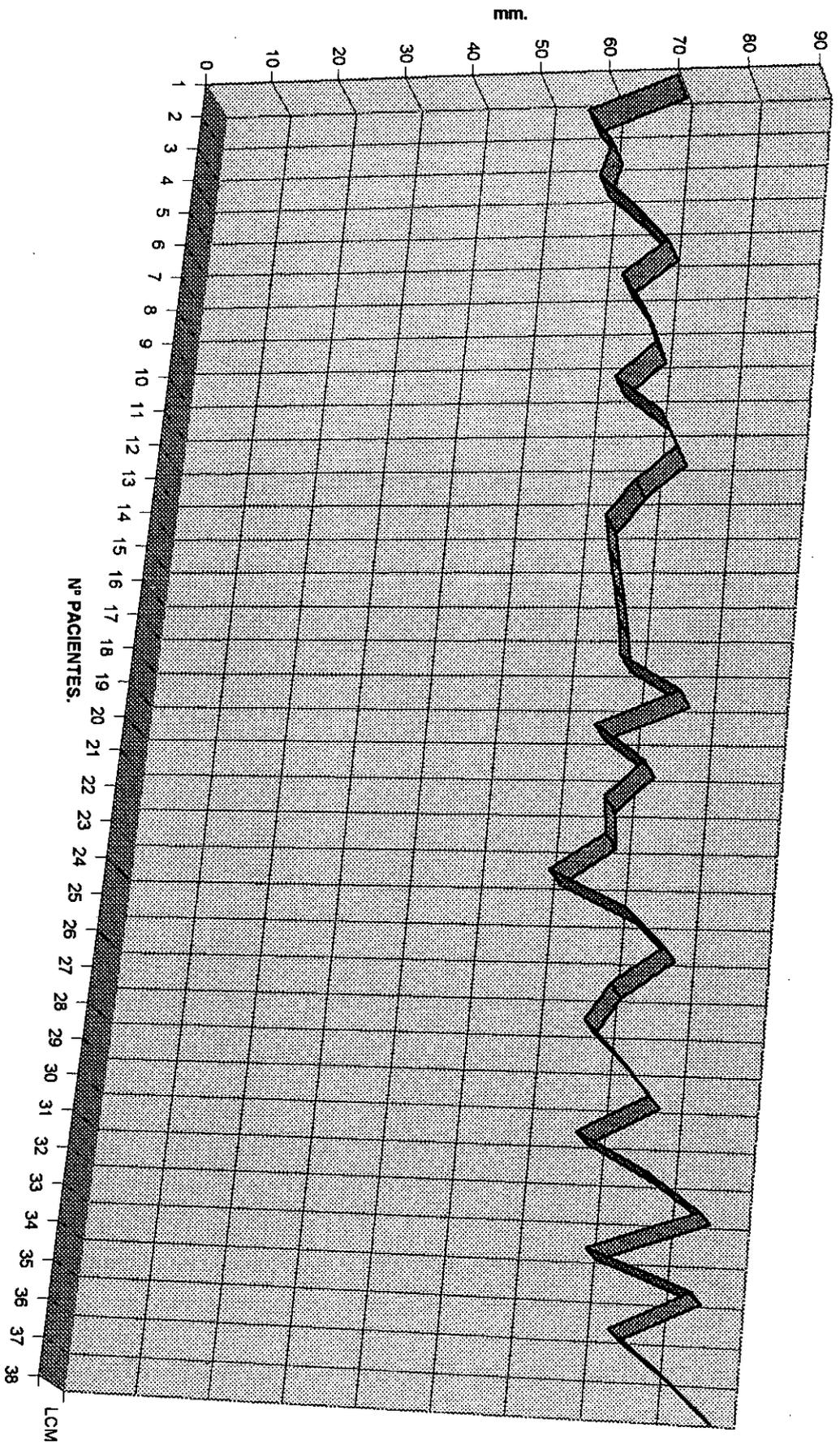


GRÁFICA 3.3. PLANO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA ALTURA FACIAL POSTERIOR.

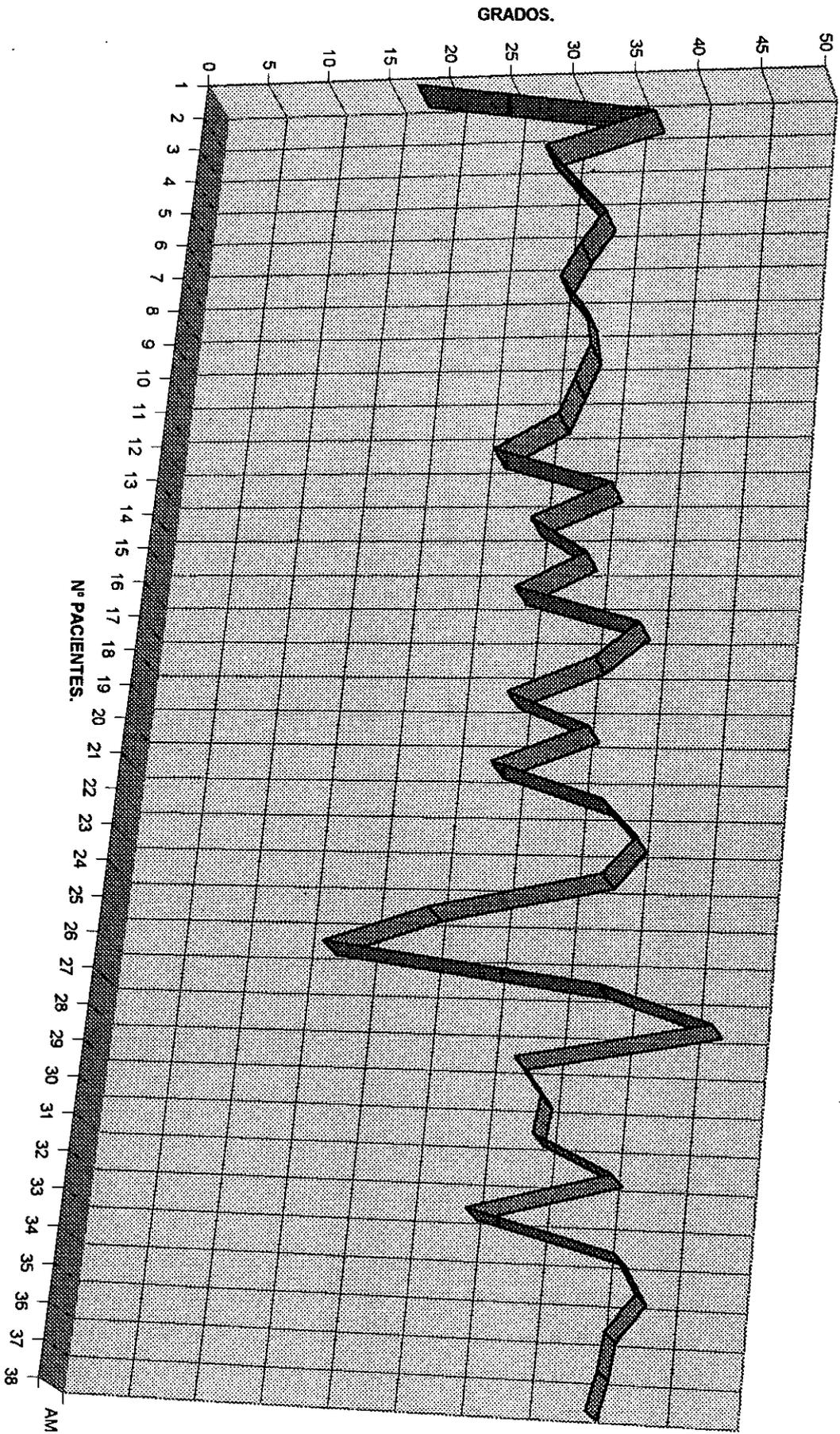


▣ Pmandibular

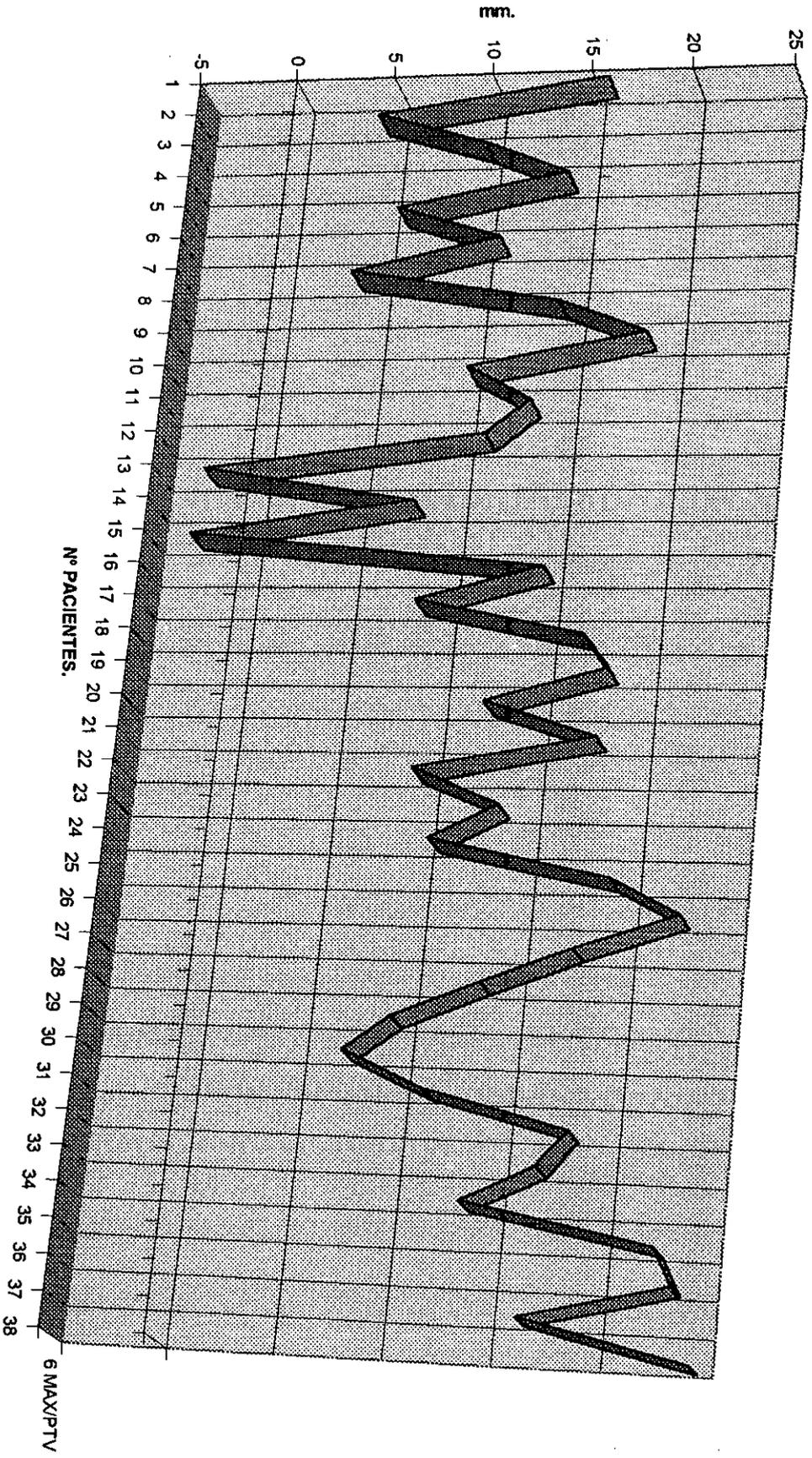
GRÁFICA 3.4. LONGITUD DEL CUERPO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA ALTURA FACIAL POSTERIOR.



GRÁFICA 3.5. ARCO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA ALTURA FACIAL POSTERIOR.



GRÁFICA 3.6. DISTANCIA DEL 6 SUPERIOR A LA FOSA PTERIGOMAXILAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA ALTURA FACIAL POSTERIOR.



## RESULTADOS

Los valores de la deflexión craneal han oscilado entre 19,4 y 30,5 grados. De todos los pacientes estudiados, 12 se sitúan en valores inferiores a la norma clínica, 23 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 3 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 27 grados con una desviación clínica de 3 grados.(Tabla 4).

Relacionando los valores de la deflexión craneal con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la medida del ángulo de dicha deflexión y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la posición del porión, la posición de la rama, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

A medida que aumenta la distancia de la deflexión craneal, existe un aumento directamente proporcionado de la altura facial inferior (Tabla 4 y gráfica 4.1). Los pacientes que presentan una angulación inferior a la norma clínica de la deflexión craneal son 12 y tienen un valor medio de la altura facial inferior de 43,16 grados. Los pacientes que están dentro de los valores de la norma clínica para la deflexión craneal son 23 y presentan una media de la altura facial inferior de 46,1 grados. Siguiendo este mismo incremento de la

## RESULTADOS

altura facial inferior con respecto a la deflexión craneal, el grupo de pacientes con una deflexión craneal por encima de los valores de la norma clínica, presentan una altura facial inferior de 48,8 grados de media.

Hemos observado que a medida que aumenta la deflexión craneal existe una tendencia a aumentar el ángulo entre el incisivo central maxilar y el plano de Frankfurt (Tabla 4 y gráfica 4.2). Los 12 pacientes que presentan un ángulo inferior a la norma clínica de la deflexión craneal tienen unos valores medios del ángulo del incisivo central maxilar con el plano de Frankfurt de 109,14 grados. En los 23 pacientes que presentan un ángulo de deflexión craneal dentro de la norma clínica, presentan un valor medio del ángulo del incisivo central maxilar con el plano de Frankfurt de 115,56 grados. En los 3 pacientes que presentan un ángulo de deflexión craneal superior a la norma clínica, el ángulo del incisivo central maxilar con el plano de Frankfurt, presenta un valor medio de 119,3 grados.

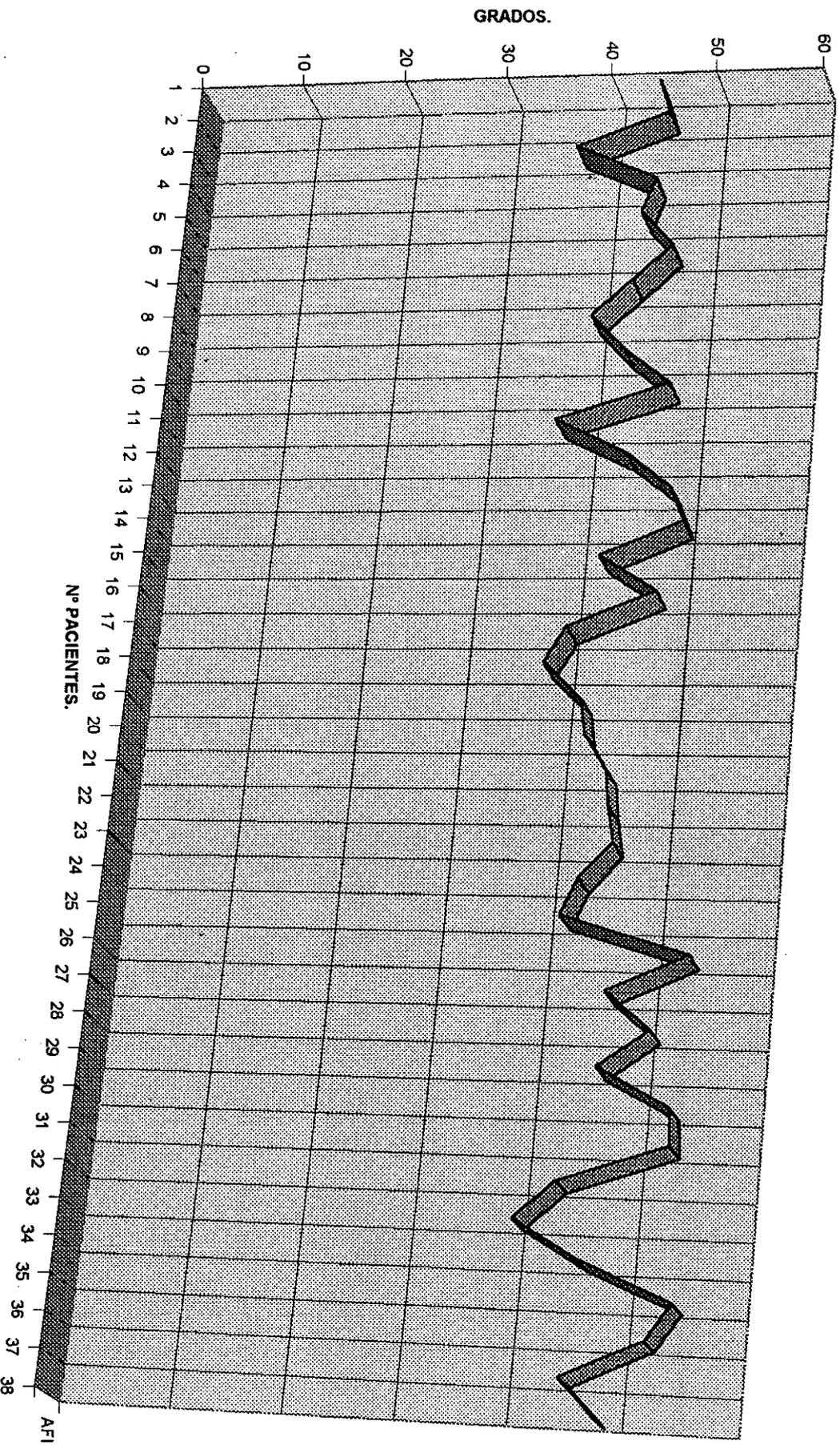
La relación entre la deflexión craneal y el ángulo interincisivo presenta una tendencia inversamente proporcional ya que para valores más bajos a la norma clínica de la deflexión craneal, el ángulo interincisivo tiene como media 133,5 grados (Tabla 4, gráfica 4.3). Para valores dentro de la norma clínica del ángulo de deflexión craneal, el ángulo interincisivo es de media de 129,3 grados. Siguiendo esta proporción, para los valores del ángulo de deflexión craneal por encima de la norma clínica, la media del ángulo interincisivo es de 122,83 grados.

La relación molar, también presenta una relación con tendencia inversa al ángulo de deflexión craneal, ya que para valores más bajos a la norma clínica de la deflexión craneal, la distancia de la relación molar tiene como

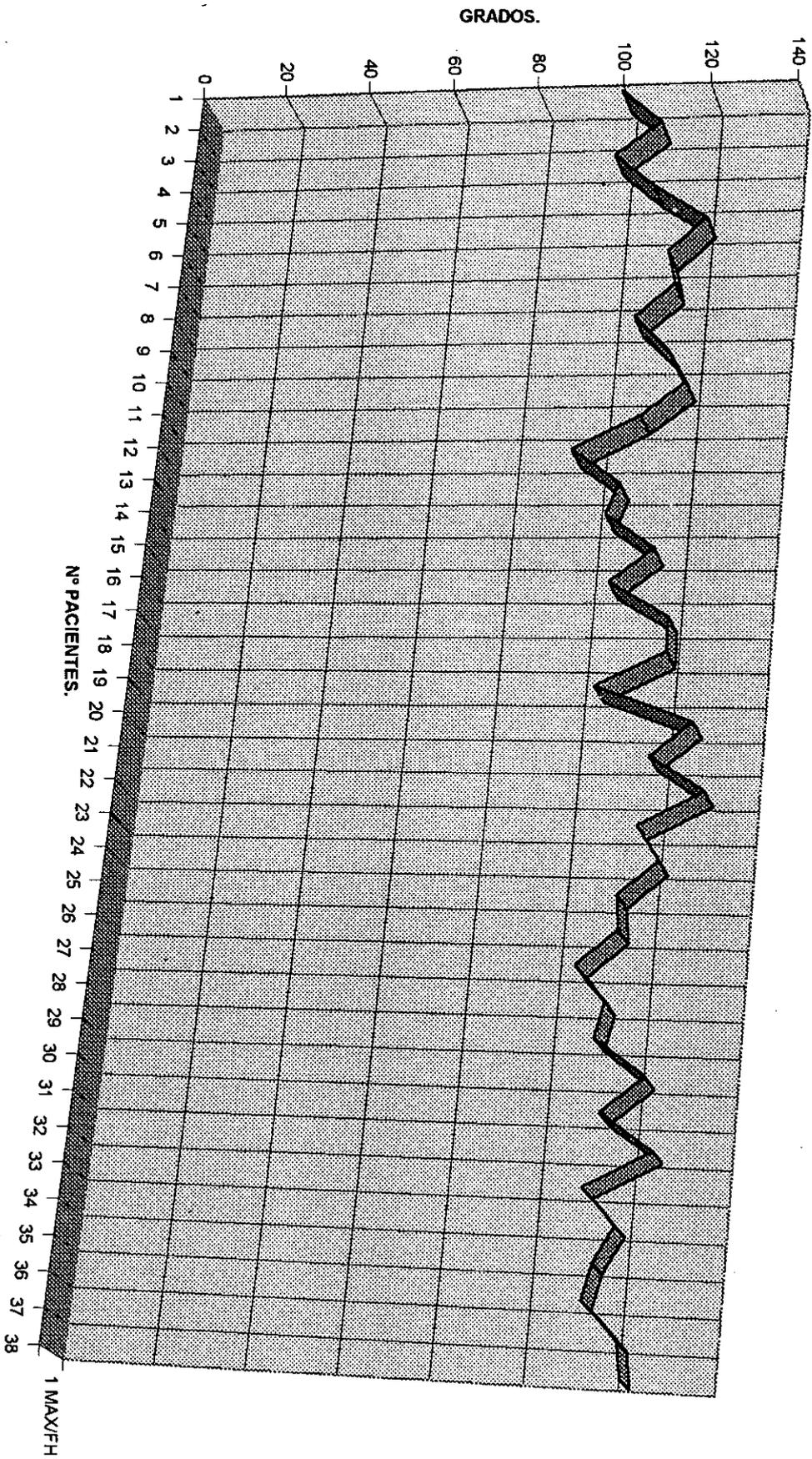
## RESULTADOS

media 0,09 mm (Tabla 4, gráfica 4.4). Para valores dentro de la norma clínica del ángulo de deflexión craneal, la distancia de la relación molar es de media de -1,64 mm. Siguiendo esta proporción como en los parámetros anteriores, para los valores del ángulo de deflexión craneal por encima de la norma clínica, la media de la relación molar es de -2,33 mm.

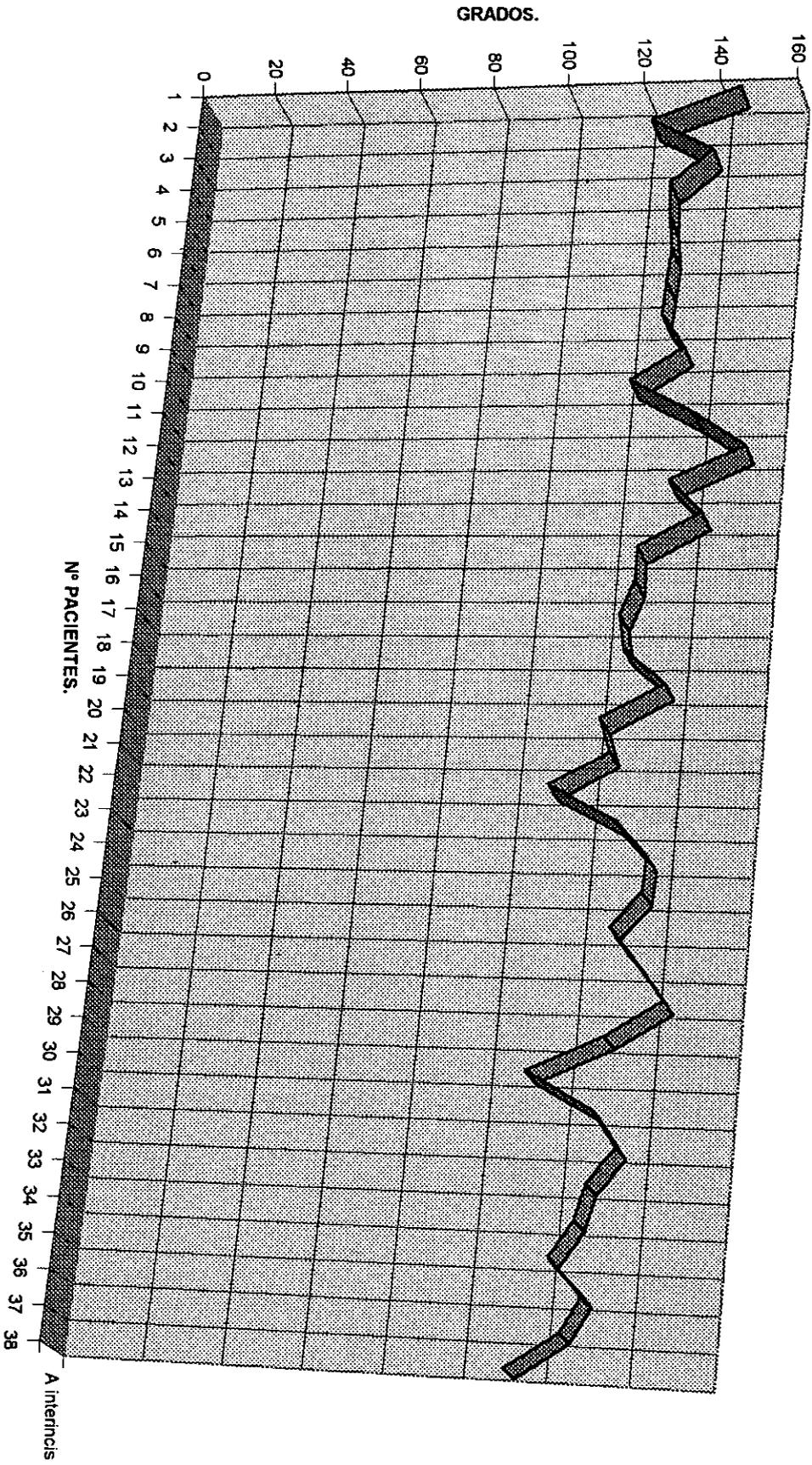
GRÁFICA 4.1. ALTURA FACIAL INFERIOR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA DEFLEXIÓN CRANEAL.



GRÁFICA 4.2. EJE INCISIVO CENTRAL MAXILAR CON PLANO FRANKFURT EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA DEFLEXIÓN CRANIAL.

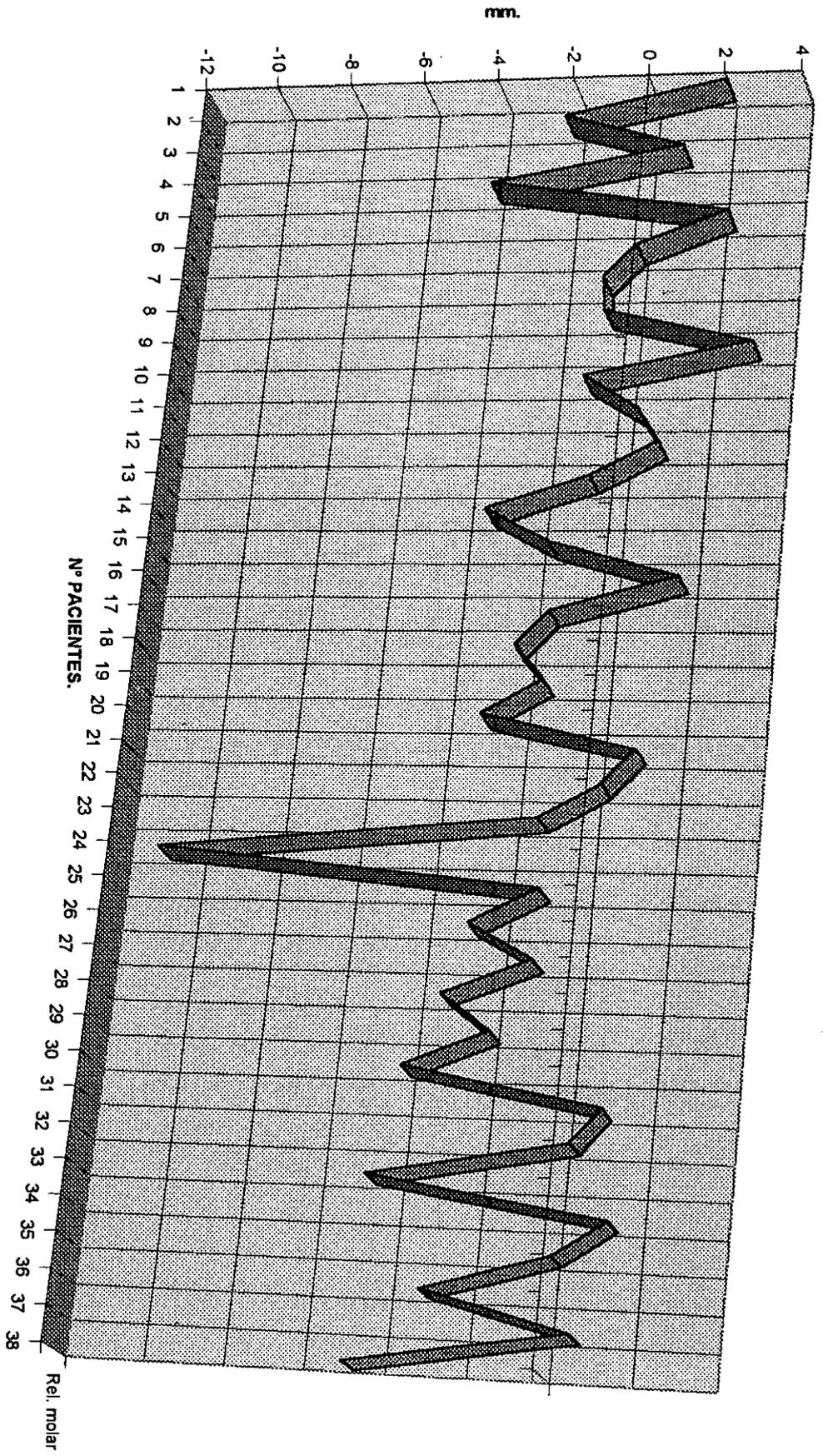


GRÁFICA 4.3. ANGULO INTERINCISIVO EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA DEFLEXIÓN CRANEAAL.



A interincis

GRÁFICA 4.4. RELACIÓN MOLAR CON RESPECTO AL INCREMENTO DE LA DEFLEXIÓN CRANIAL.



Rel. molar

## RESULTADOS

Los valores de la distancia entre el porión y la vertical pterigoidea en el plano de Frankfurt han oscilado entre -55,5 y -35,7 mm. De todos los pacientes estudiados, 28 se sitúan en valores inferiores a la norma clínica, 8 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 2 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en -39 mm con una desviación clínica de 2,2 mm. (Tabla 5).

Relacionando los valores la distancia entre el porión y la vertical pterigoidea en el plano de Frankfurt con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre esa longitud y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

Se puede observar por los resultados obtenidos que la distancia entre el porión y la vertical pterigoidea en los pacientes que presentan esta distancia por debajo de la norma clínica, tienen una altura maxilar superior a los

## RESULTADOS

pacientes que están dentro o por debajo de la norma clínica de dicha distancia (Tabla 5 y gráfica 5.1).

Los pacientes que presentan una distancia entre el porión y la vertical pterigoidea en el plano de Frankfurt por debajo de la norma clínica, presentan una distancia media de la relación molar de -0,65 mm. Los pacientes que presentan una distancia entre el porión y la vertical pterigoidea en el plano de Frankfurt dentro de la norma clínica, presentan una distancia media de la relación molar de -2,45 mm. Los pacientes que presentan una distancia entre el porión y la vertical pterigoidea en el plano de Frankfurt por encima de la norma clínica, presentan una distancia media de la relación molar de -2,95 mm. Con estos datos nos podemos dar cuenta de que a medida que aumenta la distancia de localización del porión, disminuye la distancia de la relación molar (Tabla 5 y gráfica 5.2).

GRÁFICA 5.1. ALTURA MAXILAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA LOCALIZACIÓN DEL PORIÓN.

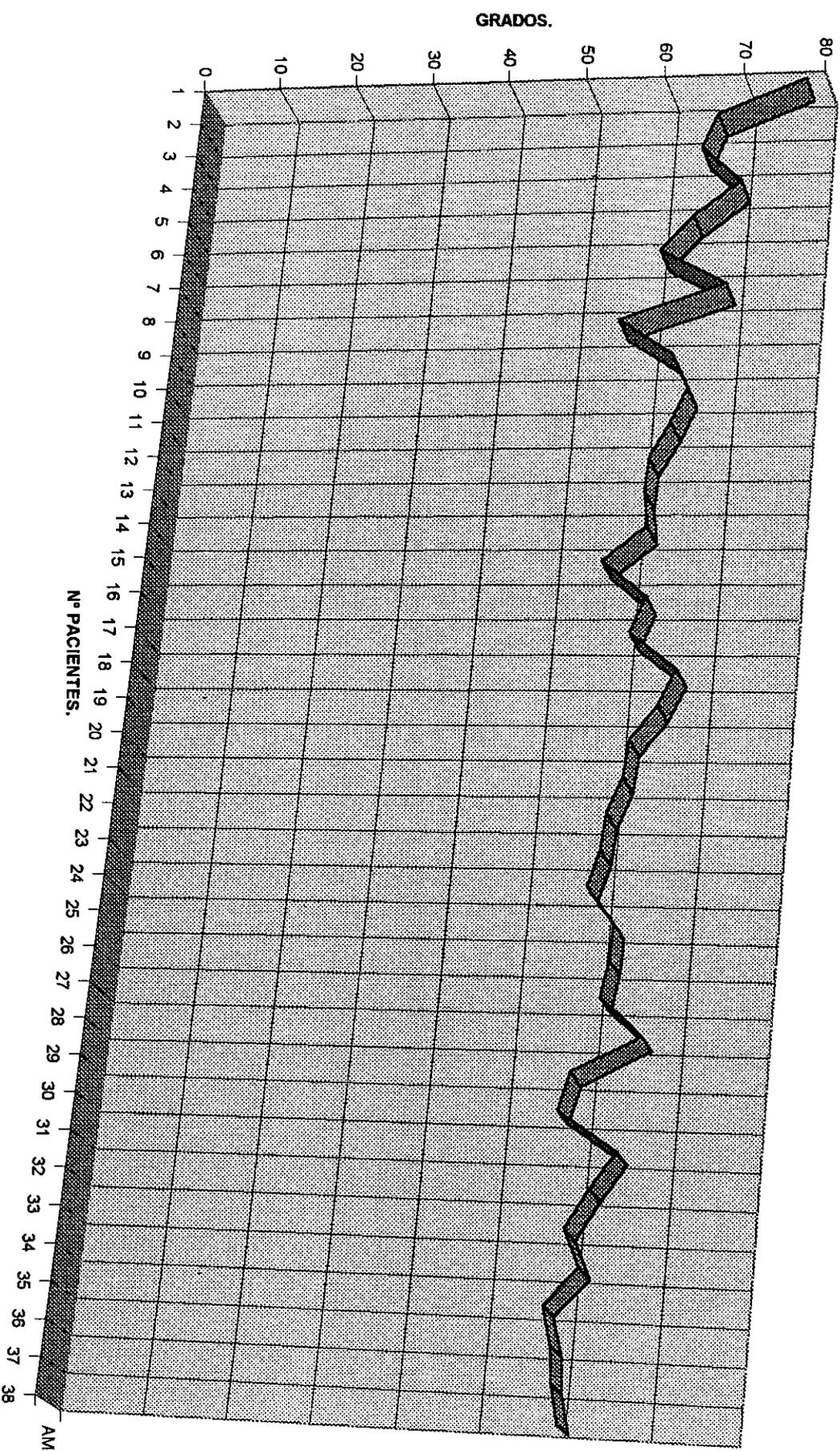
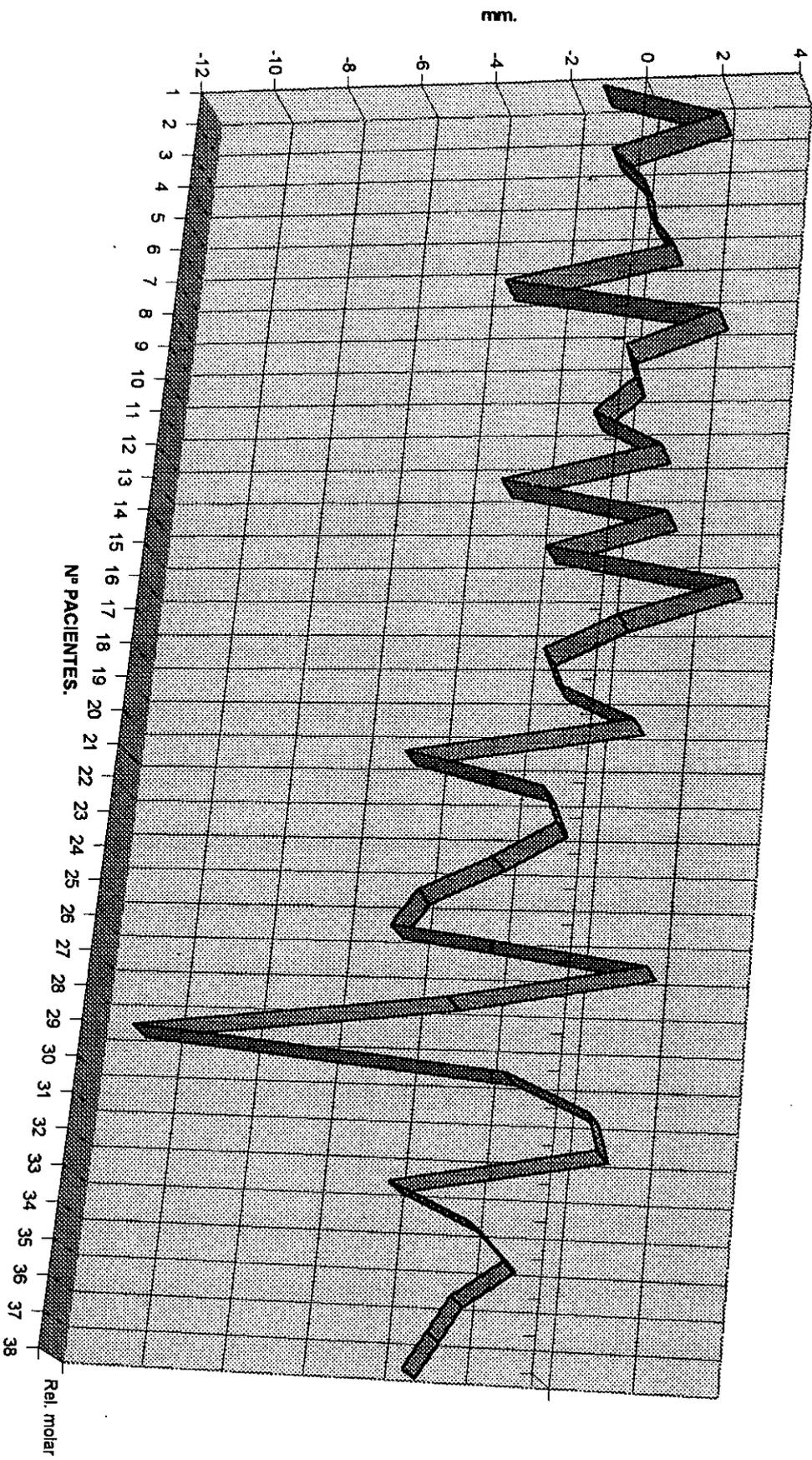


GRÁFICO 5.2. RELACIÓN MOLAR CON RESPECTO AL INCREMENTO DE LA LOCALIZACIÓN DEL PORION.



Rel. molar

## RESULTADOS

Los valores de la posición de la rama mandibular han oscilado entre 49,8 y 84,6 grados. De todos los pacientes estudiados, 22 se sitúan en valores inferiores a la norma clínica, 11 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 5 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 76 grados con una desviación clínica de 3 grados.(Tabla 6).

Relacionando los valores de la posición de la rama mandibular con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre el ángulo entre el plano de Frankfurt y el centroide mandibular con el punto postero-superior de la fosa pterigomaxilar y los siguientes parámetros: la deflexión craneal, la profundidad maxilar, la inclinación del plano palatal, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, la relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

Existe una relación recíprocamente creciente entre la posición de la rama mandibular y la distancia de la base craneal anterior (Tabla 6 y gráfica 6.1). Para los valores de la posición de la rama mandibular inferiores a la norma clínica, corresponden unos valores de la distancia de la base craneal anterior de 52,32 mm. Para los valores de la posición de la rama mandibular incluidos en la norma clínica, corresponden unos valores de la distancia de la

## RESULTADOS

base craneal anterior de 57,80 mm. Para los valores de la posición de la rama mandibular superiores a la norma clínica, corresponden unos valores de la distancia de la base craneal anterior de 60,94 mm.

La altura facial posterior también se hace creciente a medida que aumenta la posición de la rama mandibular, ya que nos encontramos valores inferiores, iguales y superiores a la norma clínica de la posición de la rama mandibular, 56,18 grados; 60,37 grados y 60,52 grados respectivamente de la altura facial posterior (Tabla 6 y gráfica 6.2).

A medida que aumenta la posición de la rama mandibular, disminuye la distancia de la localización del porión, dado que para los valores de la posición de la rama mandibular inferiores a la norma clínica, corresponden unos valores de la distancia de la localización del porión de -45,42 mm. Para los valores de la posición de la rama mandibular iguales a la norma clínica, corresponden unos valores de la distancia de la localización del porión de -44,28 mm. Para los valores de la posición de la rama mandibular superiores a la norma clínica, corresponden unos valores de la distancia de la localización del porión de -40,12 mm (Tabla 6, gráfica 6.3).

En nuestro estudio, a medida que aumenta la posición de la rama mandibular, disminuye la altura maxilar (Tabla 6, gráfica 6.4). Para los 22 pacientes que presentan valores de la posición de la rama mandibular por debajo de la norma clínica, la altura media maxilar es de 64,10 grados. Para los 11 pacientes situados en los valores de la norma clínica de la posición de la rama mandibular, la altura media maxilar es de 60,52 grados y para los 5 pacientes con una posición de la rama mandibular por encima de la norma clínica, los valores de la altura maxilar son de media de 60,14 grados.

Existe una relación directamente proporcional entre la posición de la rama mandibular y la profundidad facial, siendo los valores por debajo, dentro y por encima de la norma clínica de la posición de la rama de 86,33 grados, 89,91 grados y 93,34 grados respectivamente (Tabla 6 y gráfica 6.5).

A medida que aumenta el ángulo de la posición de la rama mandibular, existe un aumento directamente proporcionado del eje facial (Tabla 6 y gráfica 6.6). Los pacientes que presentan un ángulo inferior a la norma clínica de la posición de la rama tienen un valor medio del eje facial de 88,38 grados. Los pacientes que están dentro de los valores de la norma clínica para la angulación de la posición de la rama mandibular presentan una media del eje facial de 94,23 grados. Siguiendo este mismo incremento del eje facial con respecto a la posición de la rama mandibular, el grupo de pacientes con una posición de la rama mandibular por encima de los valores de la norma clínica, presentan un eje facial de 95,02 grados.

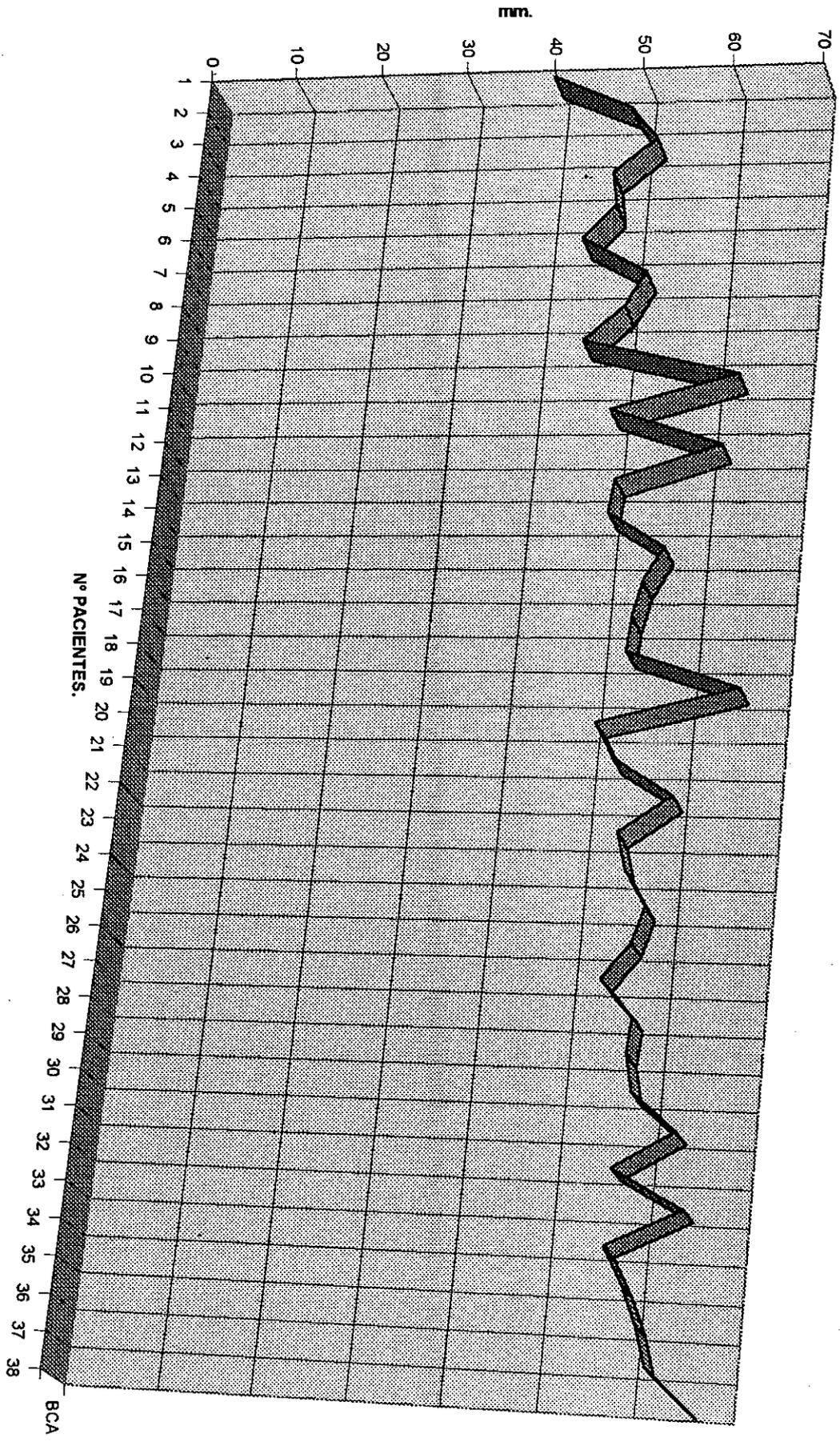
A medida que aumenta la posición de la rama mandibular, existe una tendencia al crecimiento de la longitud del cuerpo mandibular (Tabla 6, gráfica 6.7). Los valores de los pacientes que se encuentran por debajo de la norma clínica de la posición de la rama mandibular, tienen una longitud del cuerpo mandibular de 67,75 mm de media. La media de la longitud del cuerpo mandibular asciende a 72,92 mm en los pacientes con una posición de la rama mandibular dentro de la norma clínica. Para los pacientes con una posición de la rama superior a la norma clínica, la longitud del cuerpo mandibular vuelve a crecer hasta alcanzar 76,70 mm de media.

La angulación de la posición de la rama mandibular también está directamente relacionada con la longitud de la distancia entre el borde anterior

## RESULTADOS

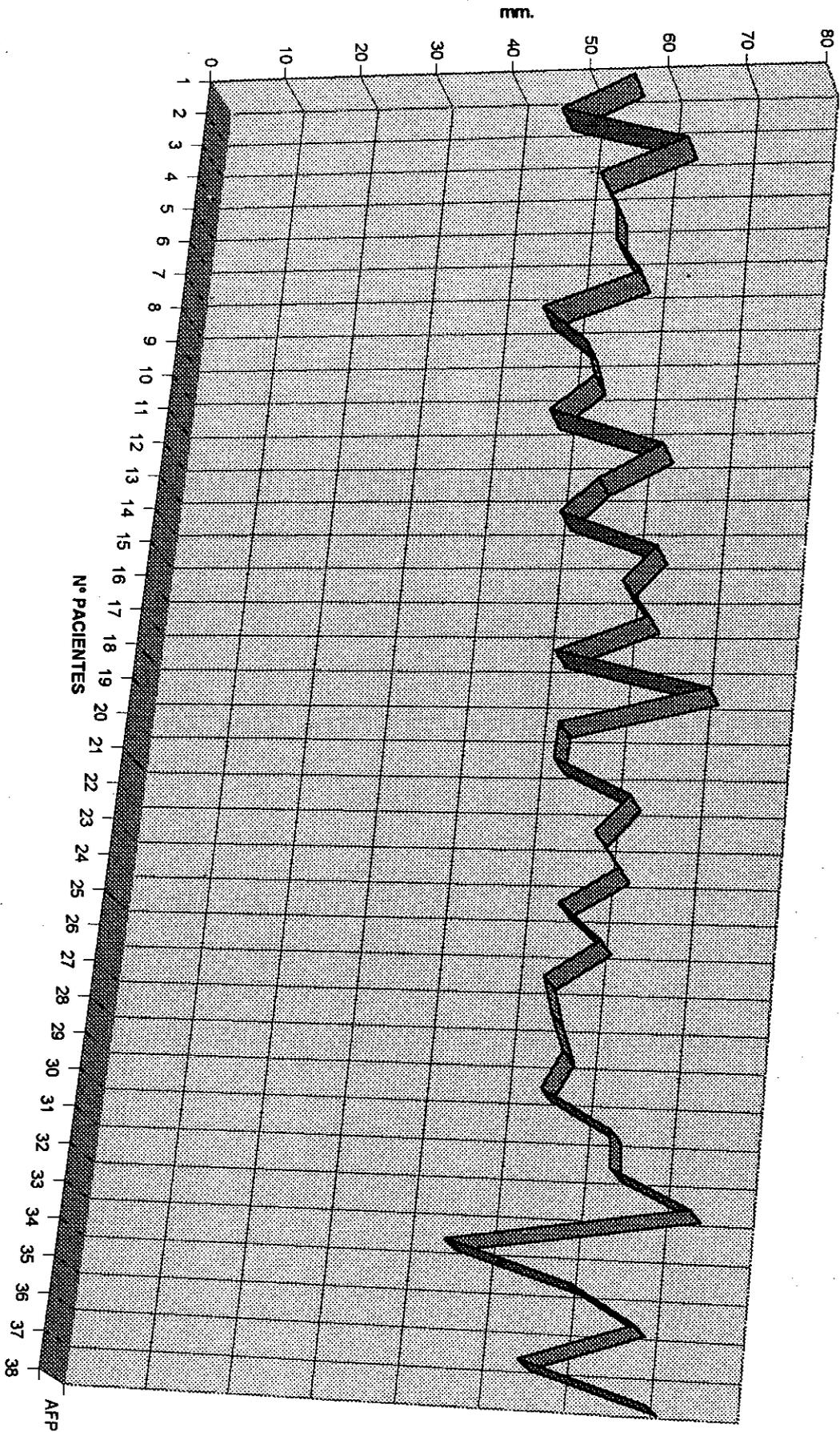
de las apófisis pterigoides y el primer molar superior de la dentición definitiva, ya que los valores de esta última distancia fueron de 9,64 mm, 16,20 mm y 20,46 mm. en los pacientes con una angulación de la posición de la rama mandibular por debajo, dentro y por encima de los valores de la norma clínica respectivamente (Tabla 6 y gráfica 6.8).

GRÁFICA 6.1. BASE CRANIAL ANTERIOR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA POSICIÓN DE LA RAMA.

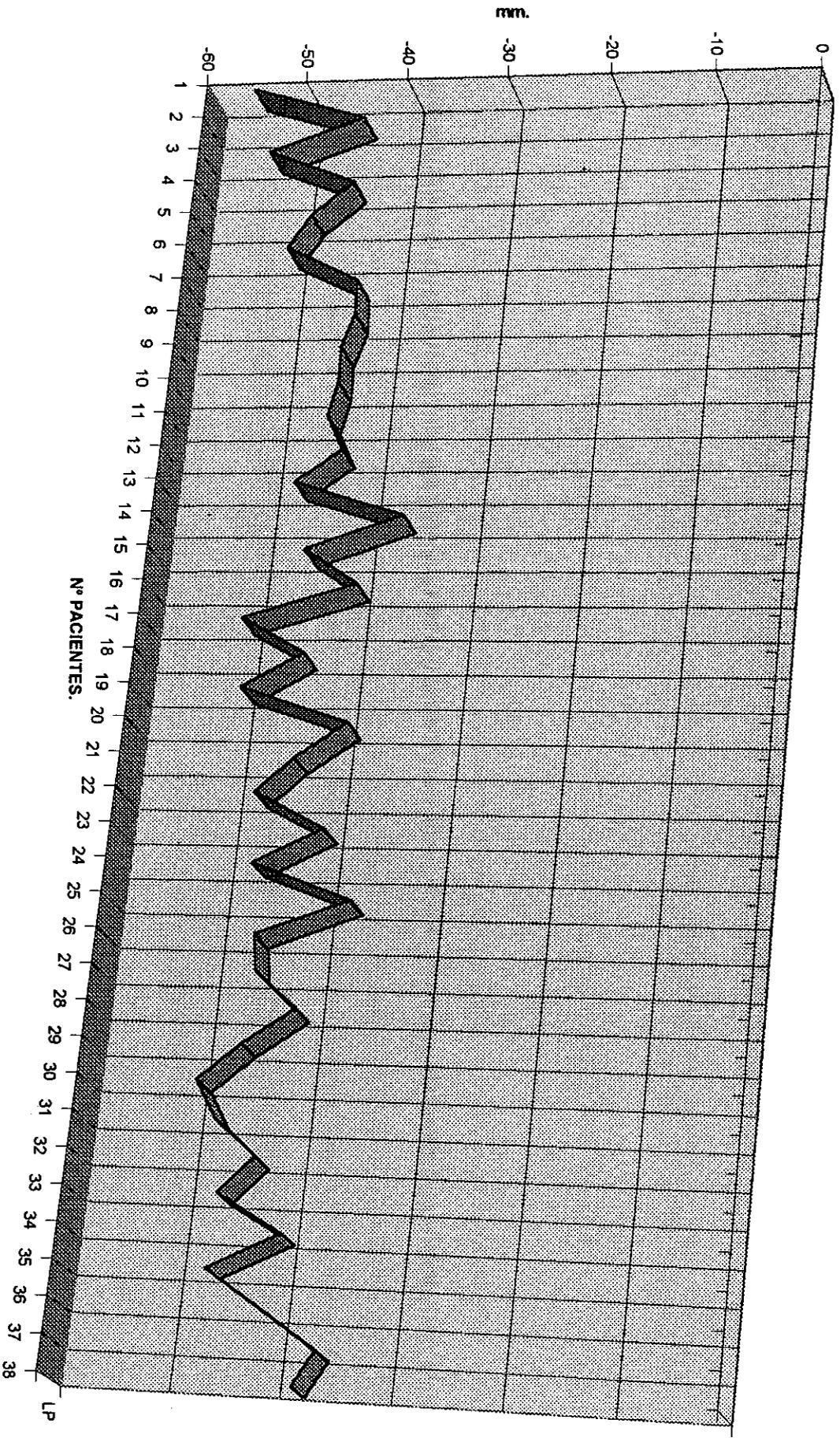


BCA

GRÁFICA 6.2. ALTURA FACIAL POSTERIOR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA POSICIÓN DE LA RAMA.

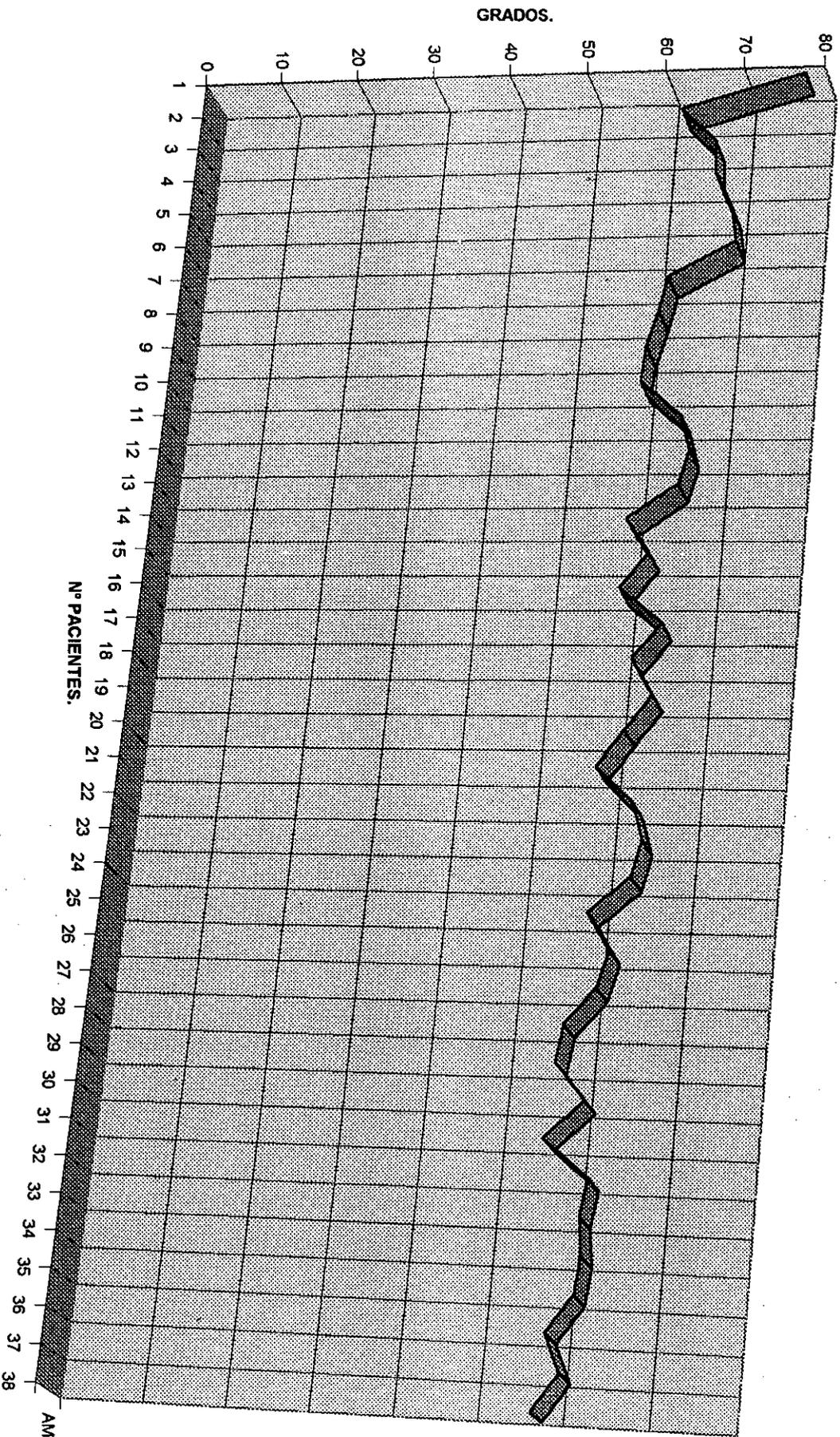


GRÁFICA 6.3. LOCALIZACIÓN DEL PORIÓN EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA POSICIÓN DE LA RAMA.

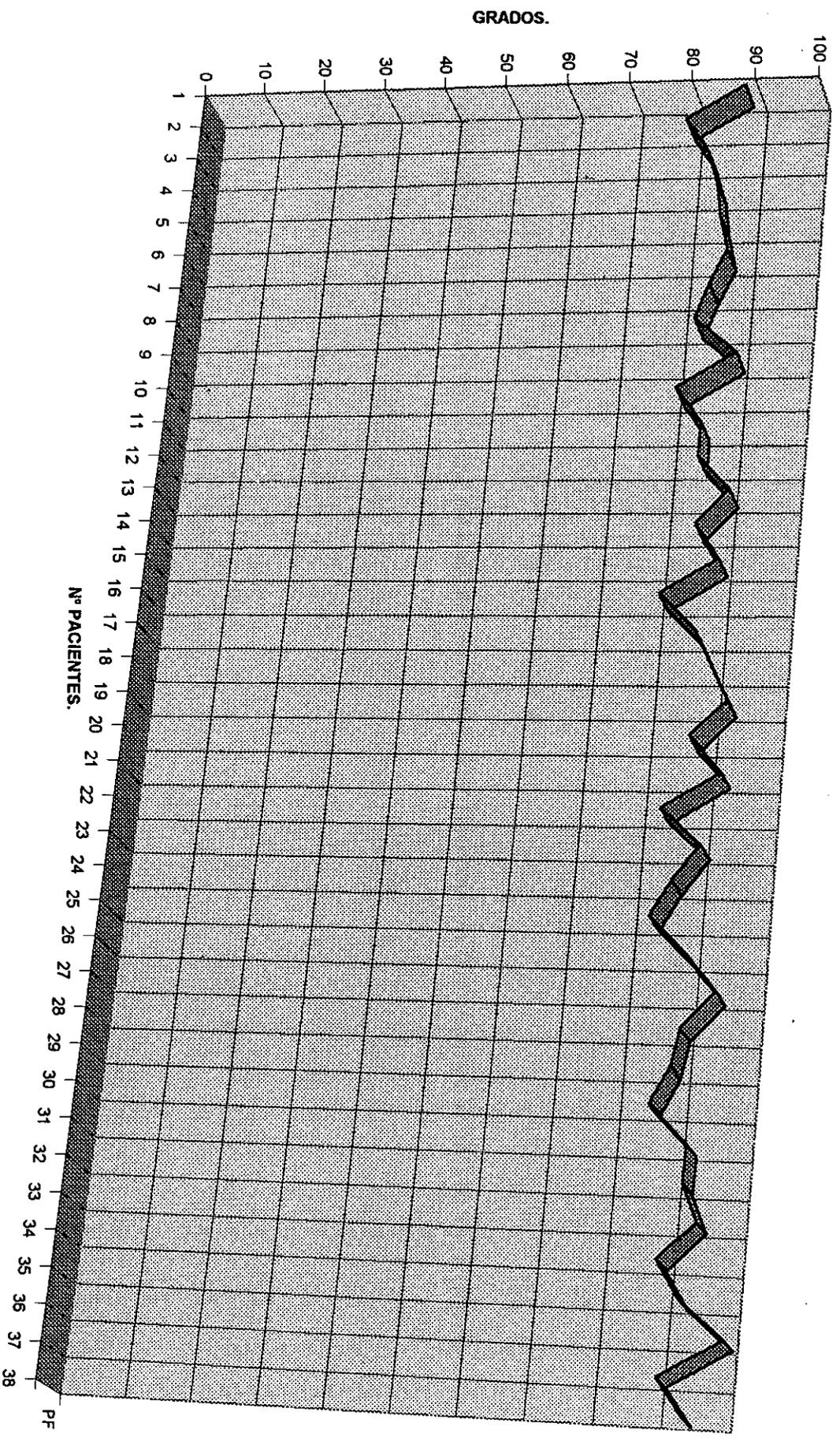


LP

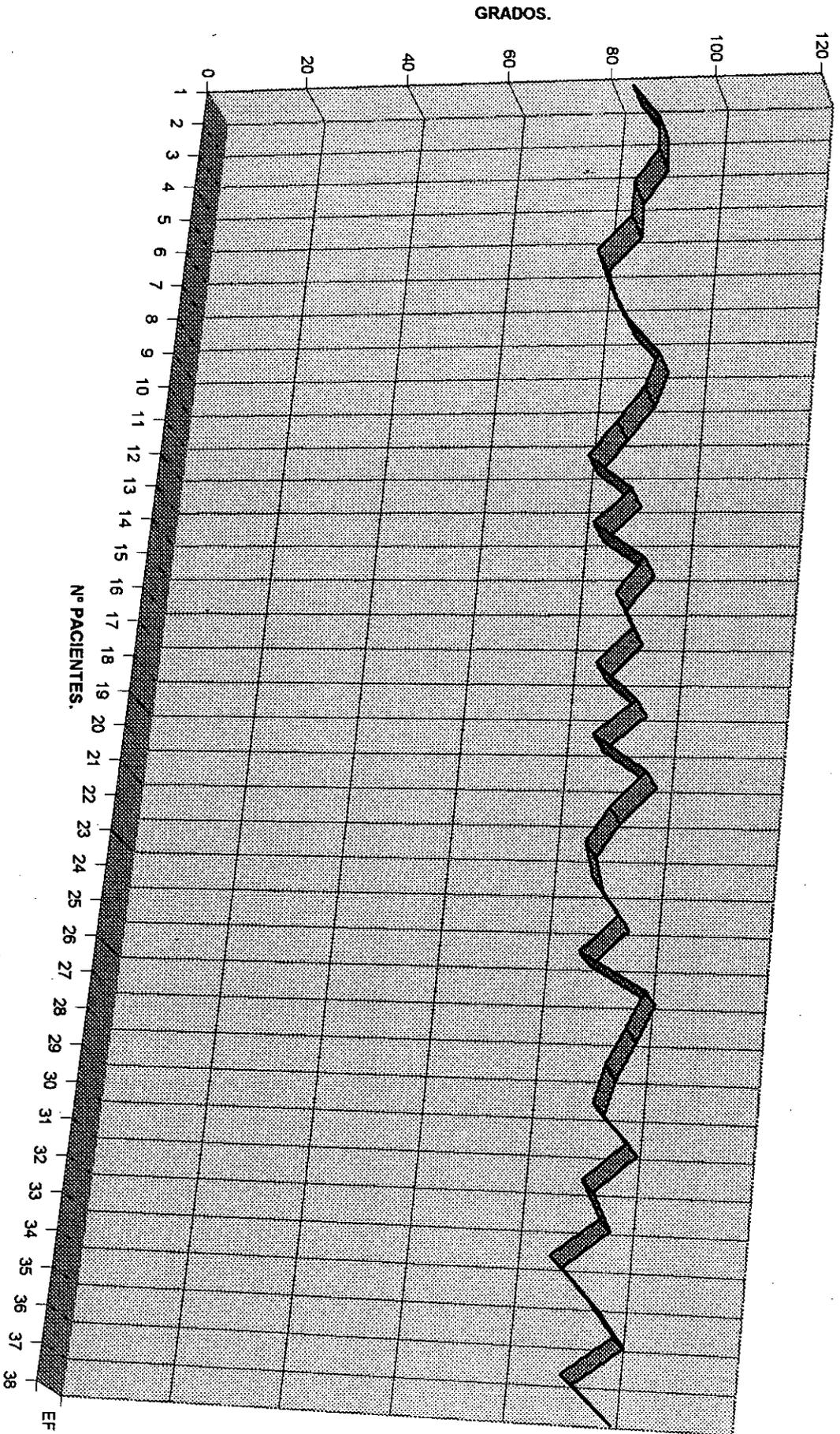
GRÁFICA 6.4. ALTURA MAXILAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA POSICIÓN DE LA RAMA.



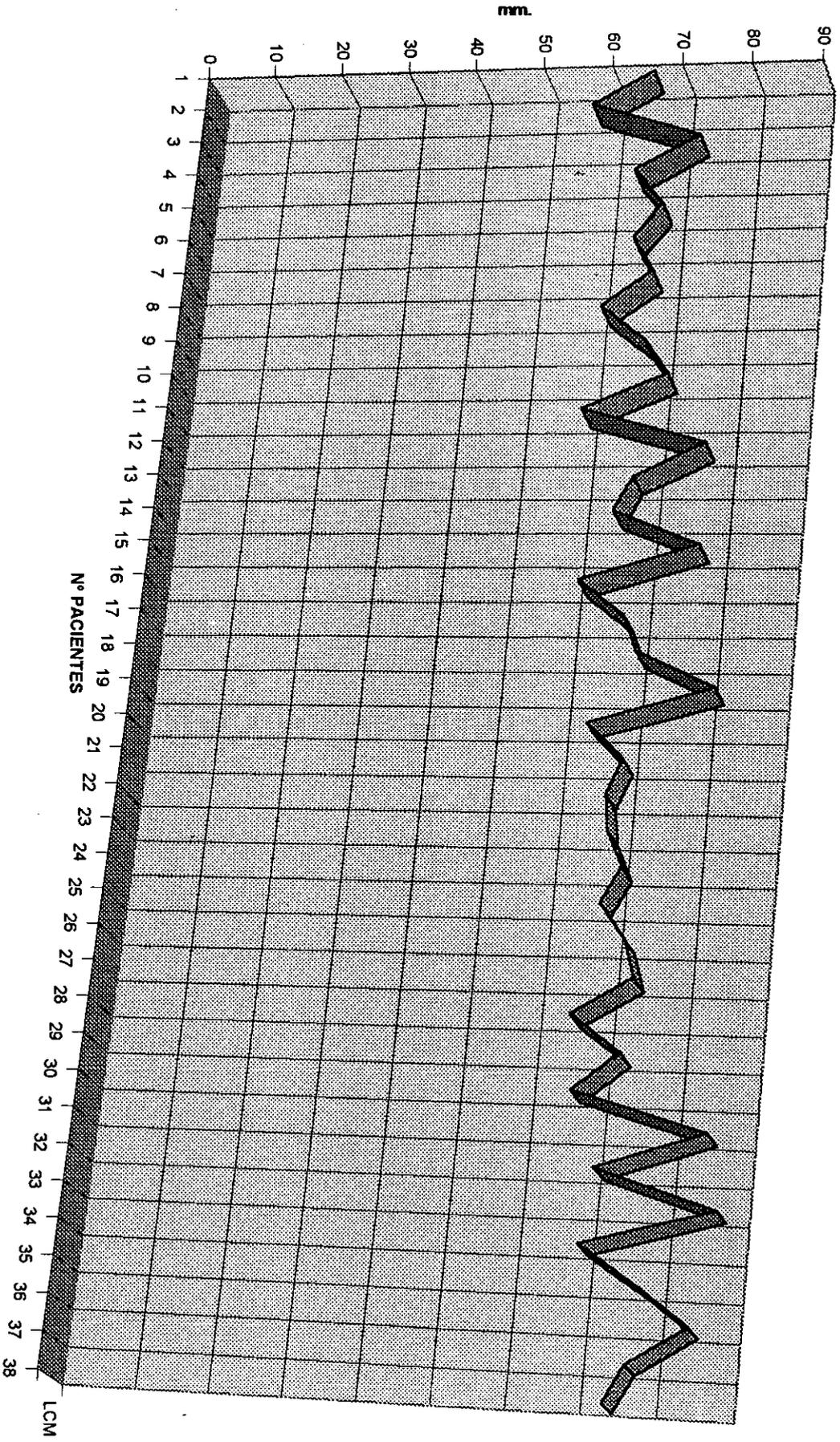
GRÁFICA 6.5. PROFUNDIDAD FACIAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA POSICIÓN DE LA RAMA.



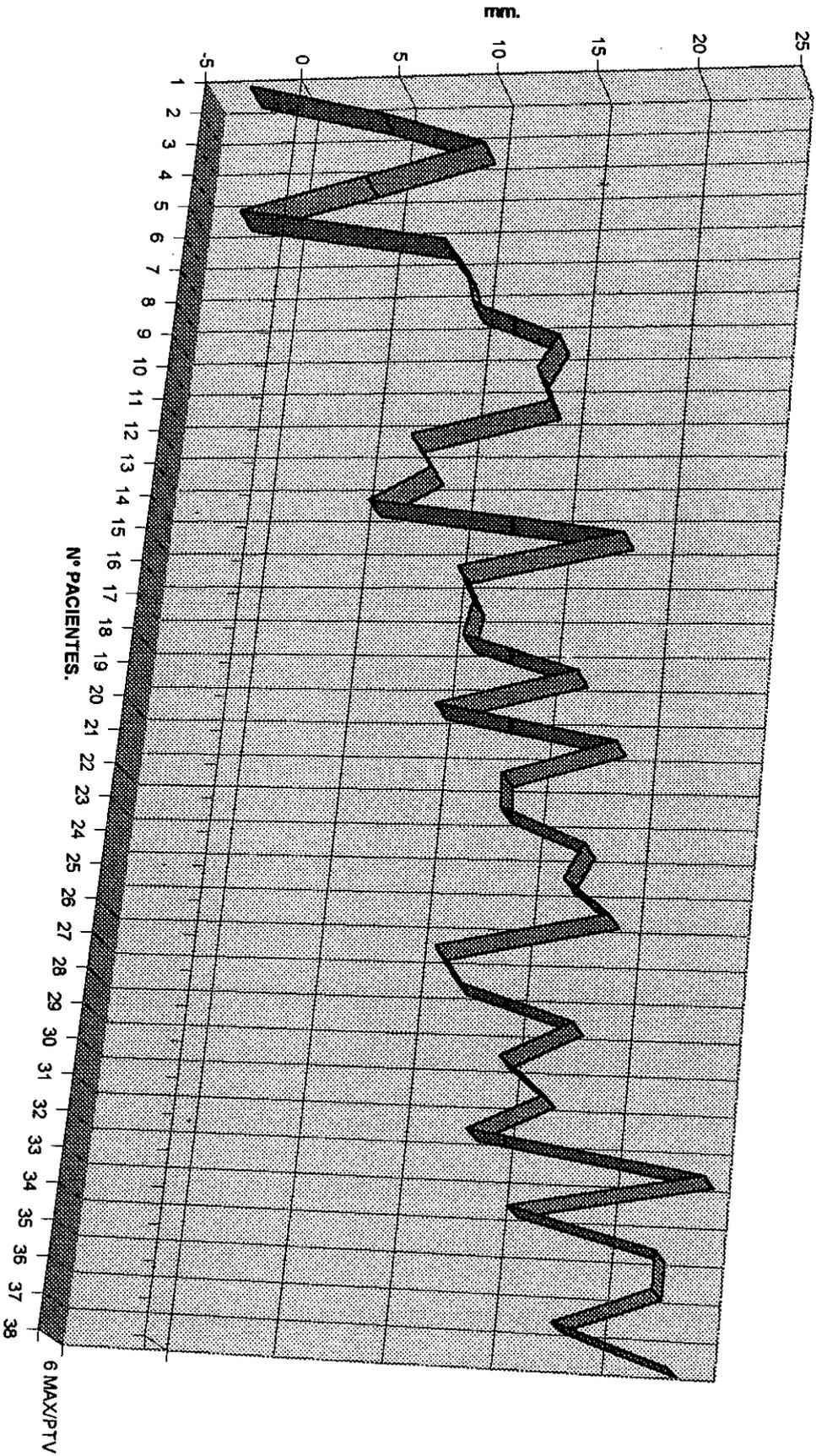
GRÁFICA 6.6. EJE FACIAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA POSICIÓN DE LA RAMA.



GRÁFICA 6.7. LONGITUD DEL CUERPO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA POSICIÓN DE LA RAMA.



GRÁFICA 6.8. PRIMER MOLAR SUPERIOR A FOSA PTERIGOMAXILAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA POSICIÓN DE LA RAMA.



6 MAXIPTV

Los valores de la profundidad maxilar han oscilado entre 64,2 y 95,5 grados. De todos los pacientes estudiados, 12 se sitúan en valores inferiores a la norma clínica, 18 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 8 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 90 grados con una desviación clínica de 3 grados (Tabla 7).

Relacionando los valores de la profundidad maxilar con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la profundidad maxilar y los siguientes parámetros: base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la posición del porión, la posición de la rama mandibular, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, la relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

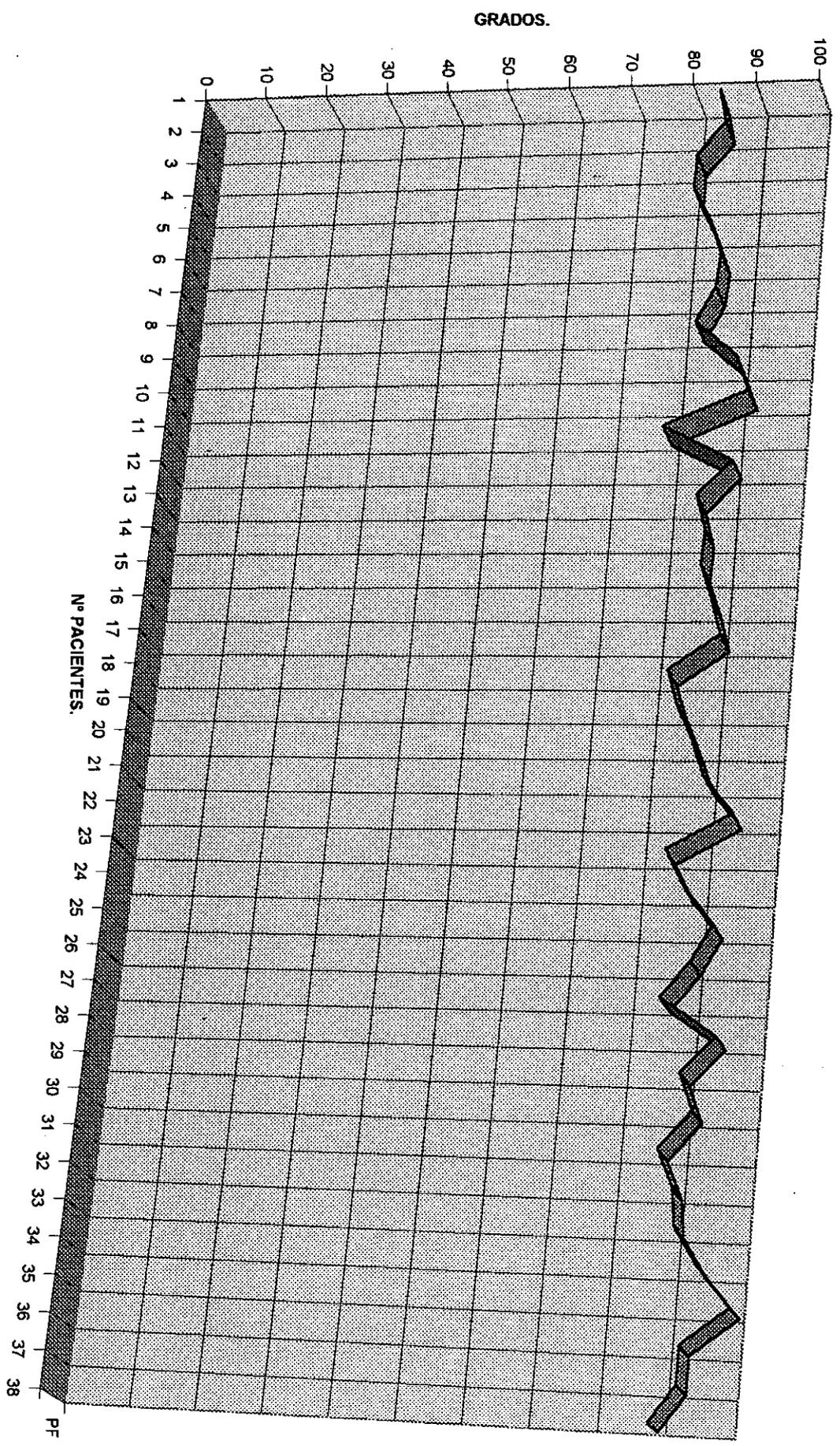
Existe una relación directamente proporcional entre el incremento de la profundidad maxilar y la profundidad facial, siendo los valores por debajo, dentro y por encima de la norma clínica de la profundidad maxilar de 85,15 grados, 88,69 grados y 92,08 grados respectivamente (Tabla 7 y gráfica 7.1).

La relación entre la profundidad maxilar es directamente proporcional al perfil de crecimiento del ángulo entre el incisivo central superior y el plano de Frankfurt (Tabla 7, gráfica 7.2). Para los valores inferiores a la norma clínica

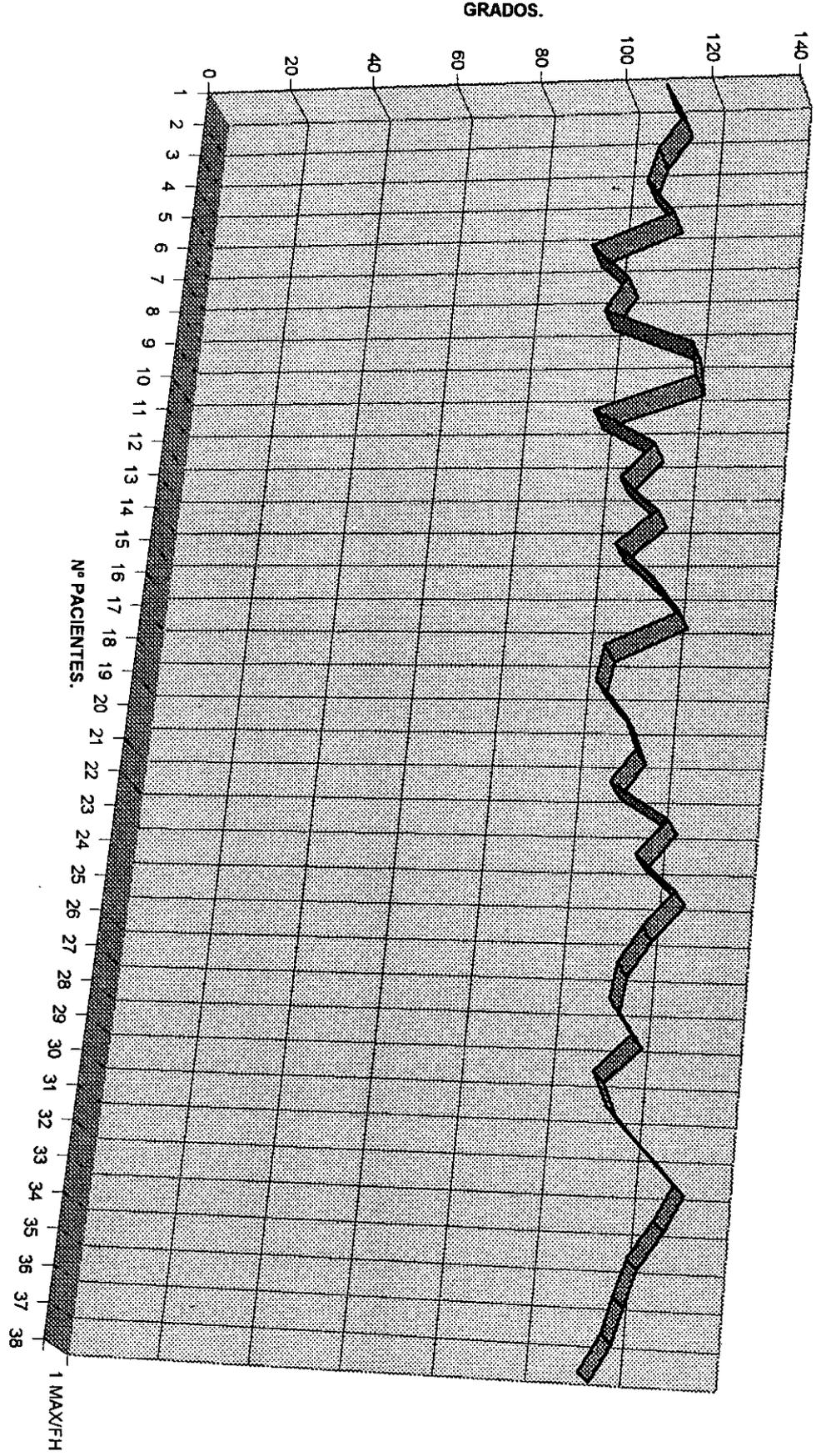
## RESULTADOS

de la profundidad maxilar, la media es inferior cuantitativamente para el ángulo entre el incisivo central superior y el plano de Frankfurt con respecto a los valores de este ángulo que se corresponden con los pacientes que presentan unos valores de la profundidad maxilar inferiores o iguales a la norma clínica. Así hemos observado unos valores crecientes de la angulación entre ese incisivo central superior y el plano de Frankfurt de 108,4 grados, 114,18 grados y 121,2 grados respectivamente.

GRÁFICA 7.1. PROFUNDIDAD FACIAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA PROFUNDIDAD MAXILAR.



GRÁFICA 7.2. INCISIVO CENTRAL SUPERIOR CON PLANO DE FRANKFURT EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA PROFUNDIDAD MAXILAR.



1 MAX/FH

## RESULTADOS

Los valores de la altura maxilar han oscilado entre 56,3 grados y 77,4 grados. De todos los pacientes estudiados, no hubo ninguno que se encontrara por debajo o dentro de los valores de la norma clínica, por lo que todos los datos obtenidos se hallan por encima de la misma.(Tabla 8).

Relacionando los valores de la altura maxilar con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la angulación de la altura maxilar y los siguientes parámetros: altura facial posterior, la deflexión craneal, la profundidad maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, la longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, la relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

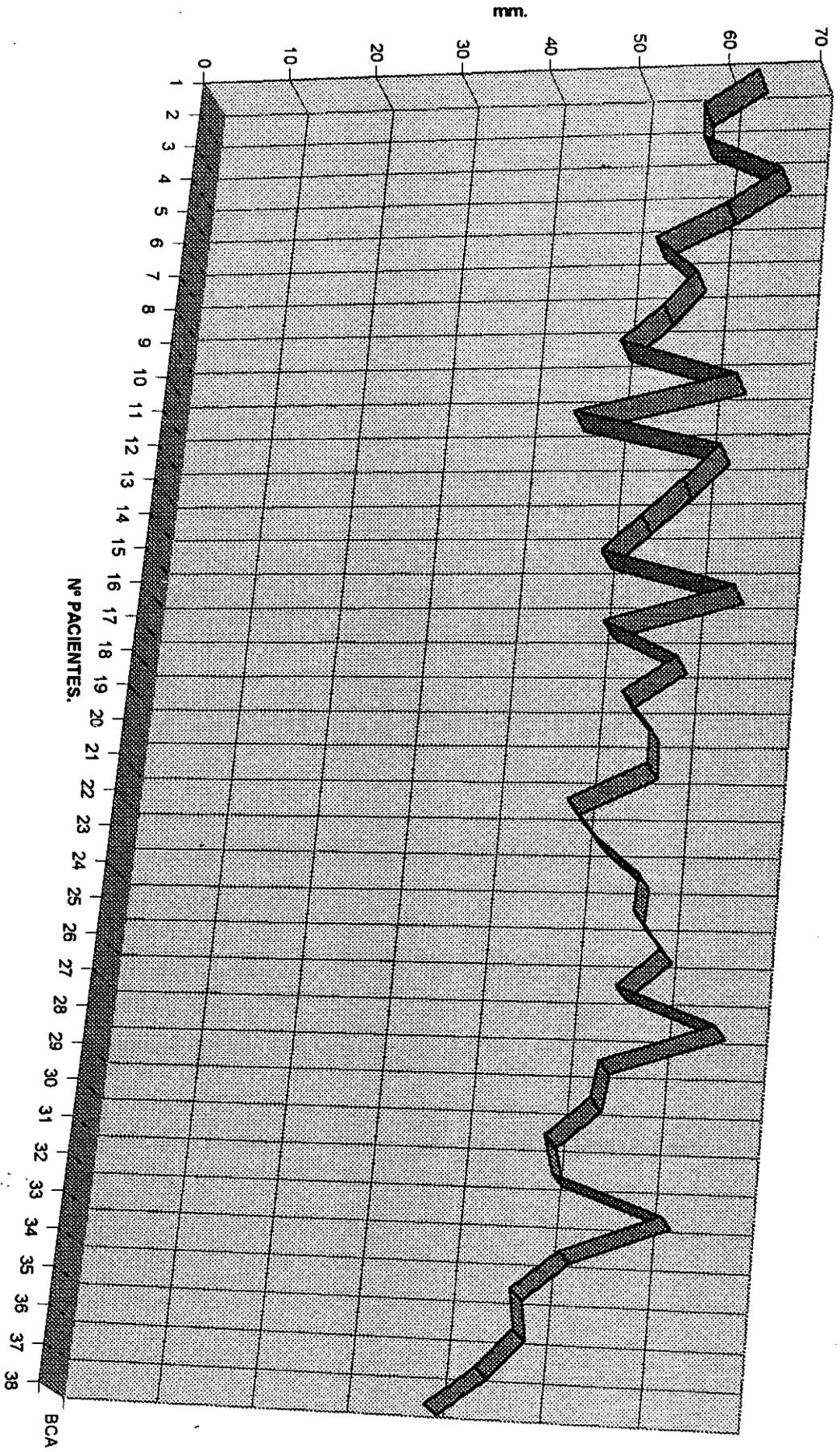
La relación entre la altura maxilar y la longitud de la base craneal anterior es inversamente proporcional como hemos mencionado al comentar los resultados de la base craneal anterior (Tabla 8, gráfica 8.1). Igualmente la relación entre la altura maxilar y la localización del porión ya la hemos comentado al hablar de los resultados de dicha localización, sin embargo cabe destacar que a medida que aumenta la altura maxilar, los valores de la localización del porión se hacen menos negativos (Tabla 8, gráfica 8.2). La relación entre la altura maxilar y la posición de la rama mandibular es

## RESULTADOS

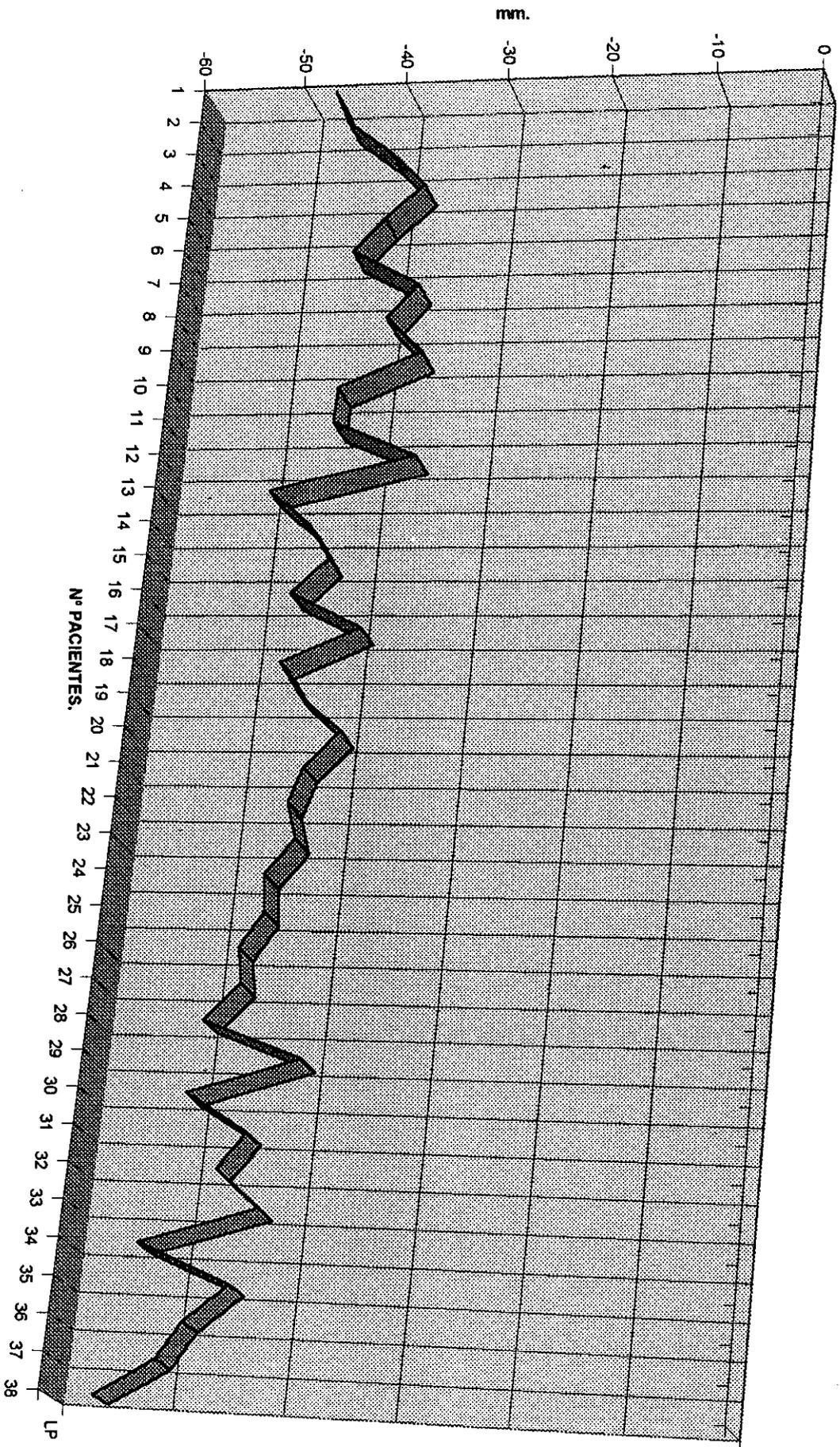
inversamente proporcional, tal y como comentamos en las tablas anteriores de valores crecientes de la posición de la rama mandibular (Tabla 8. Gráfica 8.3).

La relación entre la altura maxilar y la distancia entre el primer molar superior y la vertical pterigoidea es inversamente proporcional, dando en los pacientes de nuestro estudio una media de 12,96 mm de distancia entre el primer molar y la vertical pterigoidea, con la salvedad de que todos los pacientes están situados por encima de la norma clínica de los valores de la altura facial (Tabla 8, gráfica 8.4).

GRÁFICA 8.1. BASE CRANEOAL ANTERIOR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA ALTURA MAXILAR.

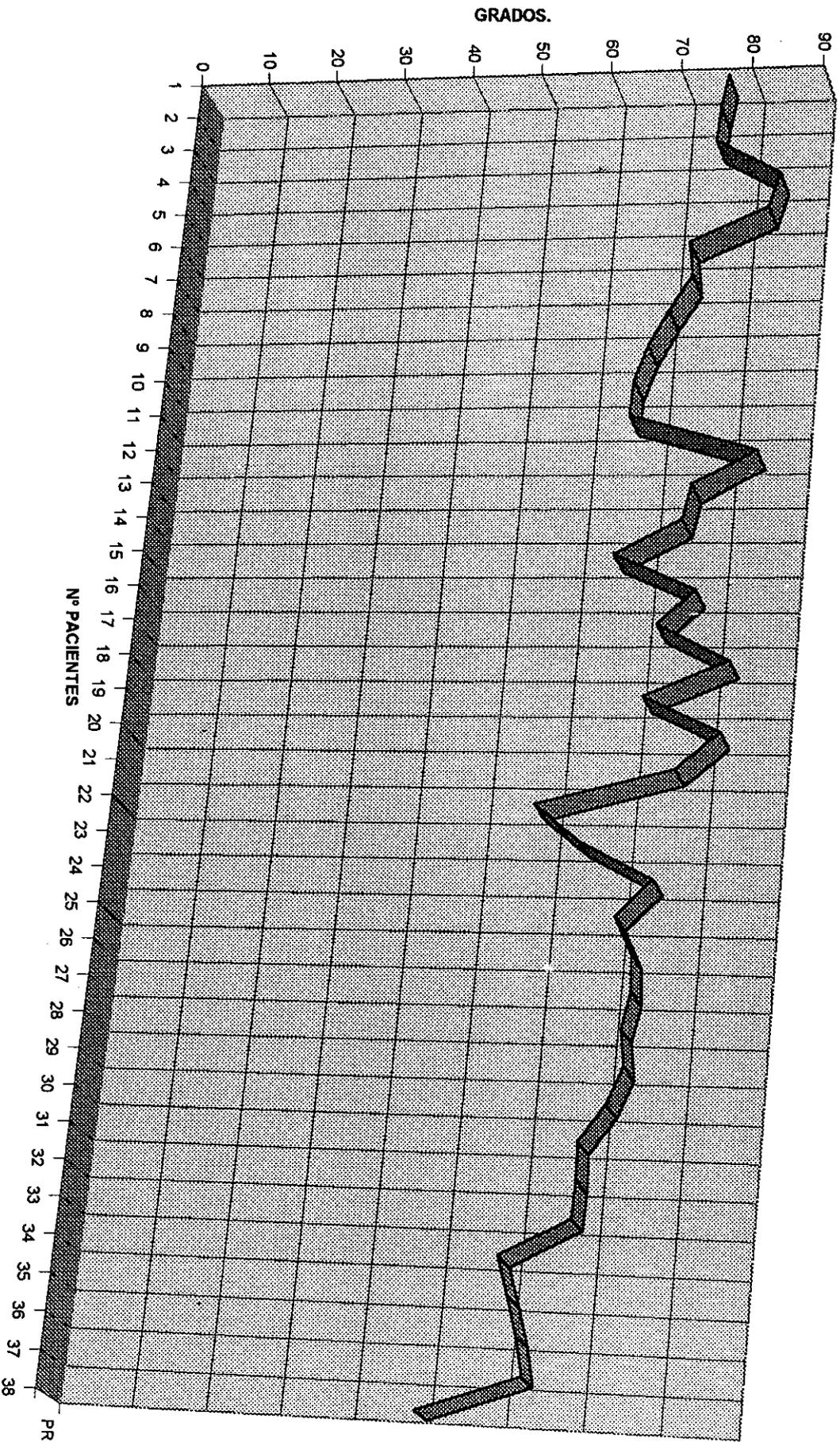


GRÁFICA 8.2. LOCALIZACIÓN DEL PORIÓN EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA ALTURA MAXILAR.



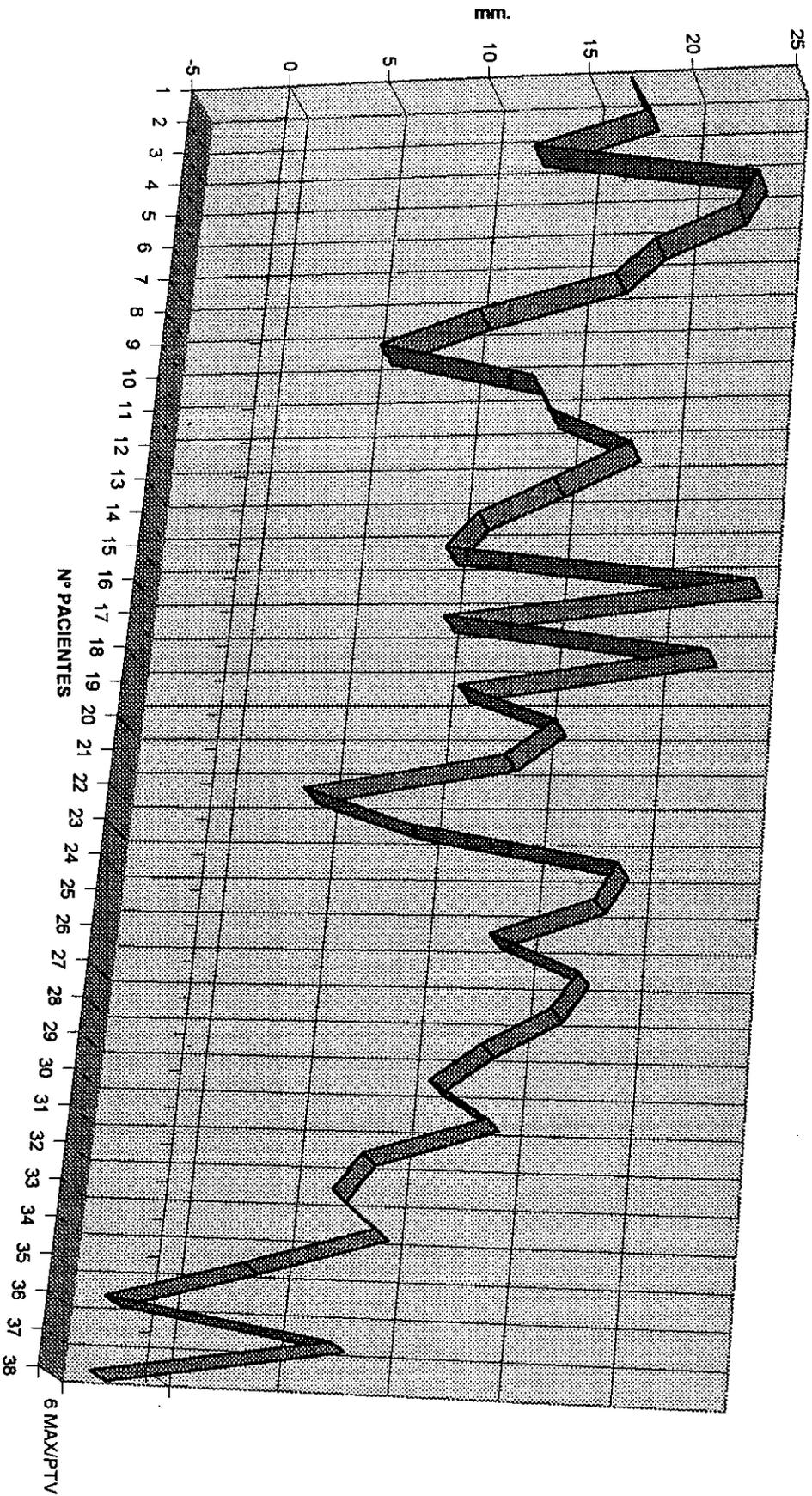
LP

GRÁFICO 8.3. POSICIÓN DE LA RAMA MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA ALTURA MAXILAR.



PR

GRÁFICA 8.4. PRIMER MOLAR SUPERIOR A VERTICAL PTERIGOIDEA EN RELACIÓN A INCREMENTOS DE LA ALTURA MAXILAR.



6 MAXIPTV

## RESULTADOS

Los valores del incremento del plano palatal han oscilado entre 2,9 y 18,6 grados. De todos los pacientes estudiados, 1 se encuentra dentro de los valores de la norma clínica y 37 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 1 grado con una desviación clínica de 3,5 grados (Tabla 9).

Relacionando los valores de la inclinación del plano palatal con respecto al plano SN con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la inclinación del plano palatal y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

## RESULTADOS

Los valores del incremento de la profundidad facial han oscilado entre 79,1 y 99,7 grados. De todos los pacientes estudiados, 6 se encuentran por debajo de la norma clínica, 20 se encuentra dentro de los valores de la norma clínica y 12 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 87 grados con una desviación clínica de 3 grados (Tabla 10).

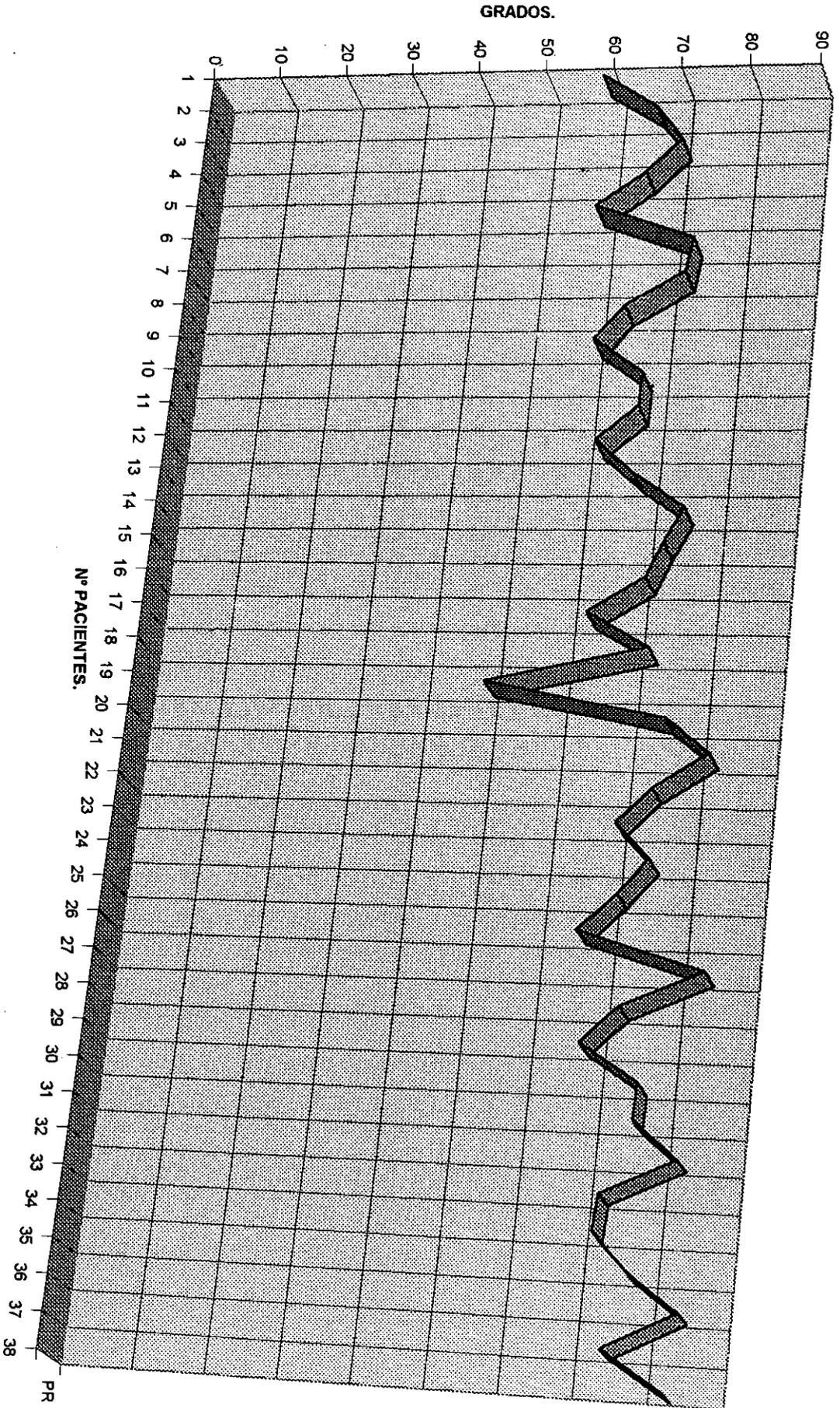
Relacionando los valores de la profundidad facial con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la profundidad facial y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, el cono facial, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

Los valores de la profundidad facial tienen una relación directa con la tendencia ascendente de los valores de la posición de la rama (Tabla 10, gráfica 10.1), con la profundidad maxilar (Tabla 10, gráfica 10.2) y más moderadamente con el eje facial (Tabla 10, gráfica 10.3). A medida que aumentan los valores de la profundidad facial, hemos observado un descenso de los valores del plano mandibular (Tabla 10, gráfica 10.4) y de la convexidad maxilar (Tabla 10, gráfica 10.5) por lo que son inversamente proporcionales. A medida que van ascendiendo los valores de la profundidad facial, ascienden

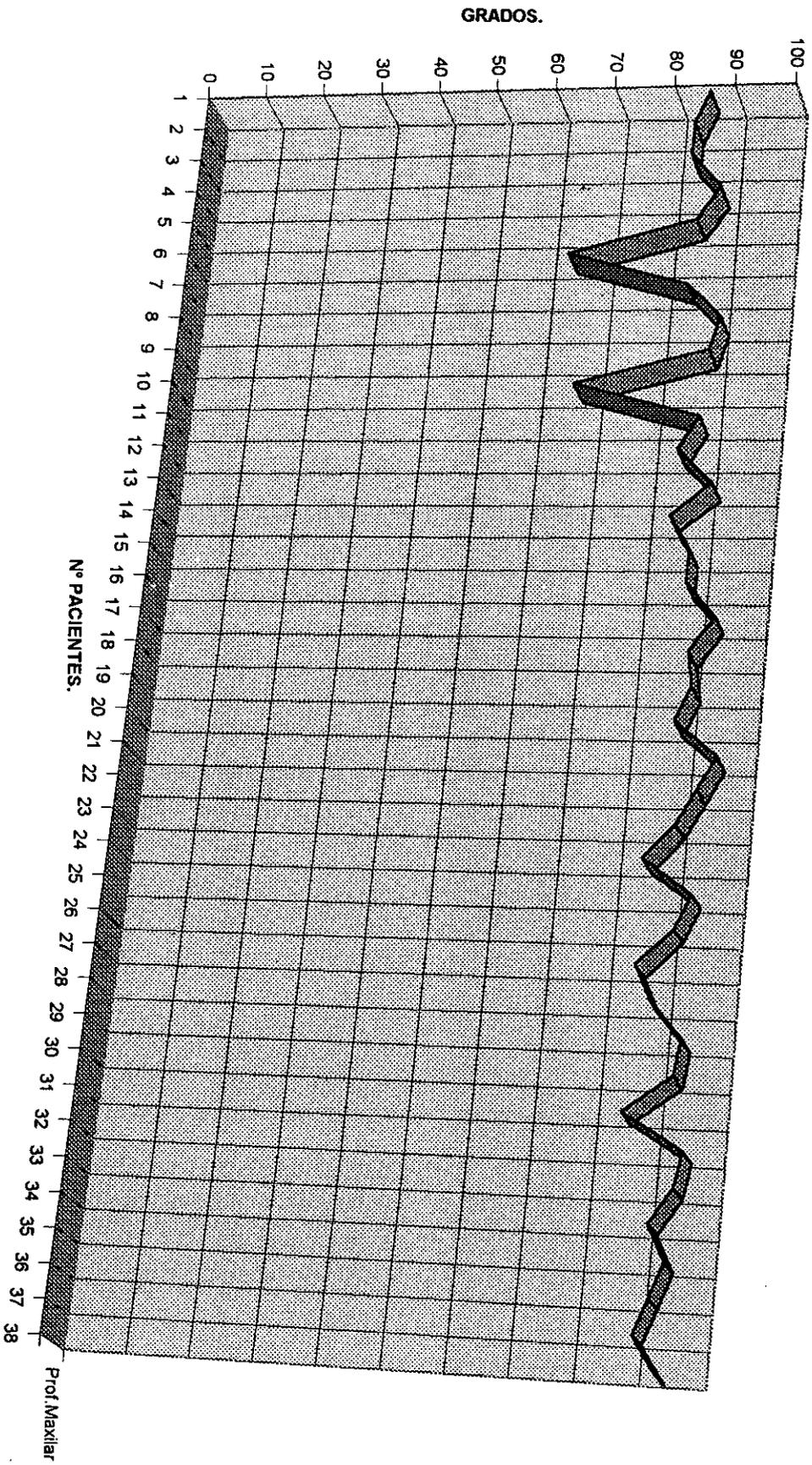
## RESULTADOS

también los valores de la longitud del cuerpo mandibular (Tabla 10, gráfica 10.6), y de la angulación entre el eje axial del incisivo central superior al plano de Frankfurt (Tabla 10, gráfica 10.7).

GRÁFICA 10. 1. POSICIÓN DE LA RAMA EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA PROFUNDIDAD FACIAL.

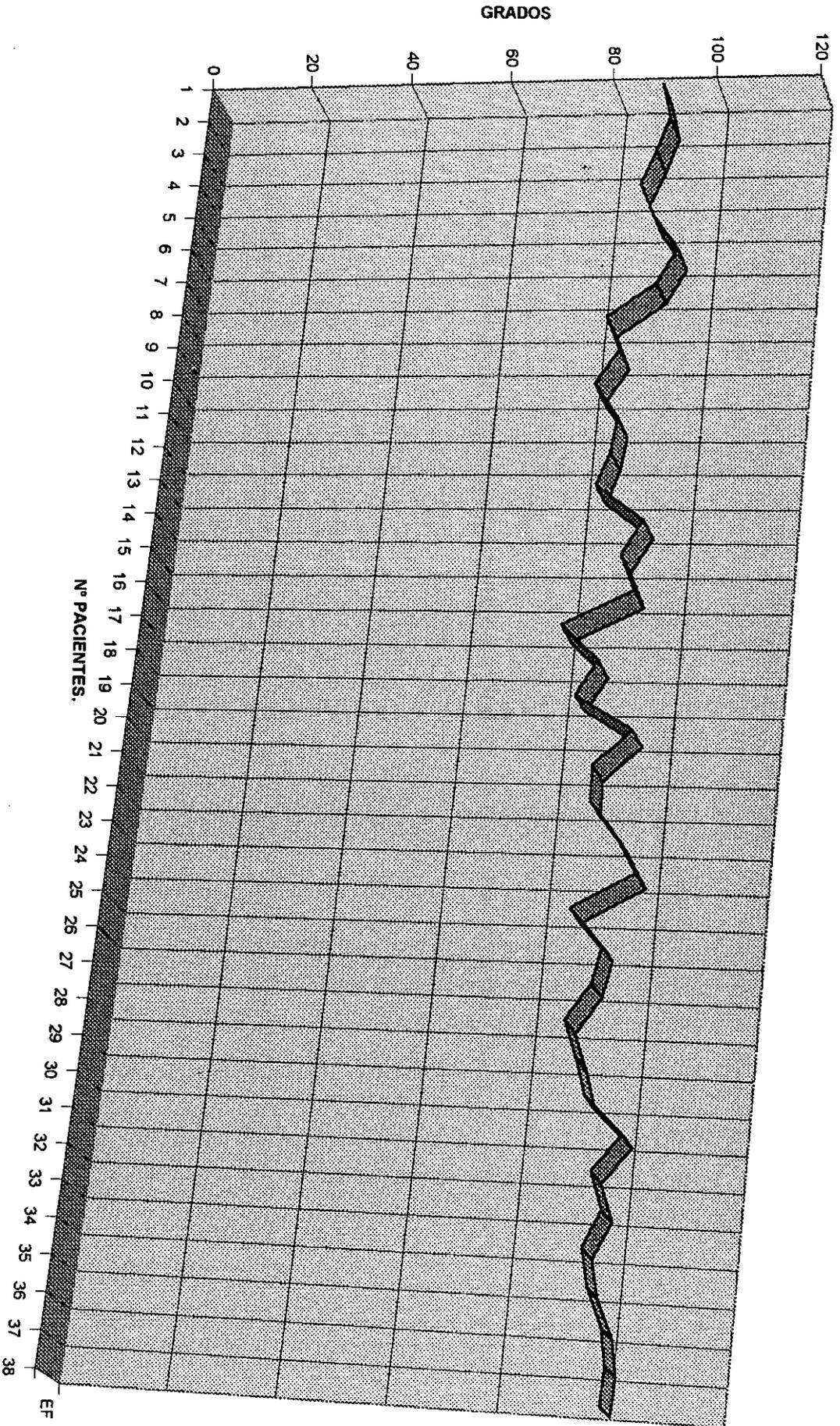


GRÁFICA 10.2. PROFUNDIDAD MAXILAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA PROFUNDIDAD FACIAL..

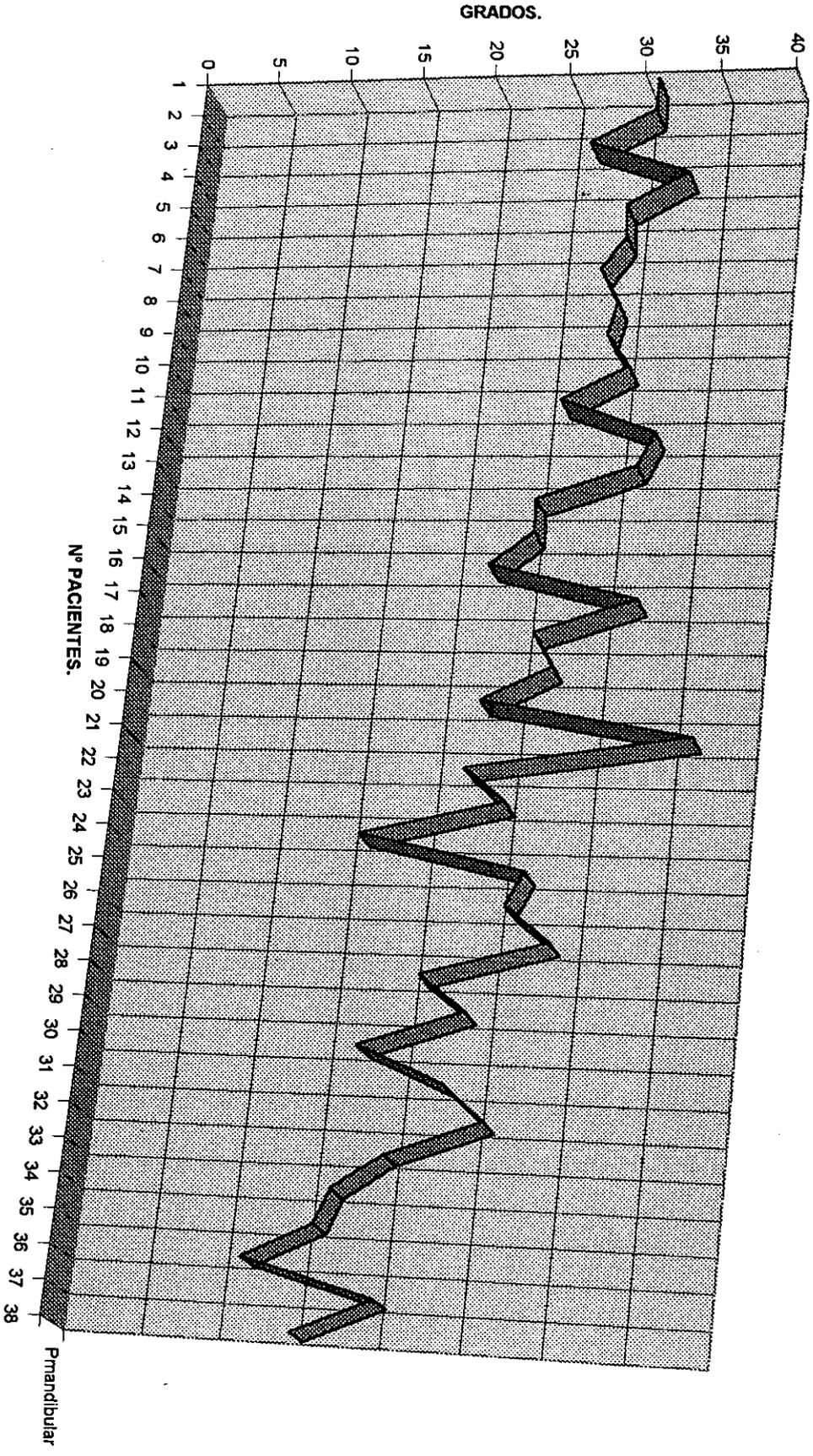


Prof. Maxilar

GRÁFICA 10.3. EJE FACIAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA PROFUNDIDAD FACIAL.

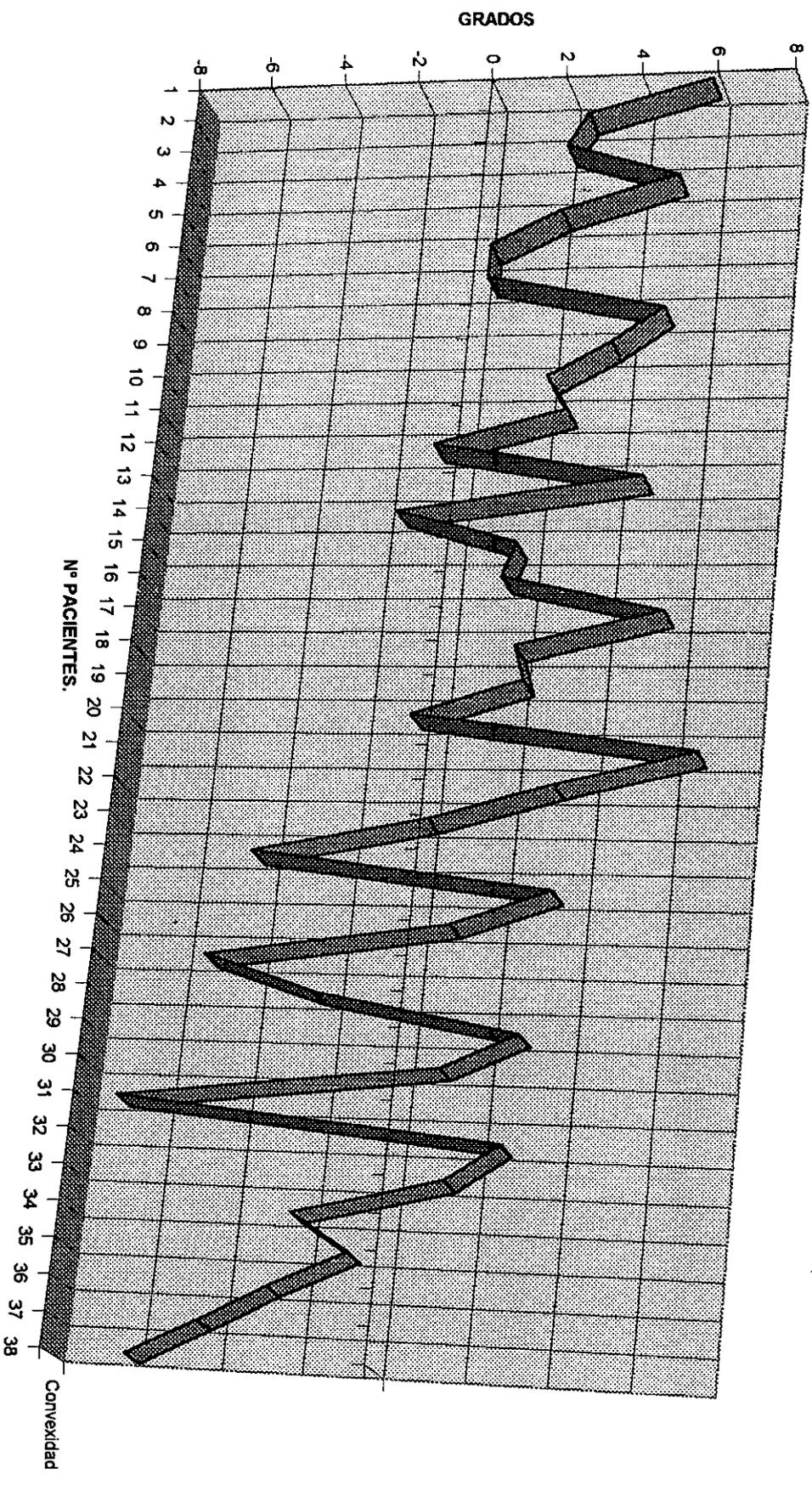


GRÁFICA 10.4. PLANO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA PROFUNDIDAD FACIAL..



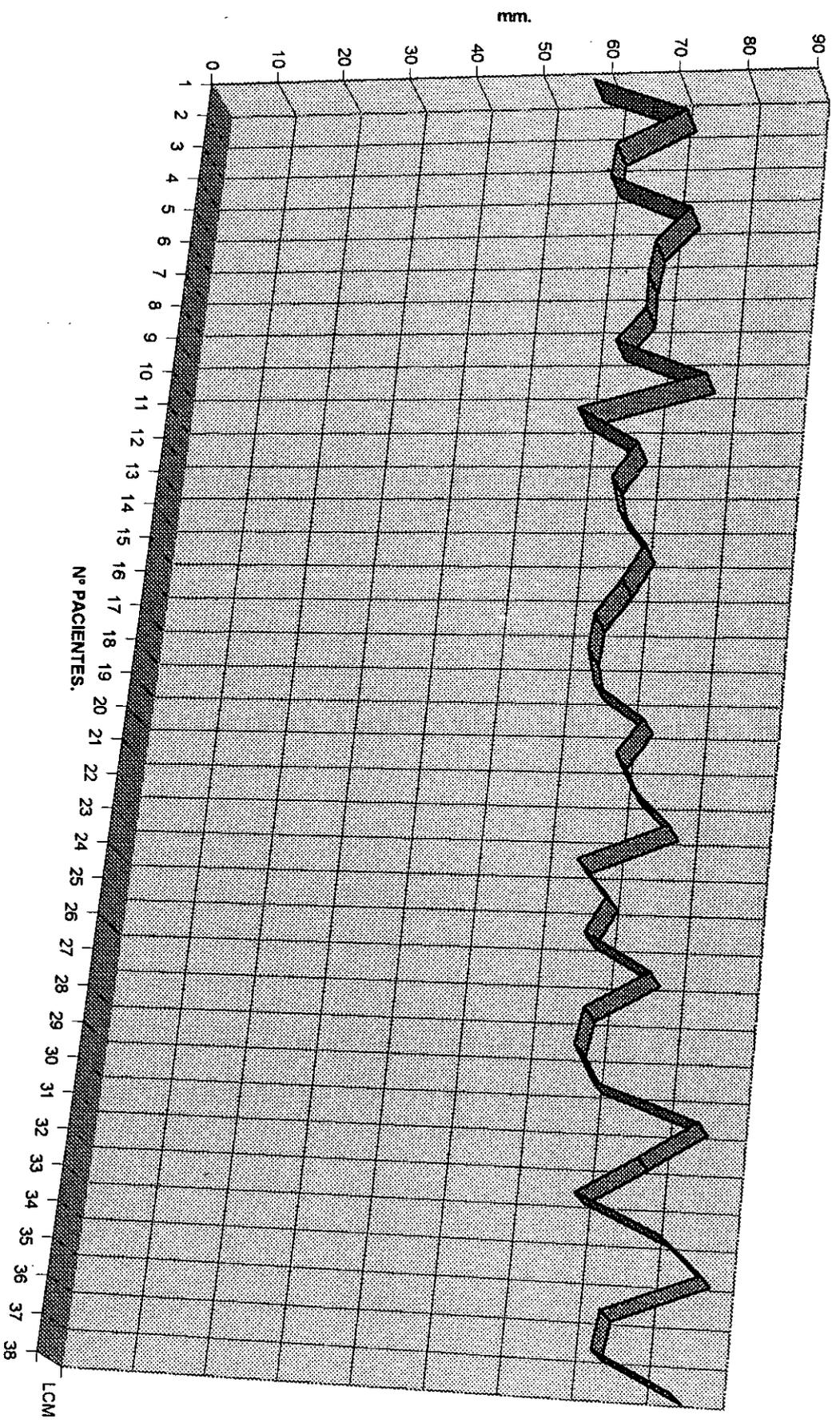
▣ Pmandibular

GRÁFICA 10.5. CONVEXIDAD MAXILAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA PROFUNDIDAD FACIAL.

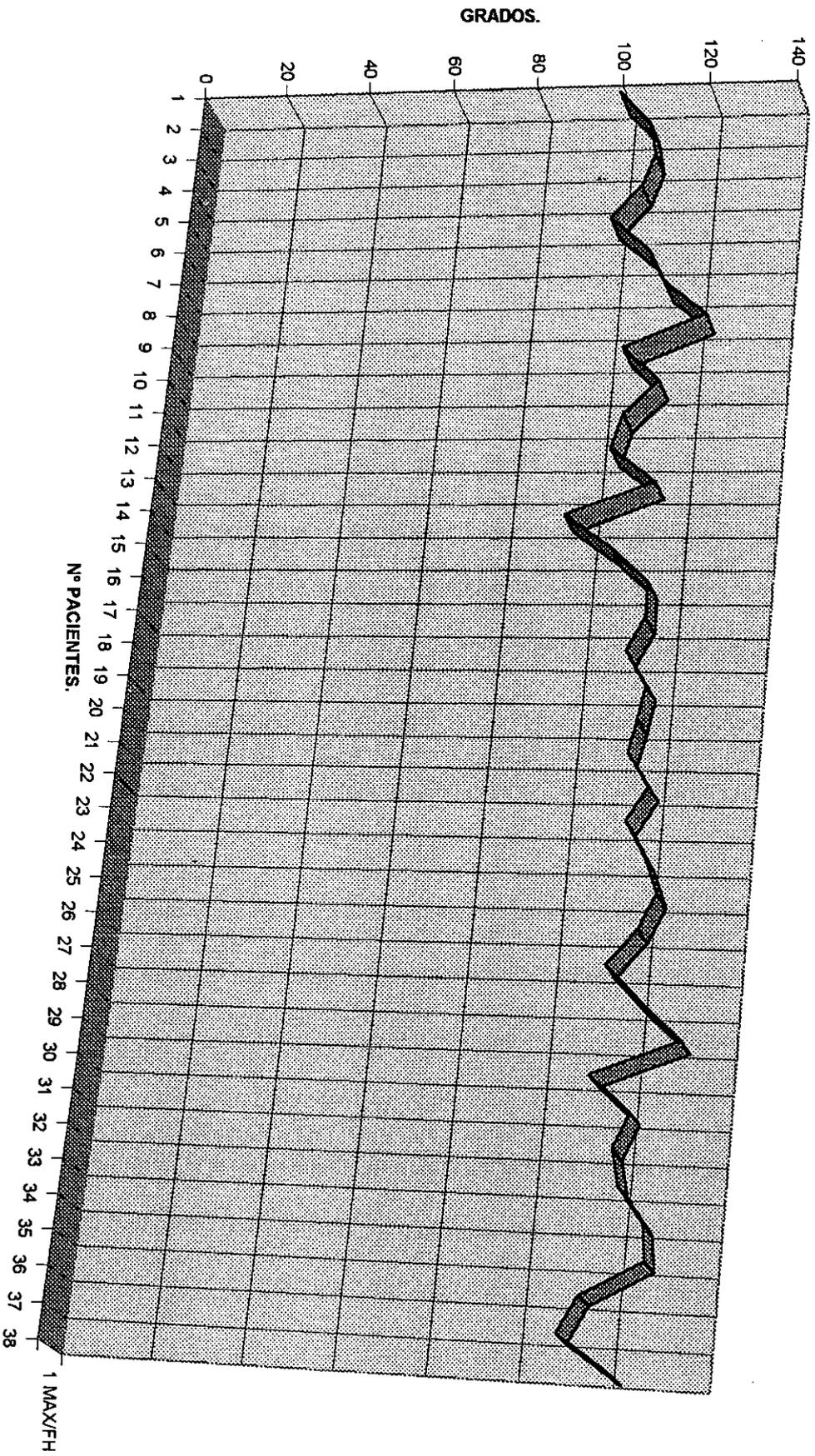


Convexidad

GRÁFICA 10.6. LONGITUD DEL CUERPO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA PROFUNDIDAD FACIAL.



GRÁFICA 10.7. INCISIVO CENTRAL SUPERIOR A PLANO DE FRANKFURT EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA PROFUNDIDAD FACIAL.



1 MAX/FH

## RESULTADOS

Los valores del incremento del eje facial han oscilado entre 79,8 y 100,8 grados. De todos los pacientes estudiados, 7 se encuentran por debajo de la norma clínica, 19 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 12 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 90 grados con una desviación clínica de 3,5 grados (Tabla 11).

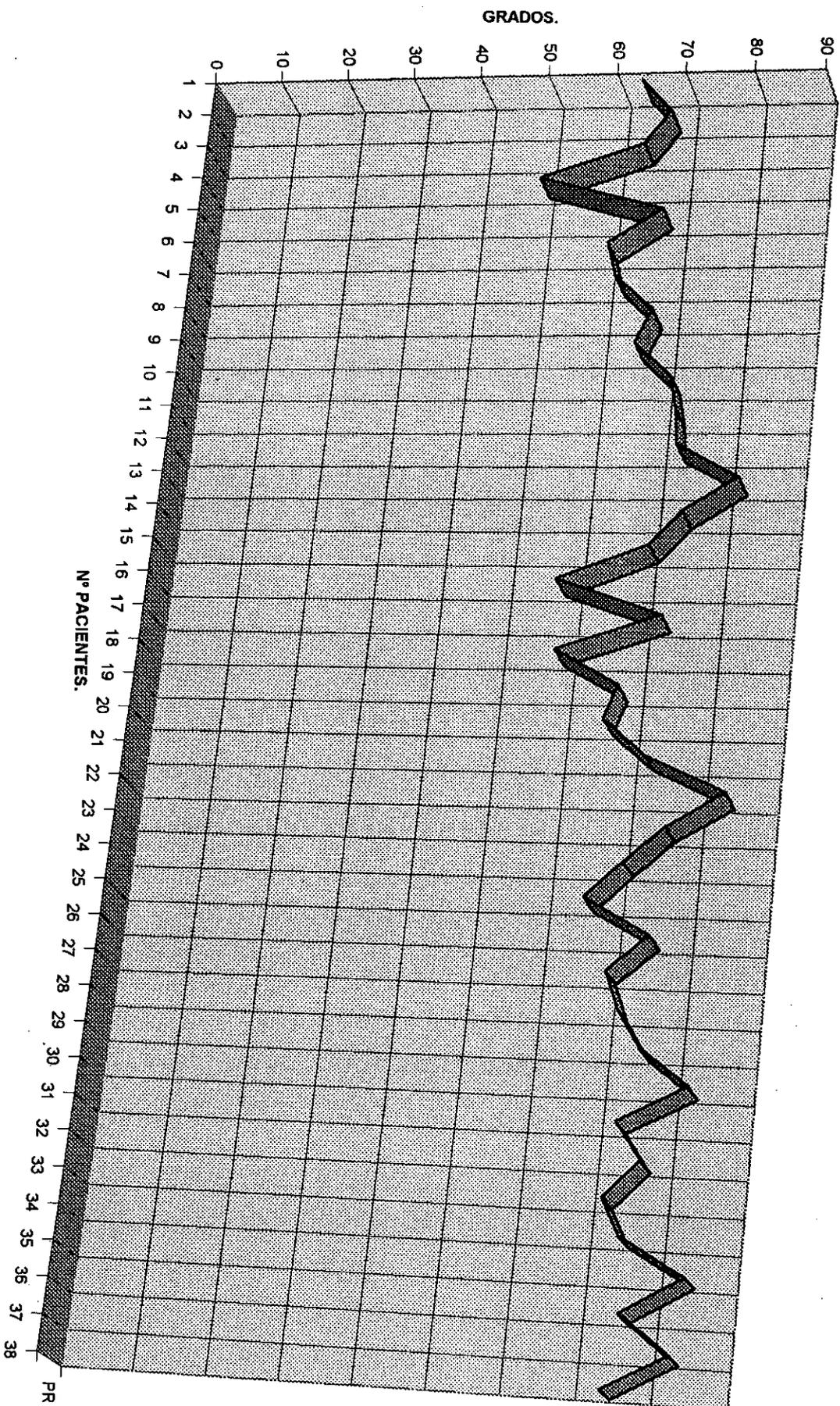
Relacionando los valores del eje facial con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la medida del eje facial y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, el cono facial, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

A medida que aumenta el eje facial, también lo hacen la posición de la rama mandibular (Tabla 11, gráfica 11.1) y más discretamente la profundidad facial (Tabla 11, gráfica 11.2). La angulación del plano mandibular (Tabla 11, gráfica 11.3) y la angulación de la convexidad maxilar (Tabla 11, gráfica 11.4) descienden sus valores a medida que aumenta el eje facial. La distancia desde el primer molar superior a la vertical pterigoidea aumenta a medida que lo hace el eje facial, pero presenta un ascenso irregular, que demuestra que aunque

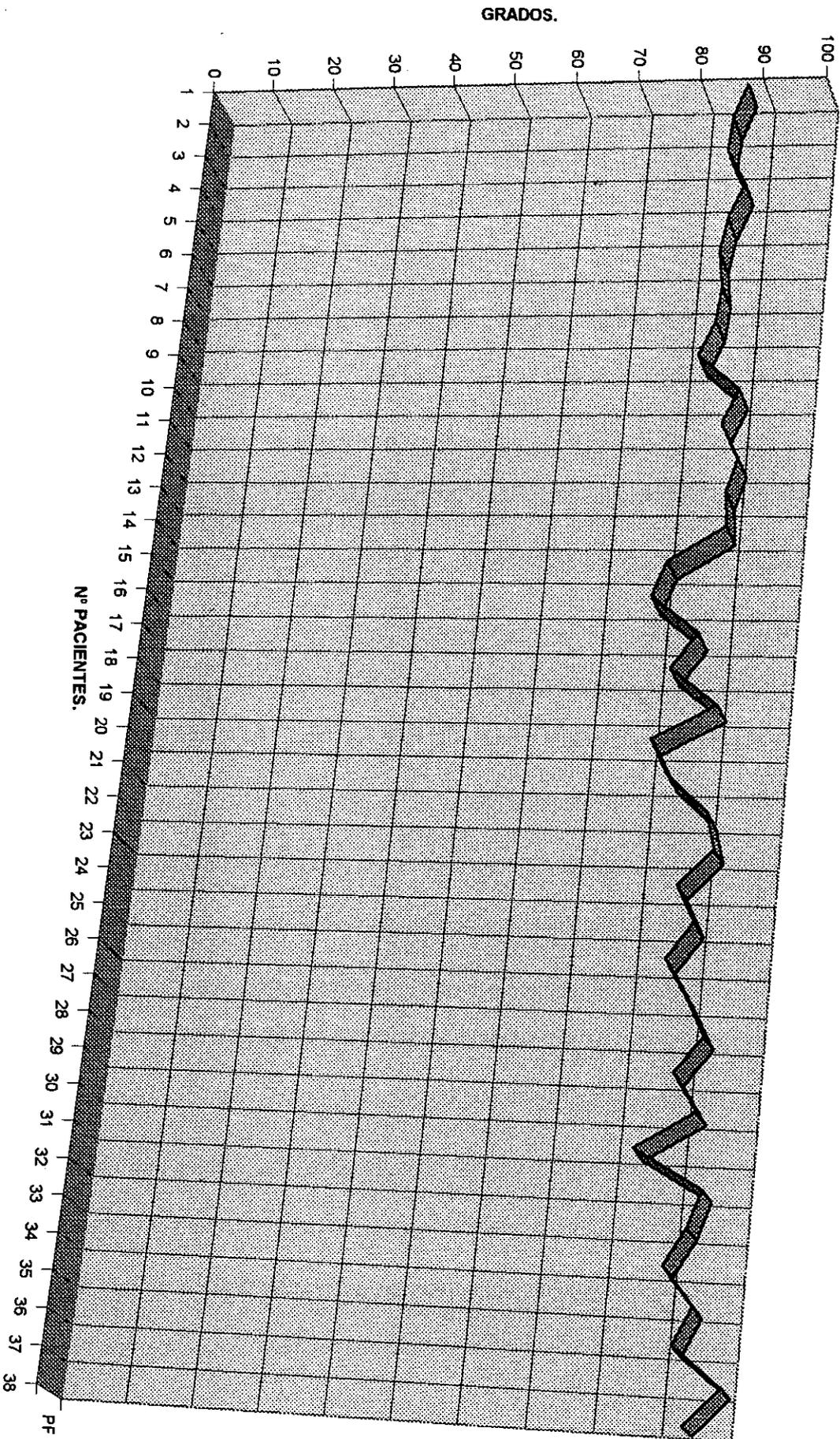
## RESULTADOS

en valores no es continuamente ascendente si lo es el perfil general de la gráfica (Tabla 11, gráfica 11.5).

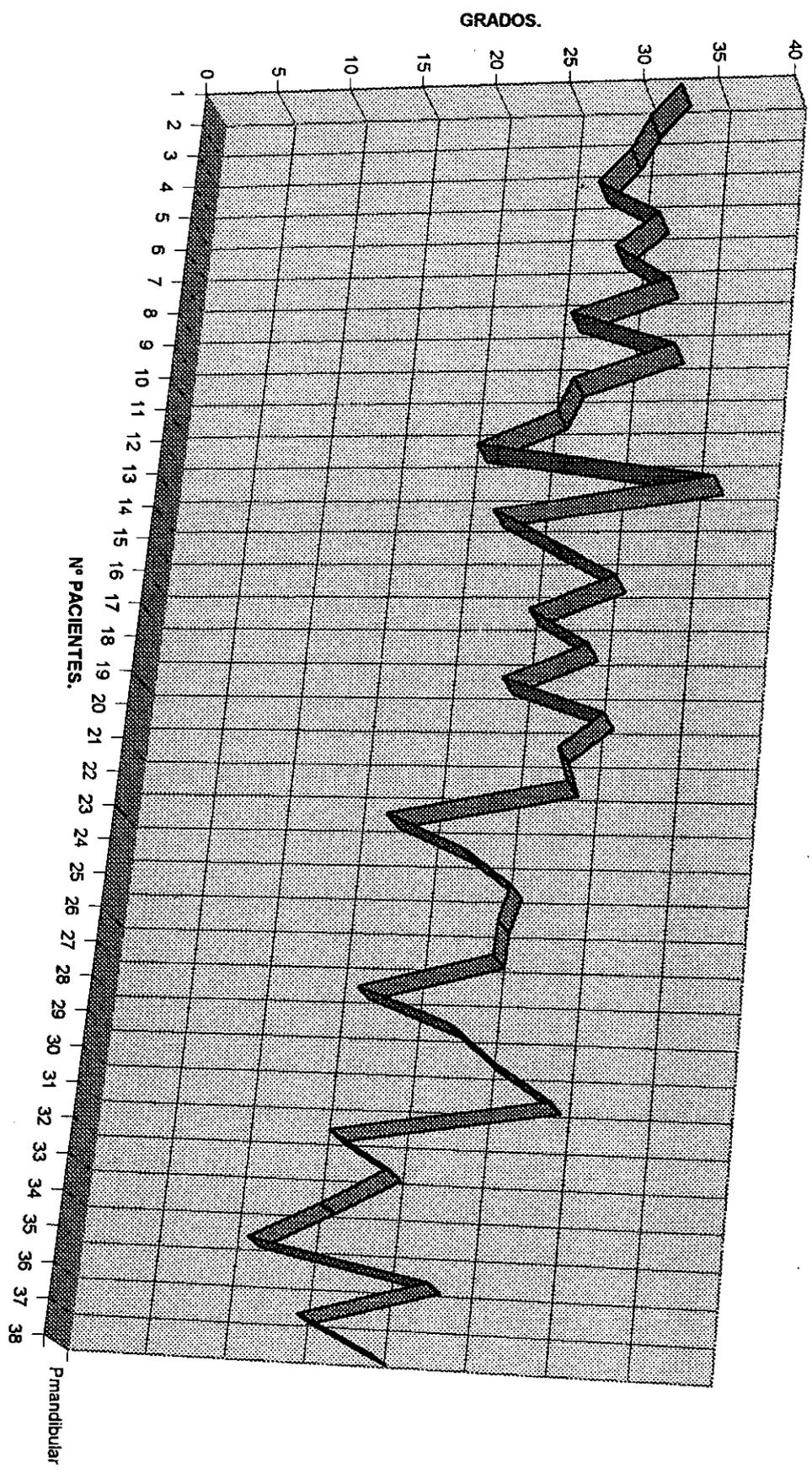
GRÁFICA 11.1.1. POSICIÓN DE LA RAMA EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL EJE FACIAL.



GRÁFICA 11.2. PROFUNDIDAD FACIAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL EJE FACIAL.

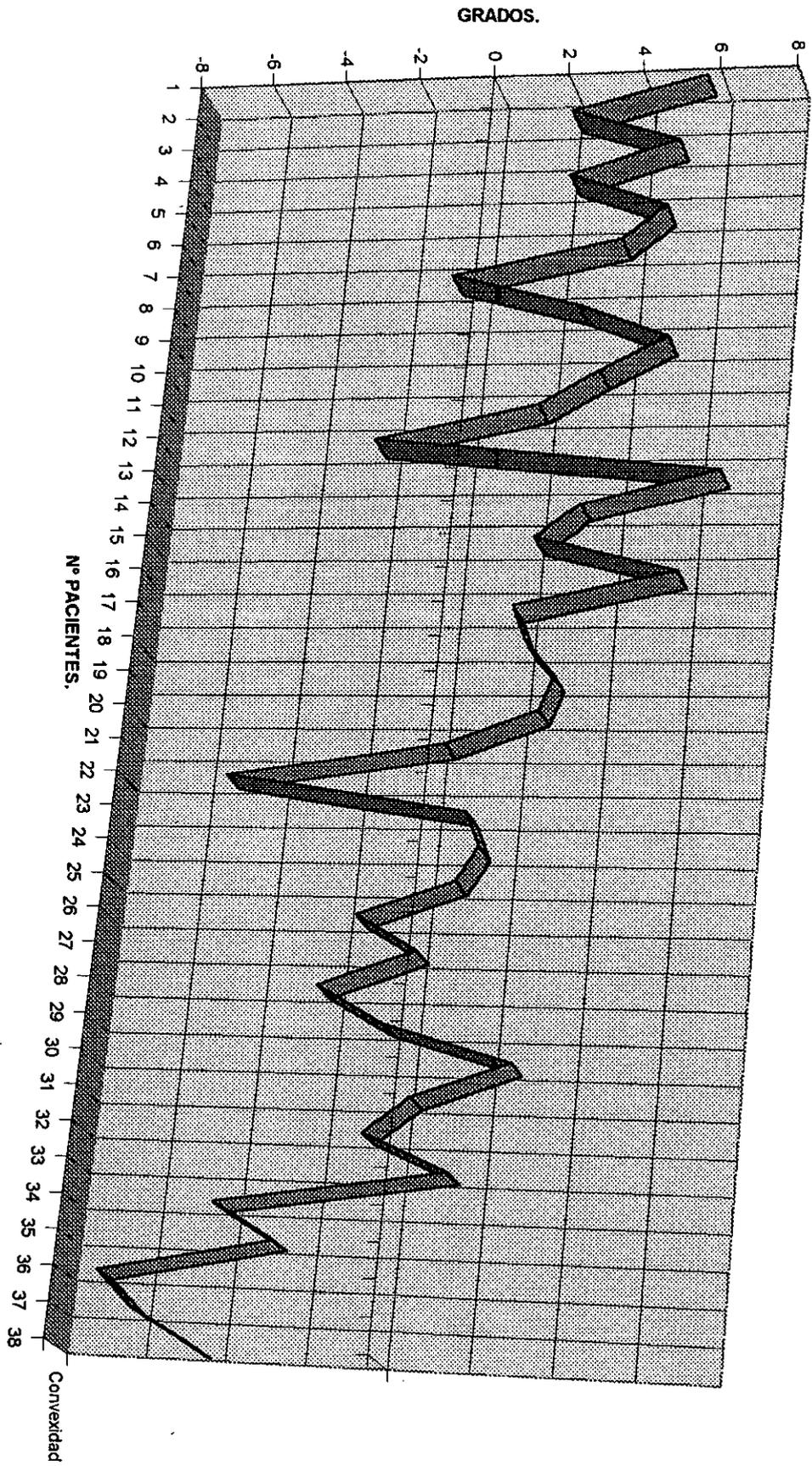


GRÁFICA 11.3. PLANO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL EJE FACIAL.



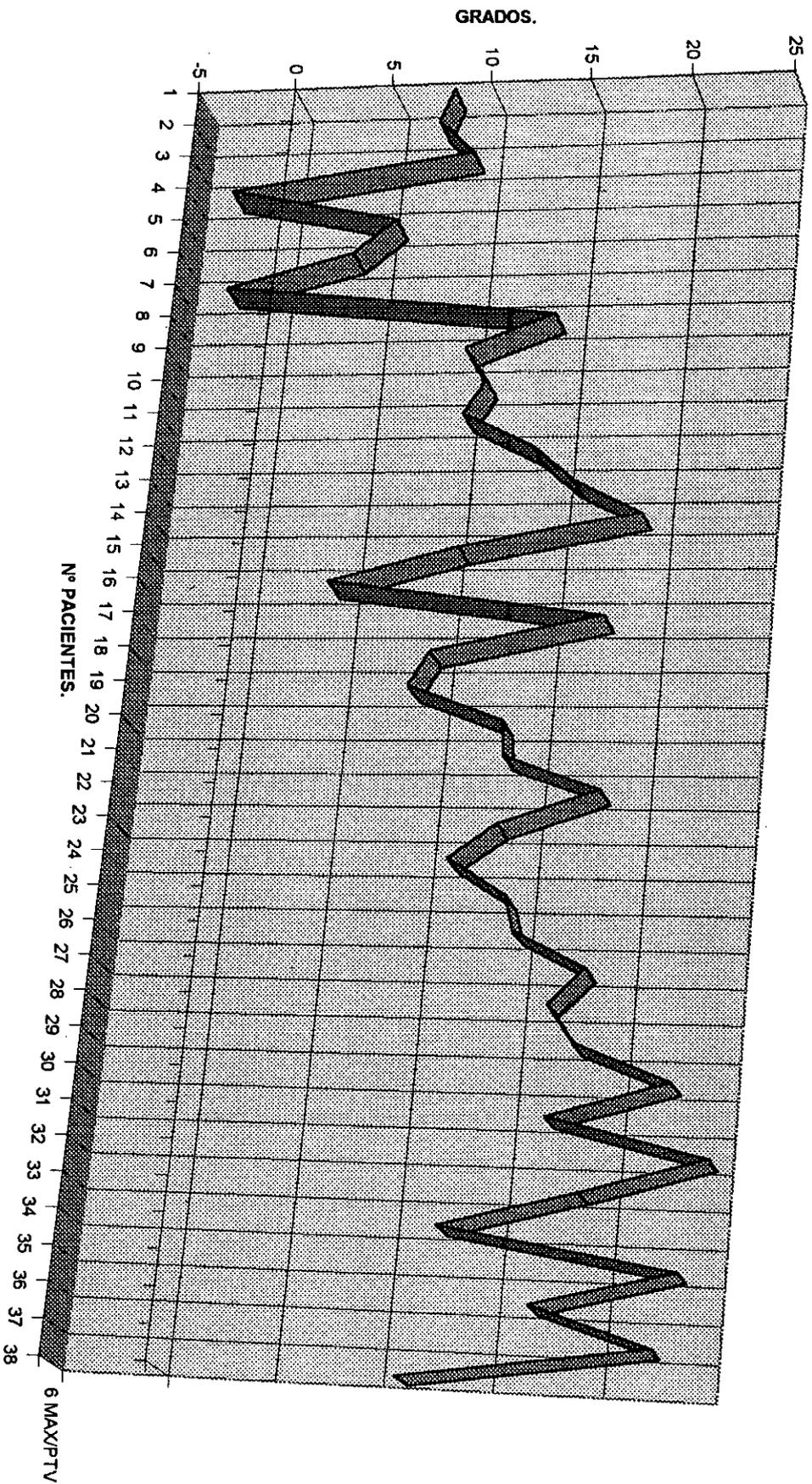
█ Pmandibular

GRÁFICA 11.4. CONVEXIDAD MAXILAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL EJE FACIAL.



Convexidad

GRÁFICA 11.5. DISTANCIA DEL PRIMER MOLAR SUPERIOR A LA VERTICAL PTERIGOIDEA EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL EJE FACIAL.



## RESULTADOS

Los valores del plano mandibular han oscilado entre 11,8 y 36,6 grados. De todos los pacientes estudiados, 9 presentan valores inferiores a la norma clínica, 22 se encuentra dentro de los valores de la norma clínica y 7 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 26 grados con una desviación clínica de 4,5 grados (Tabla 12).

Relacionando los valores del plano mandibular con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la angulación del plano mandibular y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, el plano mandibular, el cono facial, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

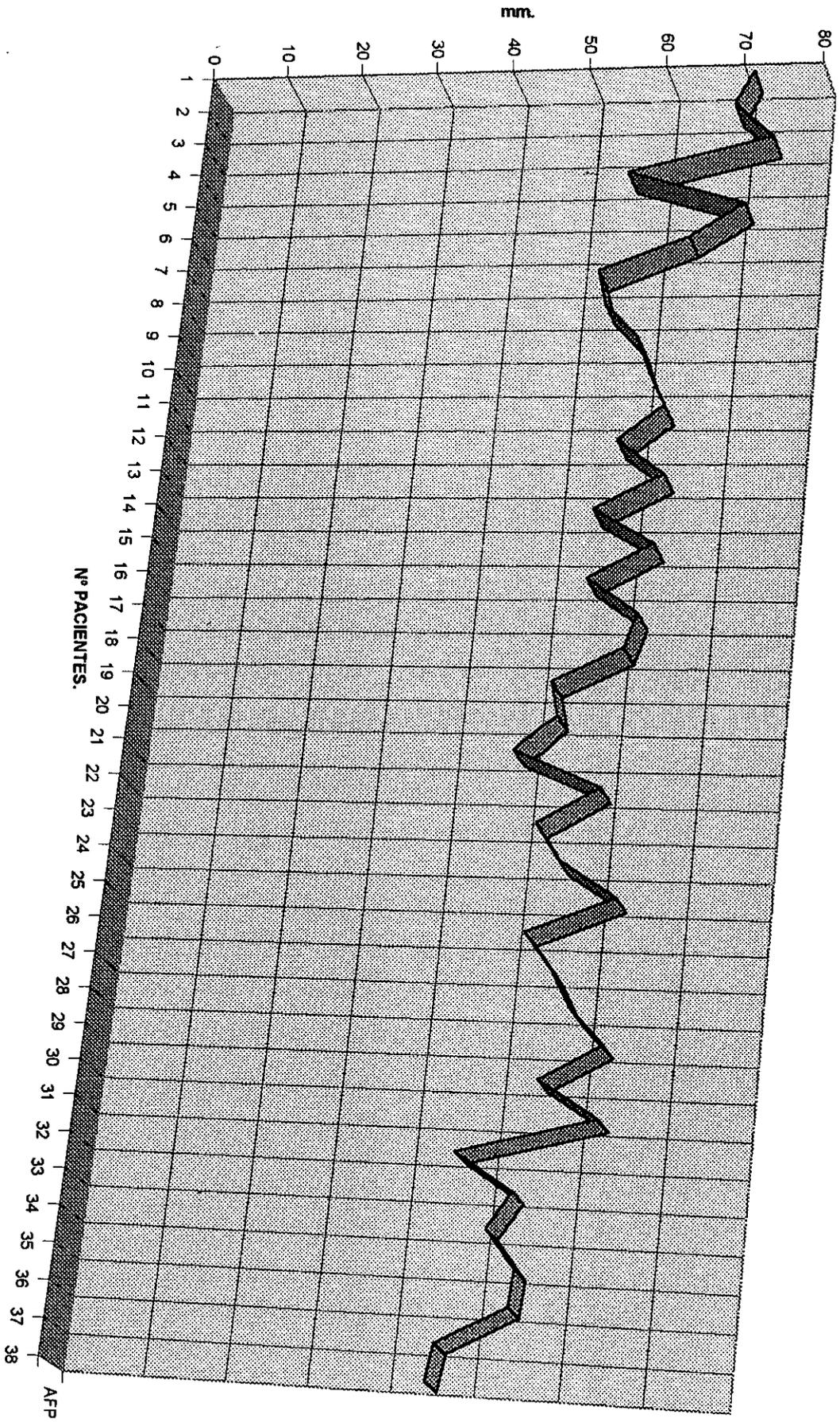
Existe una relación directa entre el aumento de la angulación del plano mandibular y el descenso de la altura facial posterior (Tabla 12, gráfica 12.1), la profundidad facial (Tabla 12, gráfica 12.2), el eje facial (Tabla 12, gráfica 12.3), si embargo cabe determinar que el descenso de estos valores es muy inferior a la proporción de aumento de la angulación del plano mandibular.

## RESULTADOS

A medida que aumenta la angulación del plano mandibular, también lo hace la convexidad maxilar, siendo esta última un tanto irregular pero con un patrón general ascendente (Tabla 12, gráfica 12.4).

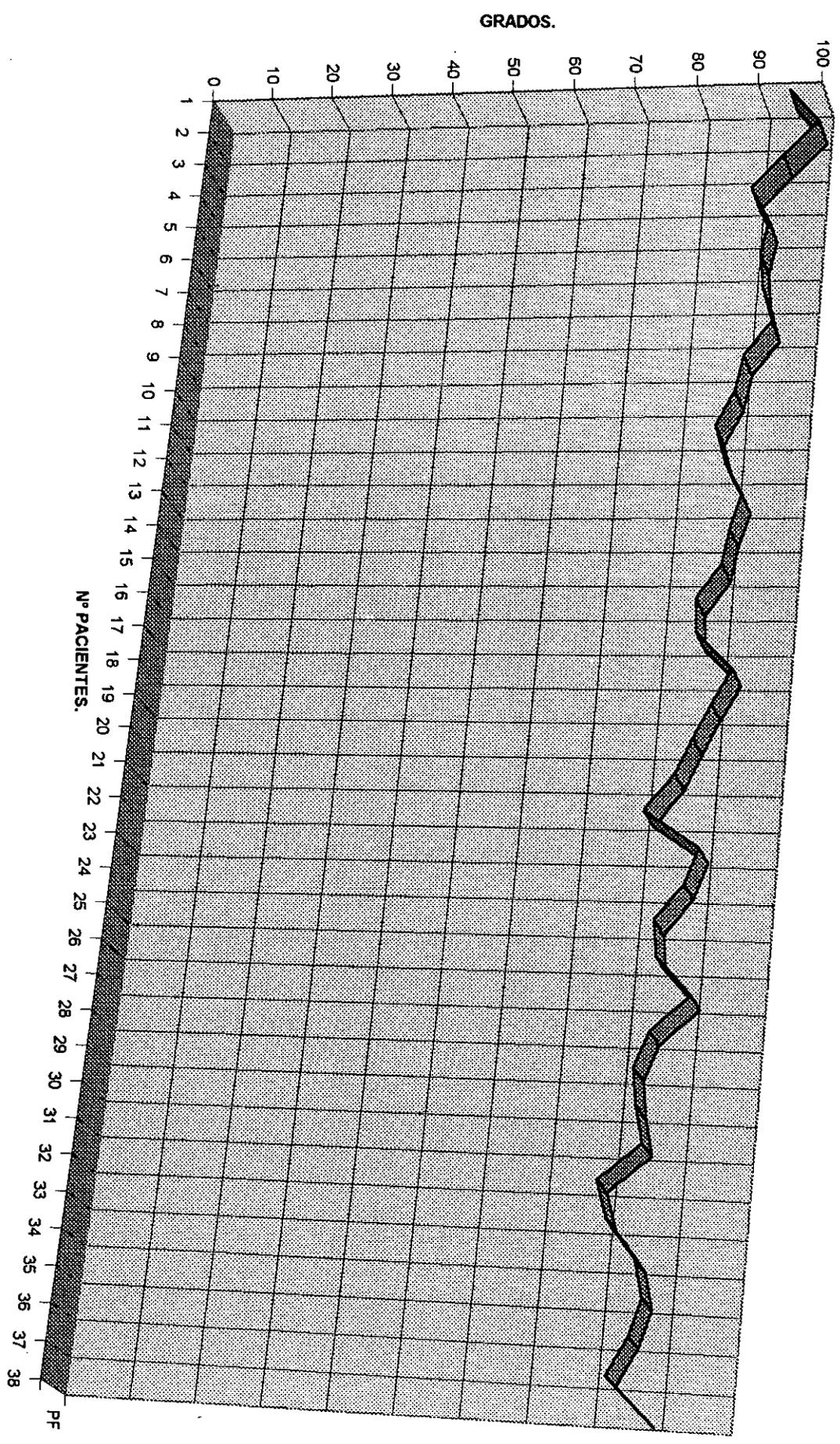
El descenso de la longitud del cuerpo mandibular se corresponde con un aumento de la angulación del plano mandibular (Tabla 12, gráfica 12.5).

GRÁFICA 12.1. ALTURA FACIAL POSTERIOR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL PLANO MANDIBULAR.

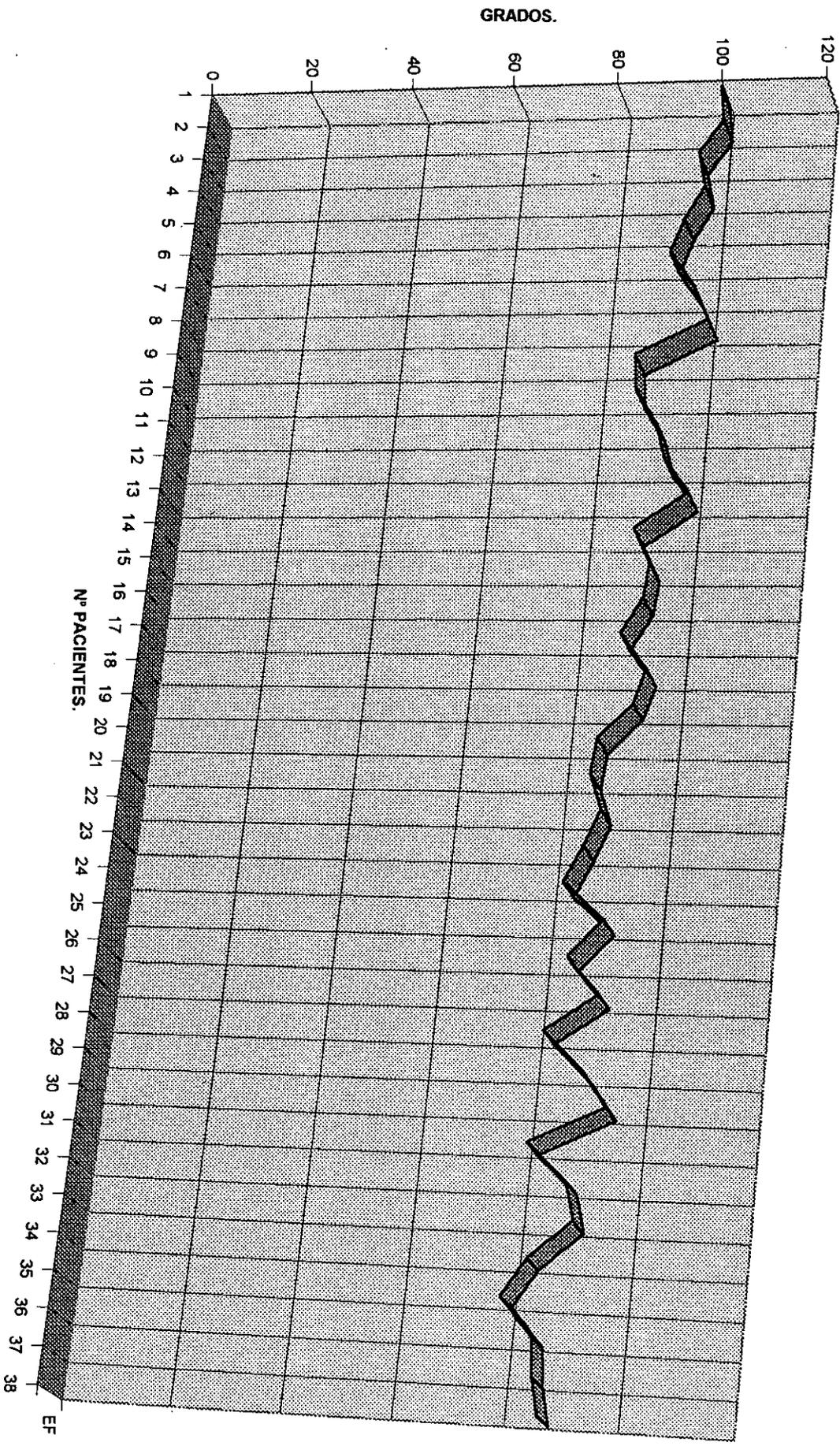


AFP

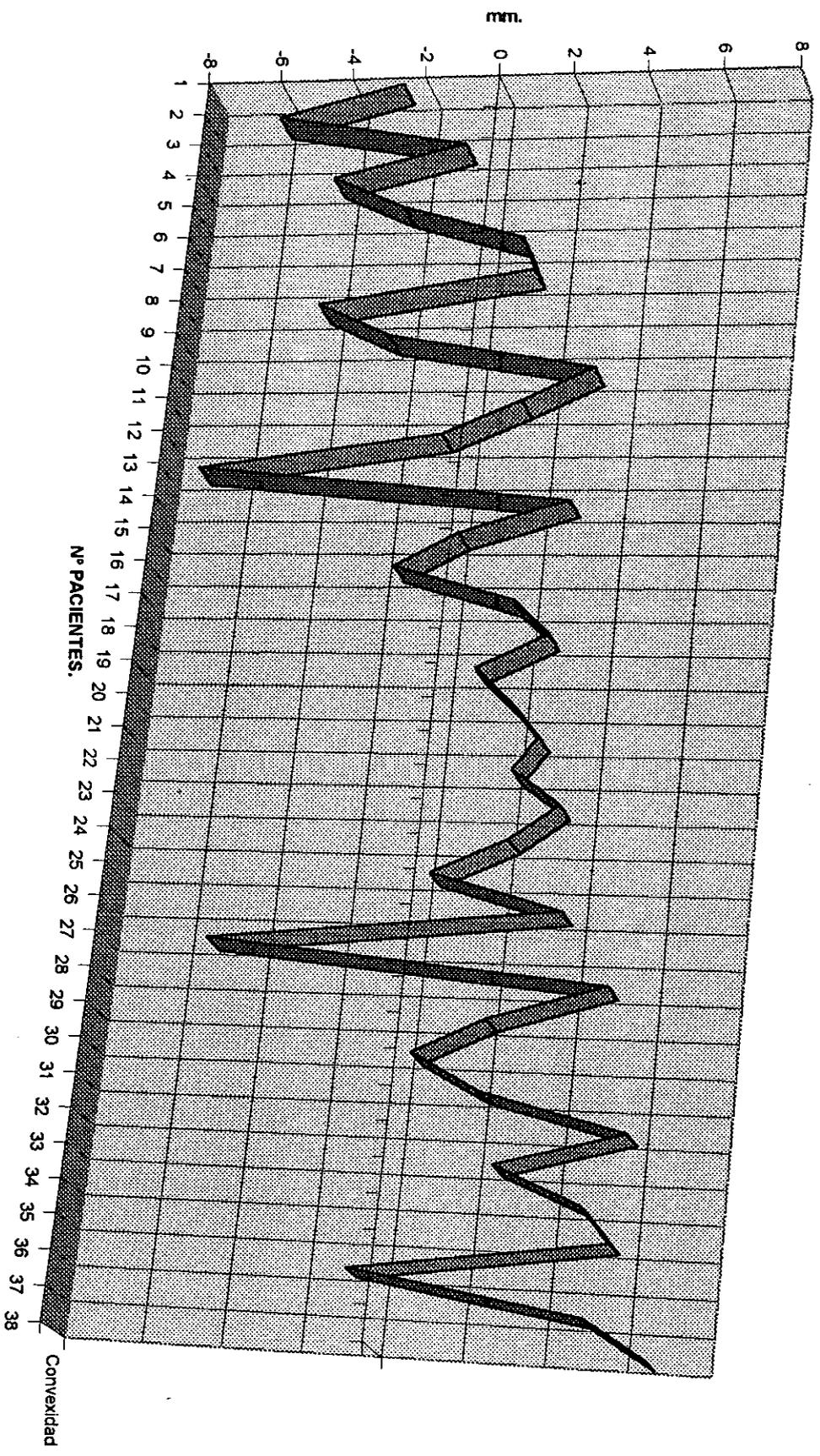
GRÁFICA 12.2. PROFUNDIDAD FACIAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL PLANO MANDIBULAR.



GRÁFICA 12.3. EJE FACIAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL PLANO MANDIBULAR.

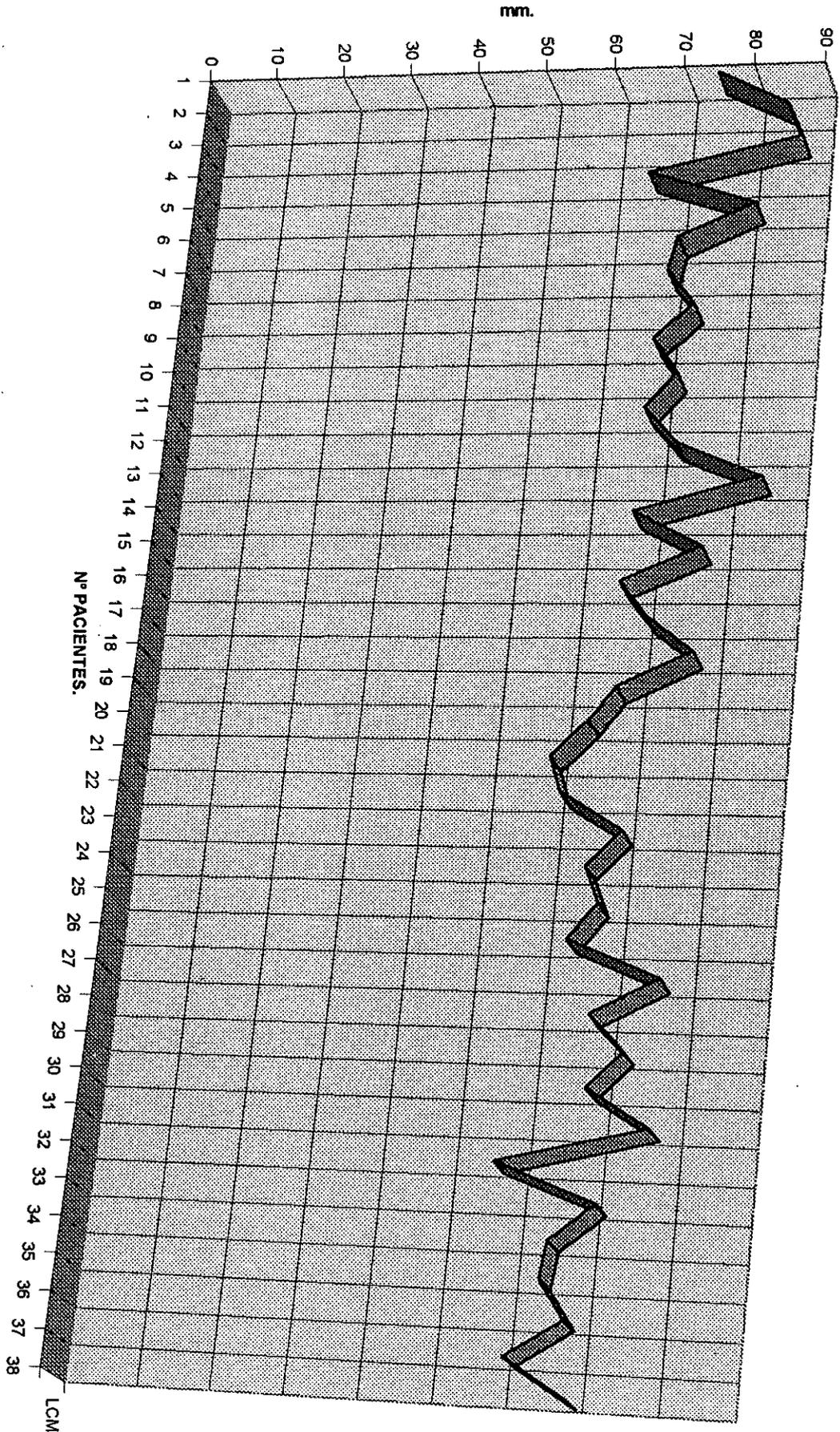


GRÁFICA 12.4. CONVEXIDAD MAXILAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL PLANO MANDIBULAR.



Convexidad

GRÁFICA 12.5. LONGITUD DEL CUERPO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL PLANO MANDIBULAR.

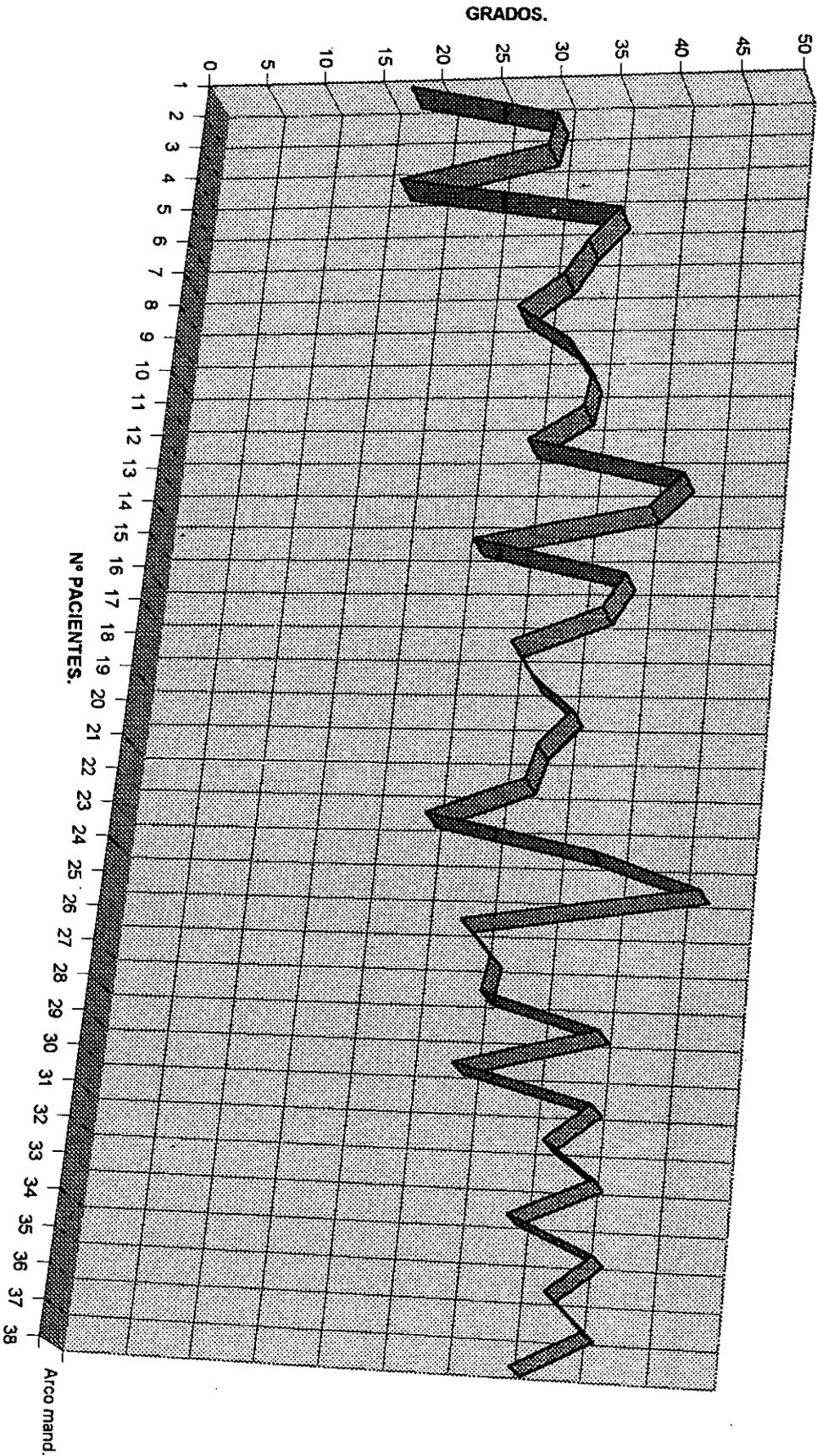


Los valores del incremento del cono facial han oscilado entre 54,3 y 74,1 grados. De todos los pacientes estudiados, 10 se encuentran por debajo de la norma clínica, 25 se encuentra dentro de los valores de la norma clínica y 3 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 68 grados con una desviación clínica de 3,5 grados (Tabla 13).

Relacionando los valores del cono facial con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre el ángulo del cono facial y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la posición de la rama mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, la convexidad maxilar, la longitud del cuerpo mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la distancia entre el incisivo central superior y el plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

Existe una relación directa entre el aumento del arco mandibular y el aumento del cono facial, aunque los valores se muestran más irregulares en el aumento de la angulación del arco mandibular que en el aumento del cono facial que se muestra más lineal (Tabla 13, gráfica 13.1).

GRÁFICA 13.1. ARCO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL CONO FACIAL.



Arco mand.

## RESULTADOS

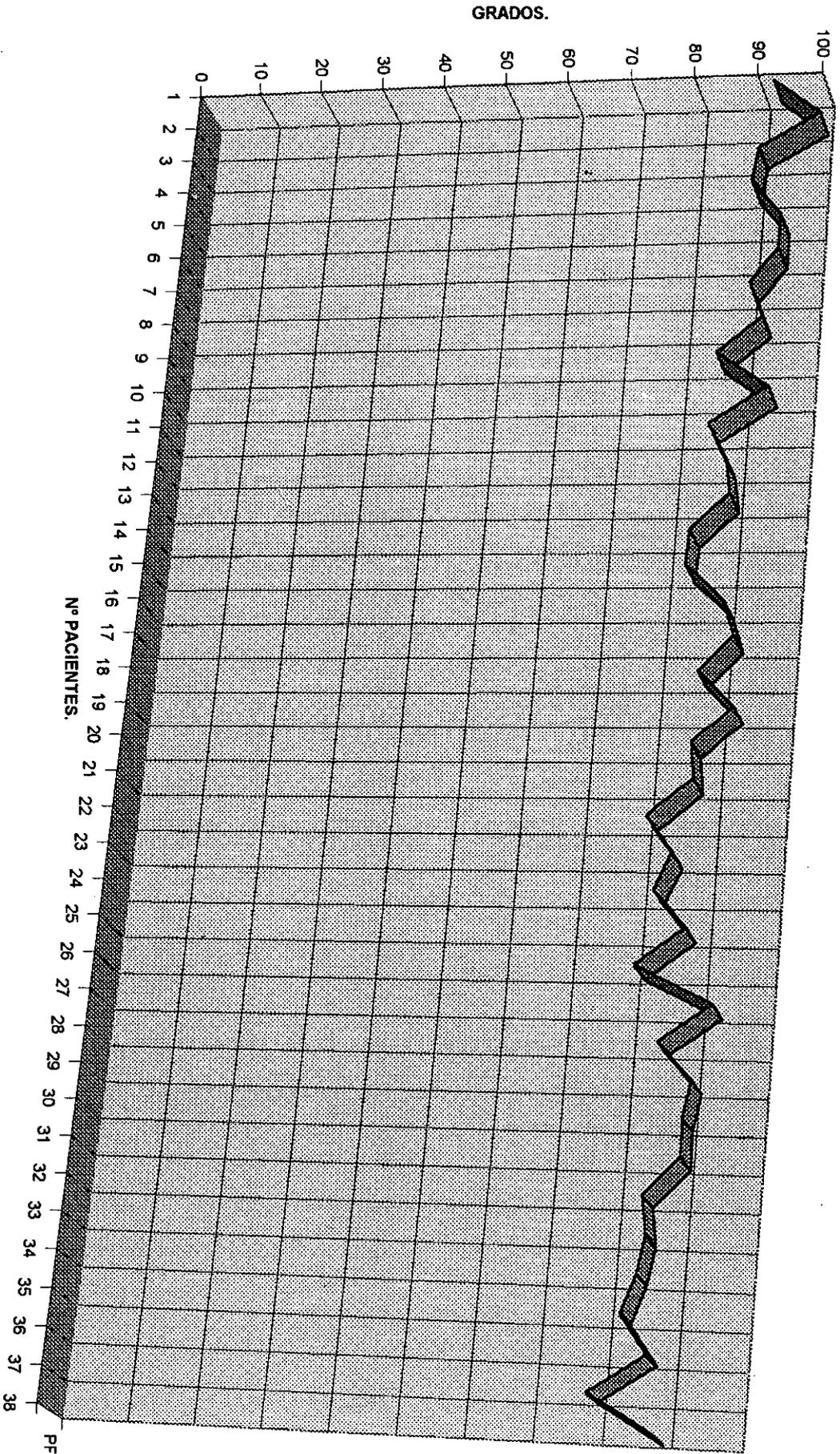
Los valores de la convexidad maxilar han oscilado entre -7 y 6,7 mm. De todos los pacientes estudiados, 12 se encuentran por debajo de la norma clínica, 20 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 6 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 2 mm con una desviación clínica de 2 mm (Tabla 14).

Relacionando los valores de la convexidad maxilar con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la convexidad maxilar y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, el cono facial, el arco mandibular, la altura facial inferior, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

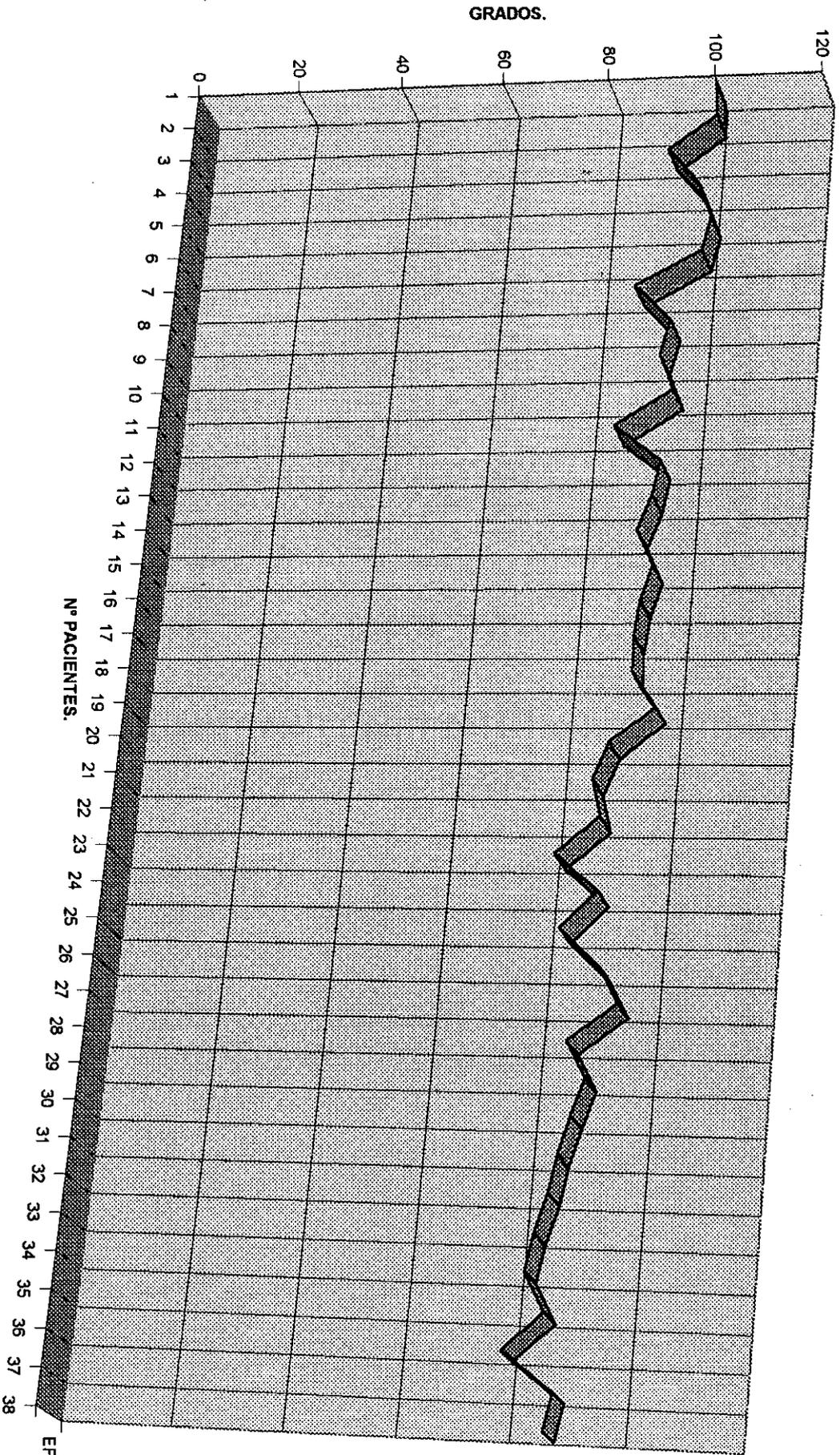
Existe una relación con tendencia inversamente proporcional entre el aumento de los valores de la convexidad maxilar y los valores de la profundidad facial (Tabla 14, gráfica 14.1) y el eje facial (Tabla 14, gráfica 14.2), ya que estos dos valores presentan tendencia a disminuir. Los valores del plano mandibular presentan tendencia directamente proporcional con respecto a los valores de la convexidad maxilar (Tabla 14, gráfica 14.3). Los valores de la longitud del cuerpo mandibular descienden moderadamente a medida que aumentan los valores de la convexidad maxilar (Tabla 14, gráfica

14.4). Los valores de la distancia del incisivo central superior con respecto al plano dentario en relación al incremento de la convexidad maxilar presentan una tendencia directamente proporcional, aunque son valores muy irregulares y por lo tanto no muy significativos (Tabla 14, gráfica 14.5).

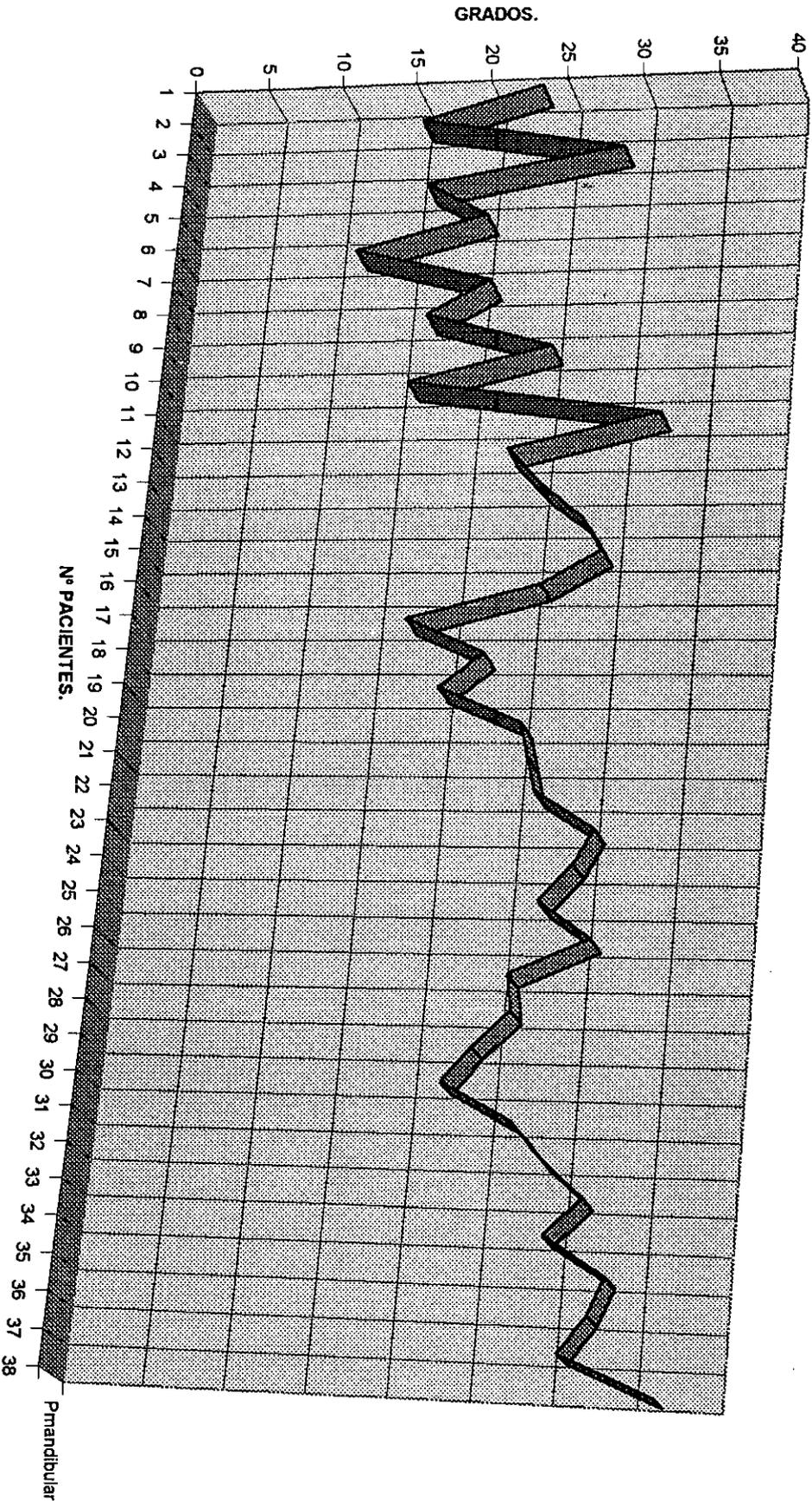
GRÁFICA 14.1. PROFUNDIDAD FACIAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA CONVEXIDAD MAXILAR.



GRÁFICA 14.2. EJE FACIAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA CONVEXIDAD MAXILAR.

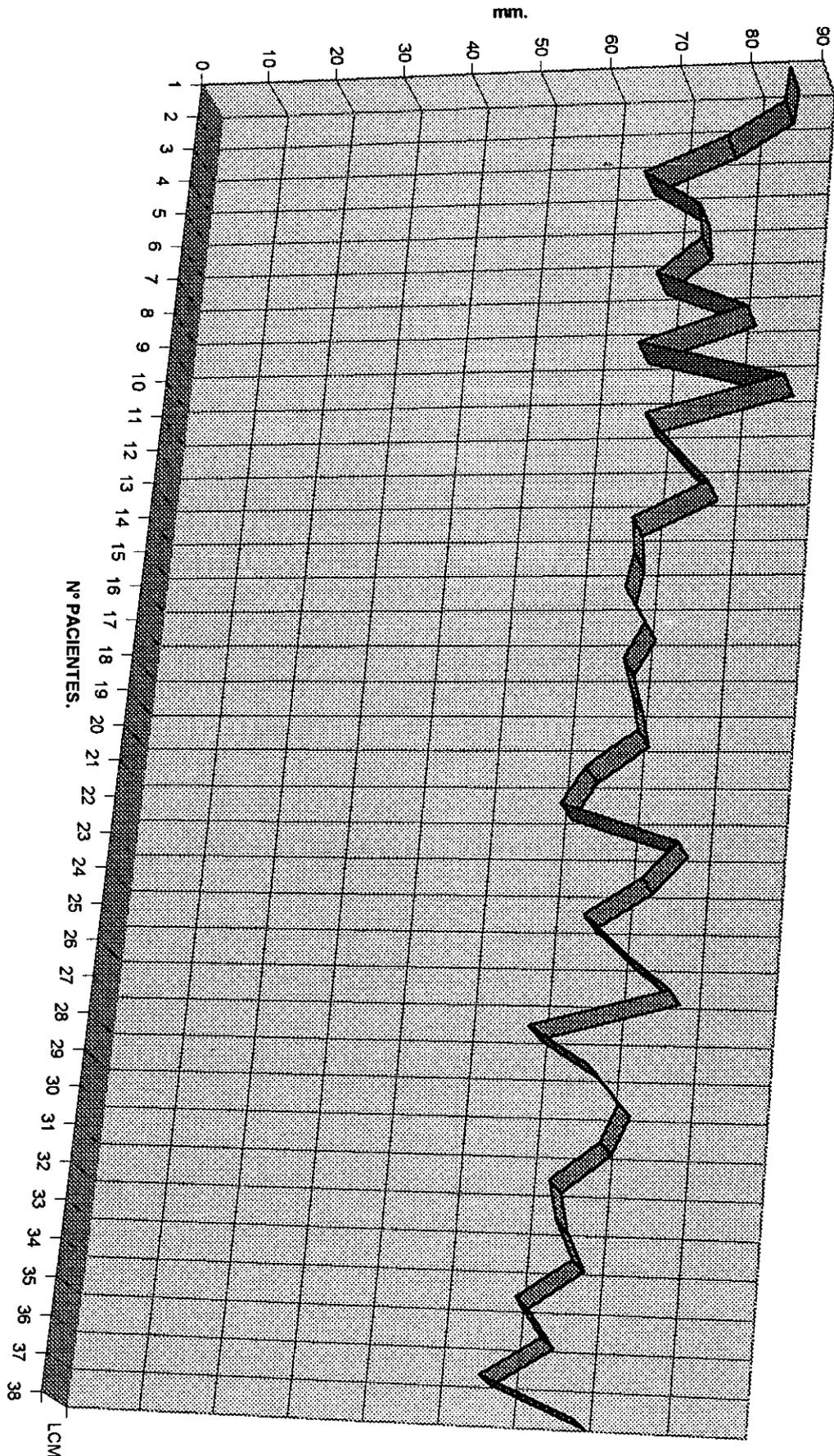


GRÁFICA 14.3. PLANO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA CONVEXIDAD MAXILAR.

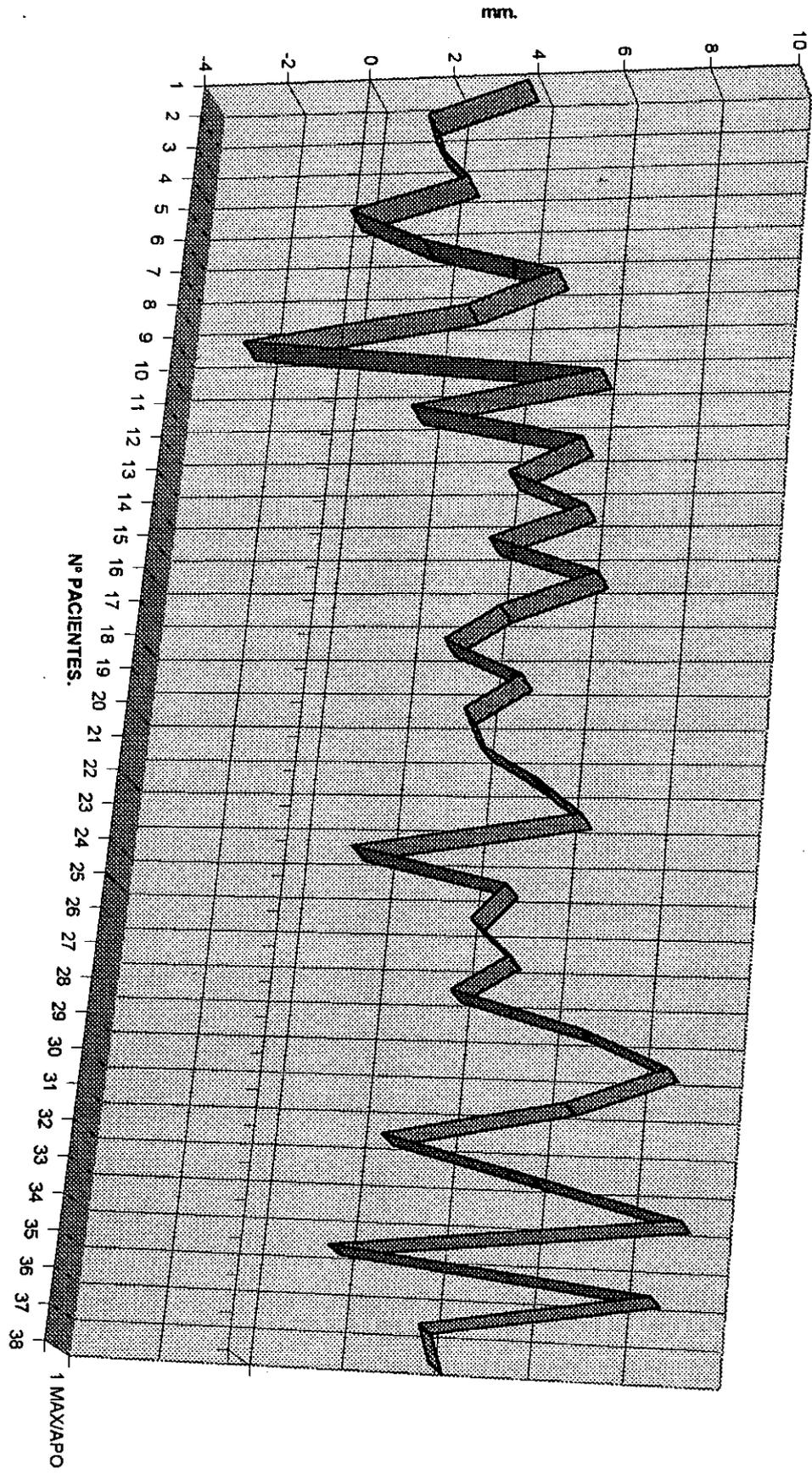


■ Pmandibular

GRÁFICA 14.4. LONGITUD DEL CUERPO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA CONVEXIDAD MAXILAR.



GRÁFICA 14.5. DISTANCIA DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR AL PLANO DENTARIO EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA CONVEXIDAD MAXILAR.



1 MAX/APO

Los valores del incremento de la longitud del cuerpo mandibular han oscilado entre 57,1 y 87,2 mm. De todos los pacientes estudiados, 4 se encontraban por debajo de la norma clínica, 9 se encuentra dentro de los valores de la norma clínica y 25 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 65 mm con una desviación clínica de 2,7 mm (Tabla 15).

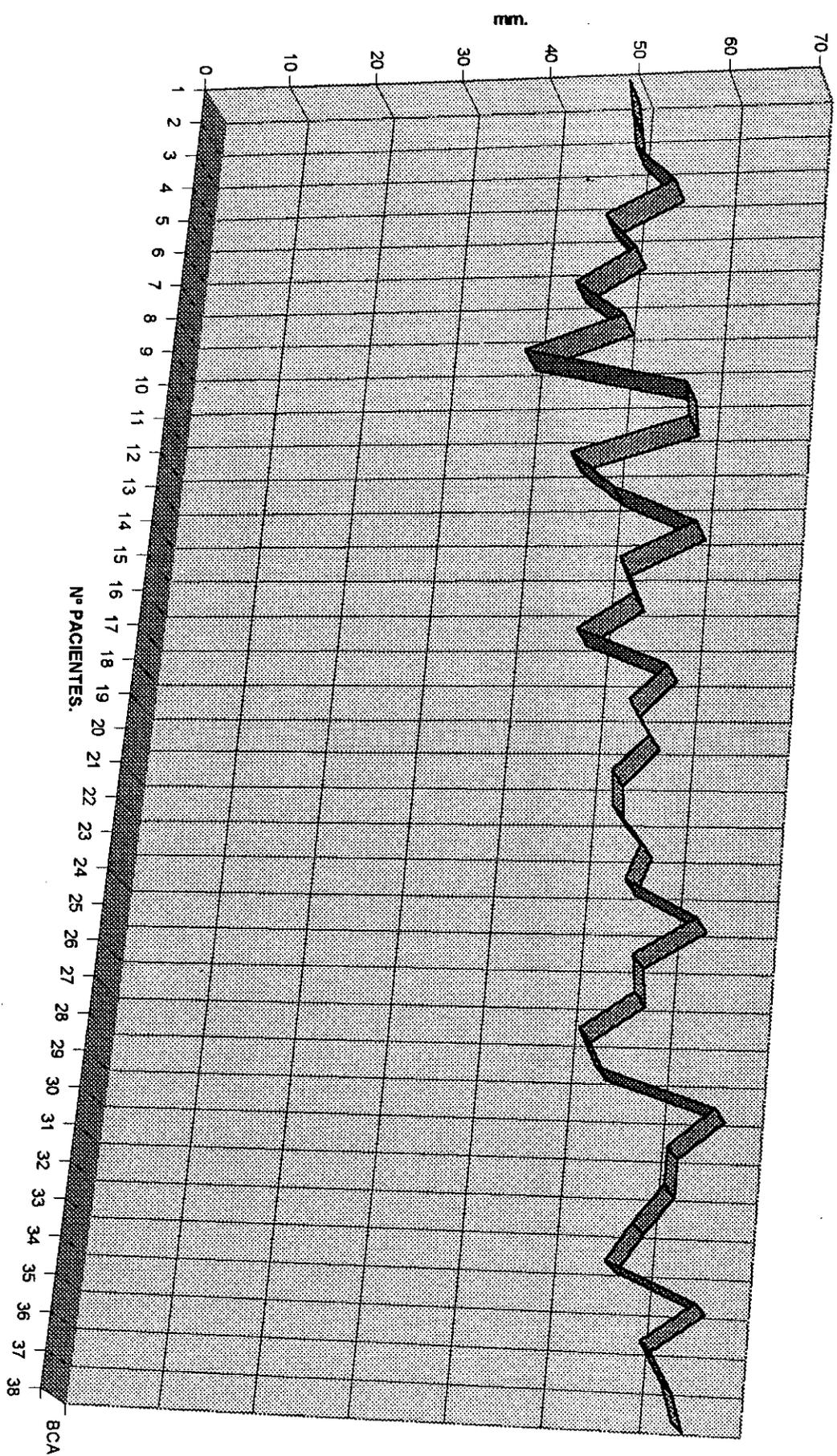
Relacionando los valores de la longitud del cuerpo mandibular con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la longitud del cuerpo mandibular y los siguientes parámetros: la deflexión craneal, la localización del porión, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, el eje facial, el cono facial, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial-mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

Existe una tendencia directamente proporcional entre el crecimiento de la longitud del cuerpo mandibular y el perfil de crecimiento de la base craneal anterior (Tabla 15, gráfica 15.1), la altura facial posterior (Tabla 15, gráfica 15.2), la posición de la rama mandibular (Tabla 15, gráfica 15.3) y la profundidad facial (Tabla 15, gráfica 15.4). Existe un perfil de descenso de los valores del plano mandibular y de la convexidad maxilar en relación al aumento de la longitud del cuerpo mandibular (Tabla 15, gráficas 15.5 y 15.6).

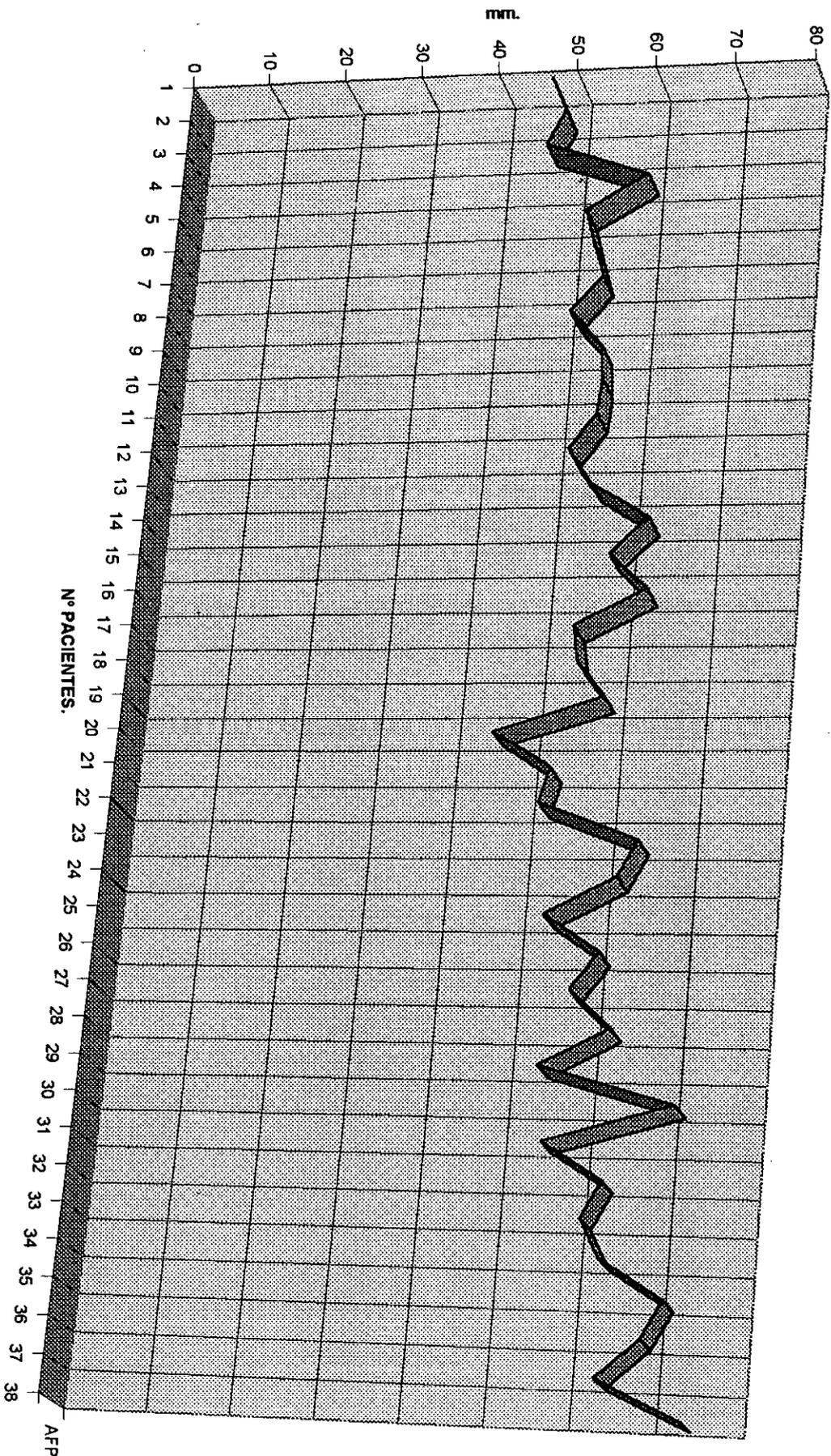
## RESULTADOS

El perfil de los valores de la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea es ascendente con respecto al aumento de los valores de la longitud del cuerpo mandibular (Tabla 15, gráfica 15.7), sin embargo debemos destacar que dichos valores presentan demasiada irregularidad en su patrón de ascenso como para ser significativos.

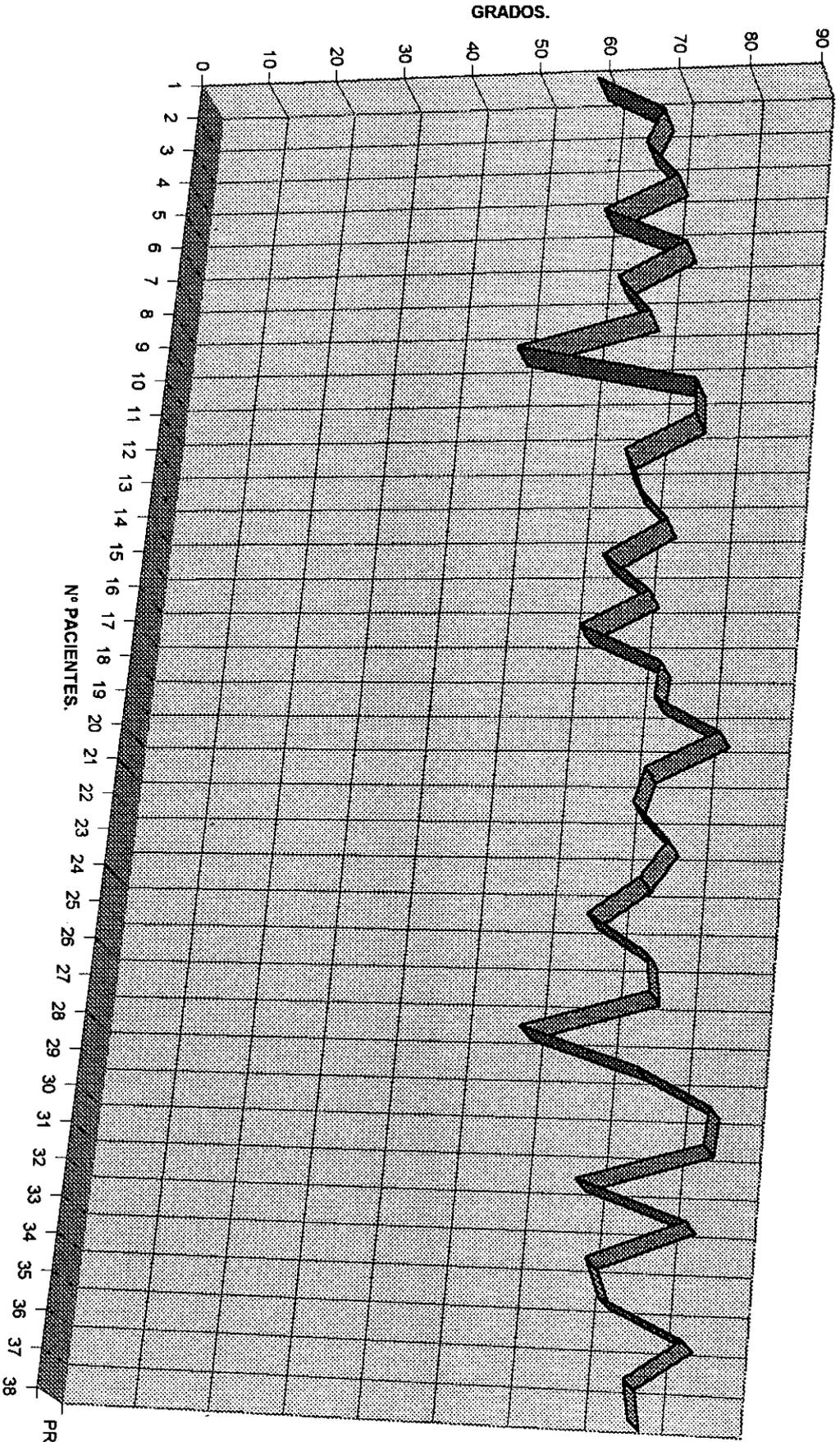
GRÁFICA 15.1. BASE CRANIAL ANTERIOR EN RELACION AL INCREMENTO DE LA LONGITUD DEL CUERPO MANDIBULAR.



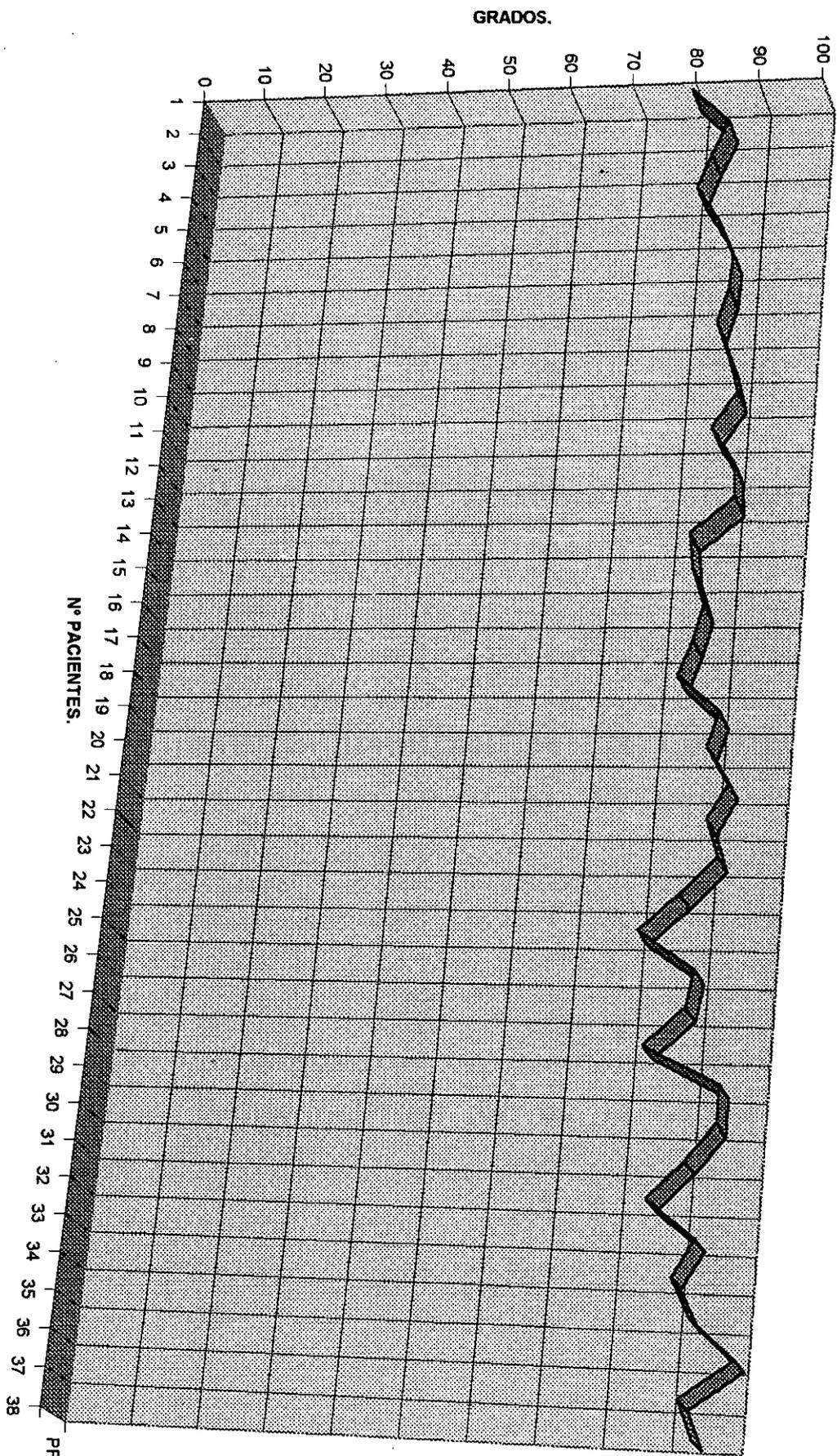
GRÁFICA 15.2. ALTURA FACIAL POSTERIOR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA LONGITUD DEL CUERPO MANDIBULAR.



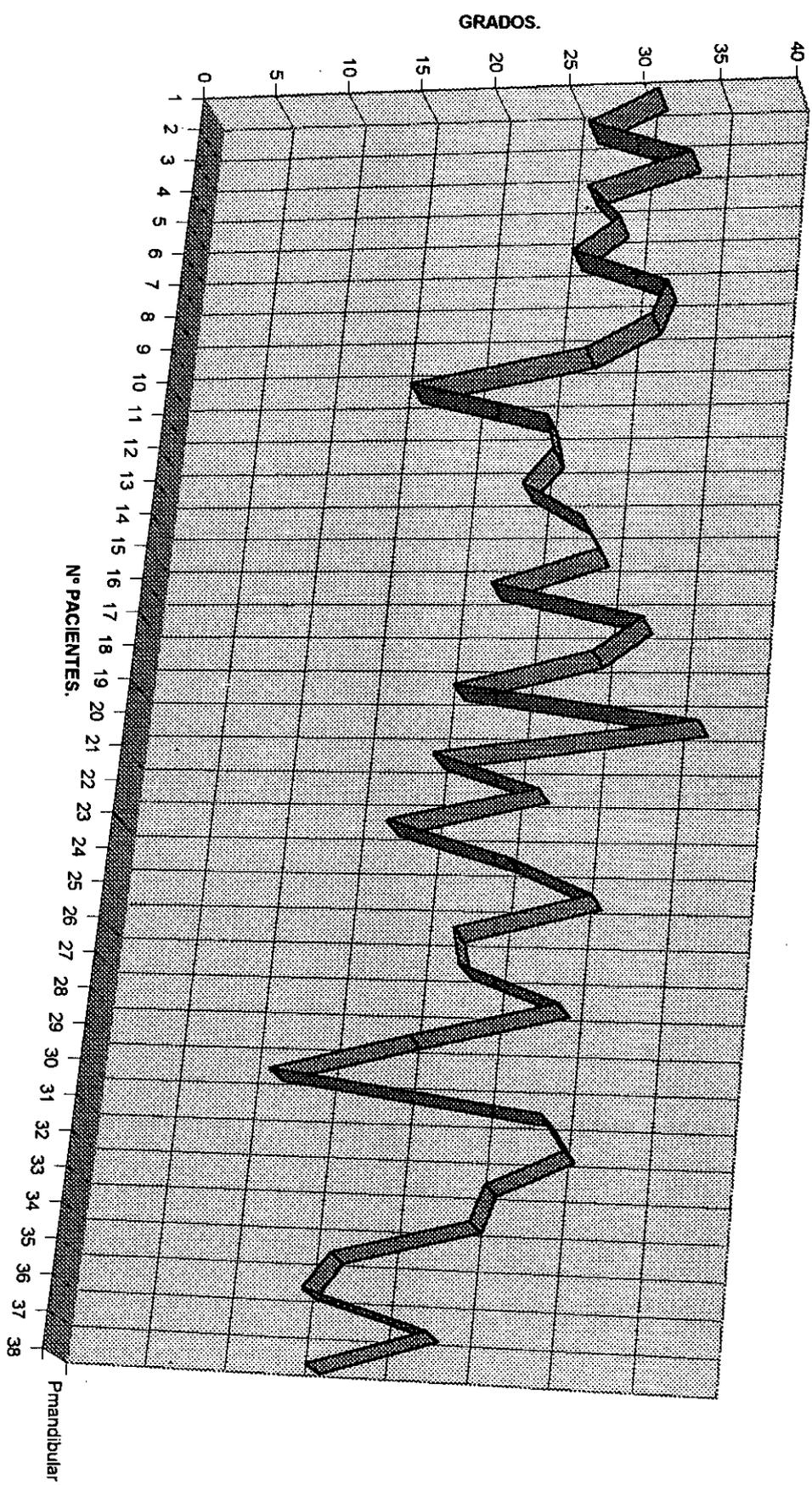
GRÁFICA 15.3. POSICIÓN DE LA RAMA EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA LONGITUD DEL CUERPO MANDIBULAR.



GRÁFICA 15.4. PROFUNDIDAD FACIAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA LONGITUD DEL CUERPO MANDIBULAR.

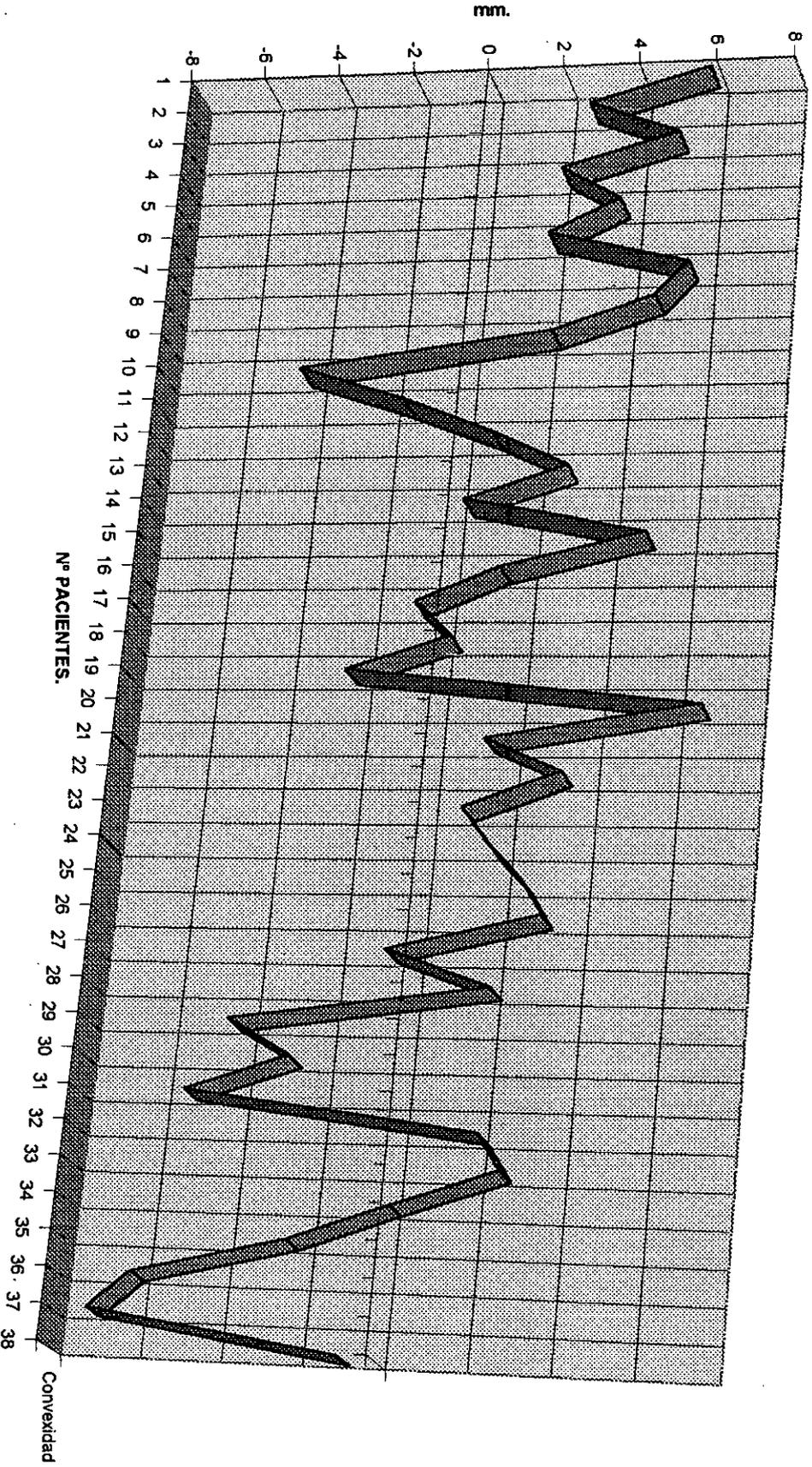


GRÁFICA 15.5. PLANO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA LONGITUD DEL CUERPO MANDIBULAR.



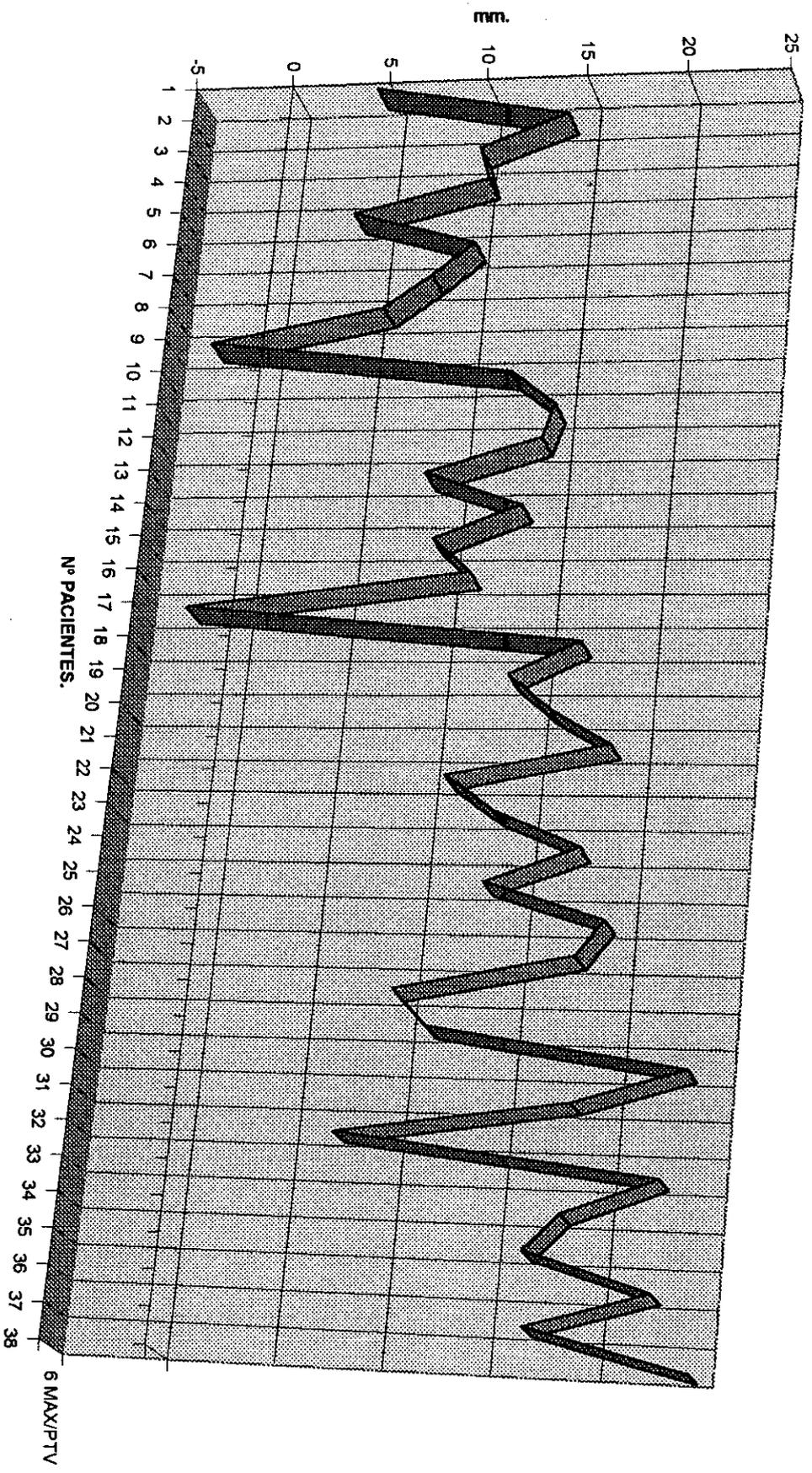
█ Pmandibular

GRÁFICA 15.6. CONVEXIDAD MAXILAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA LONGITUD DEL CUERPO MANDIBULAR.



Convexidad

GRÁFICA 15.7. DISTANCIA DEL PRIMER MOLAR SUPERIOR A LA VERTICAL PTERIGOIDEA EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA LONGITUD DEL CUERPO MANDIBULAR.



6 MAXIPTV

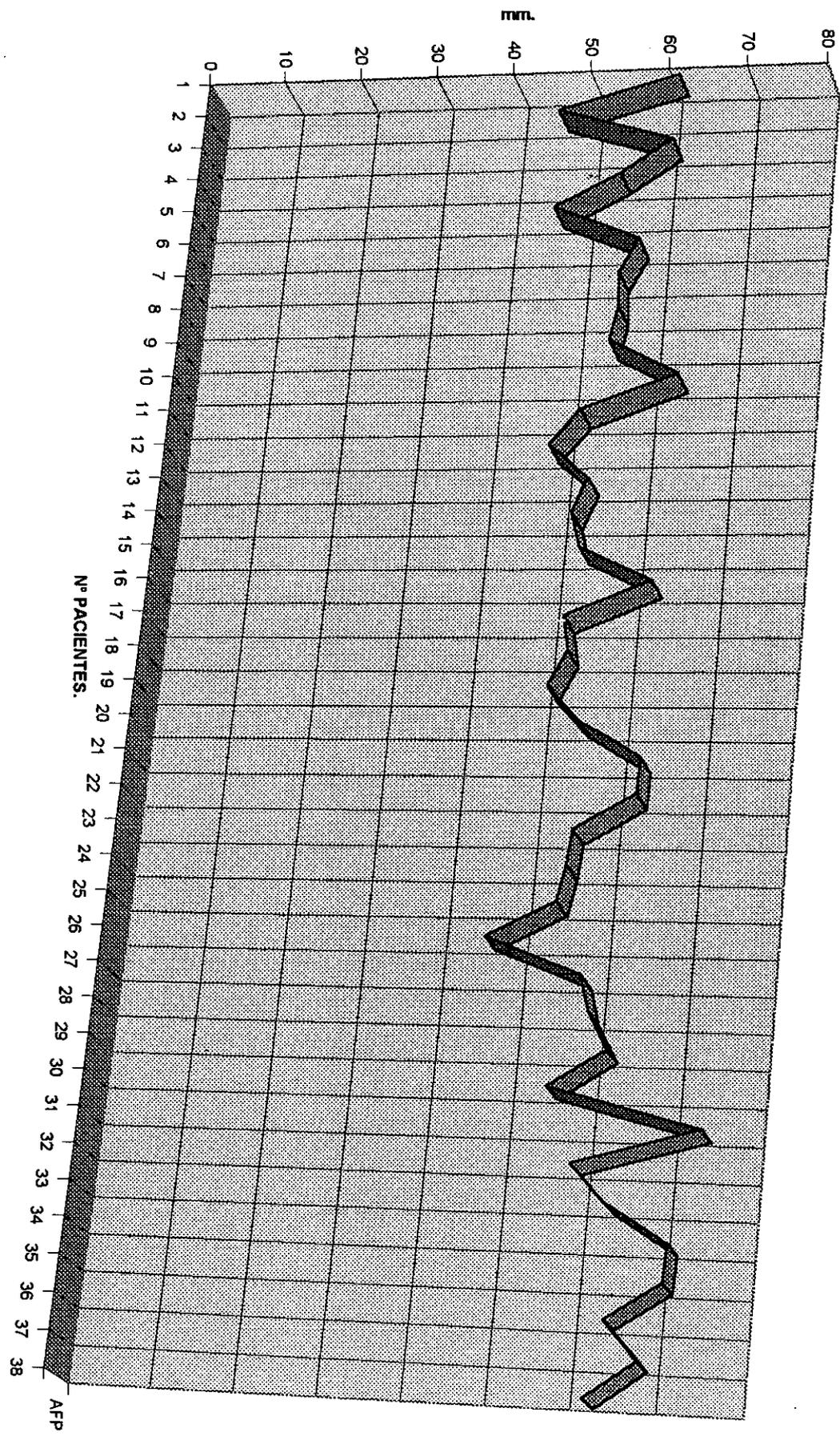
## RESULTADOS

Los valores del incremento del arco mandibular han oscilado entre 17,1 y 46,8 grados. De todos los pacientes estudiados, 2 se encuentran por debajo de la norma clínica, 8 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 28 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 26 grados con una desviación clínica de 4 grados (Tabla 16).

Relacionando los valores del arco mandibular con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre el arco mandibular y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

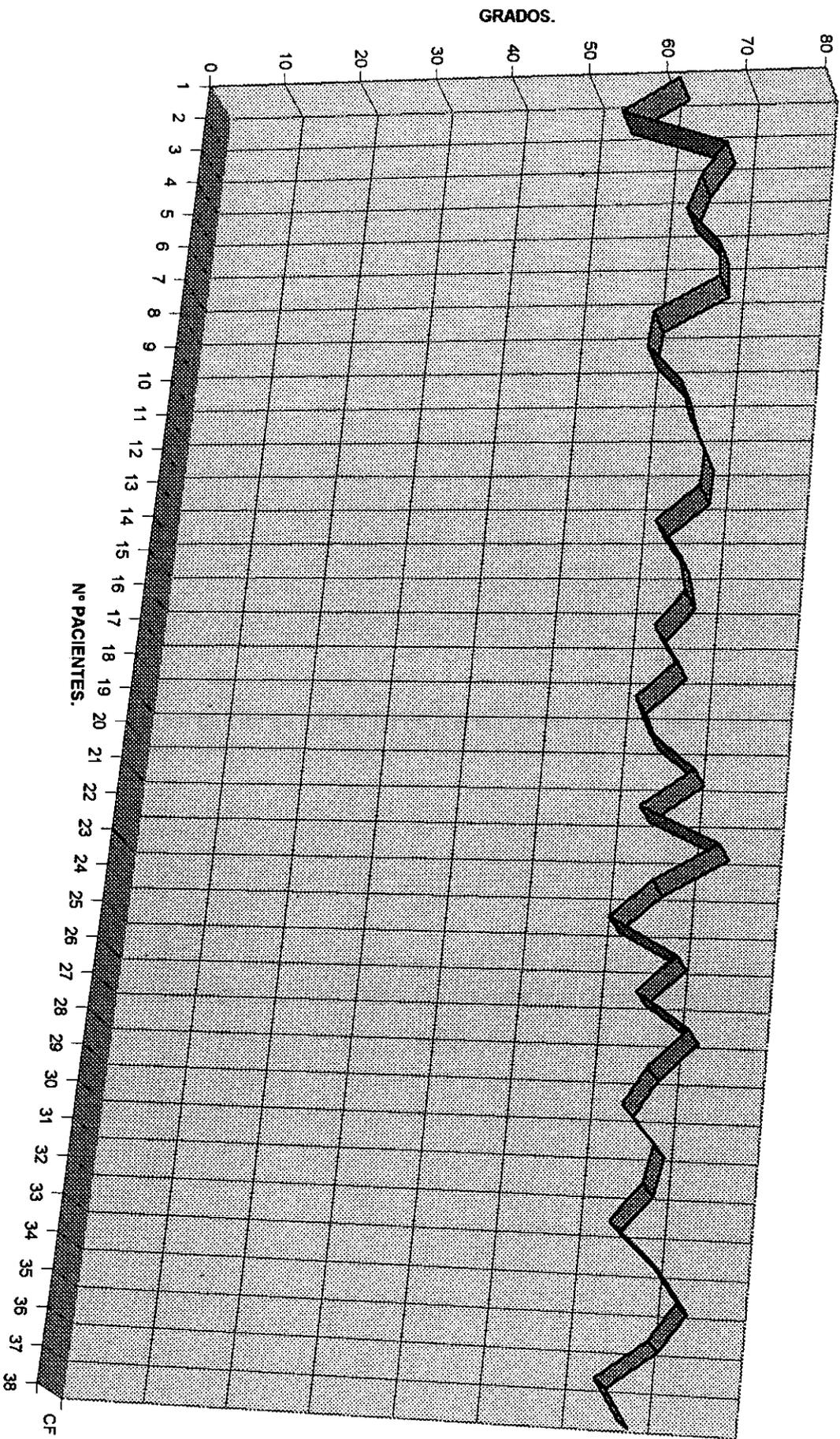
Existe un perfil ascendente y directamente proporcional entre los valores del arco mandibular y los valores de la altura facial y el cono facial, sin embargo debemos destacar que son moderadamente ascendentes, por lo que no son muy significativos (Tabla 16, gráficas 16.1 y 16.2).

GRÁFICA 16.1. ALTURA FACIAL POSTERIOR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL ARCO MANDIBULAR.



AFP

GRÁFICA 16.2. CONO FACIAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL ARCO MANDIBULAR.



CF

## RESULTADOS

Los valores de la altura facial inferior han oscilado entre 37 y 54,5 grados. De todos los pacientes estudiados, 10 se encuentran por debajo de los valores de la norma clínica, 23 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 5 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 47 grados con una desviación clínica de 4 grados (Tabla 17).

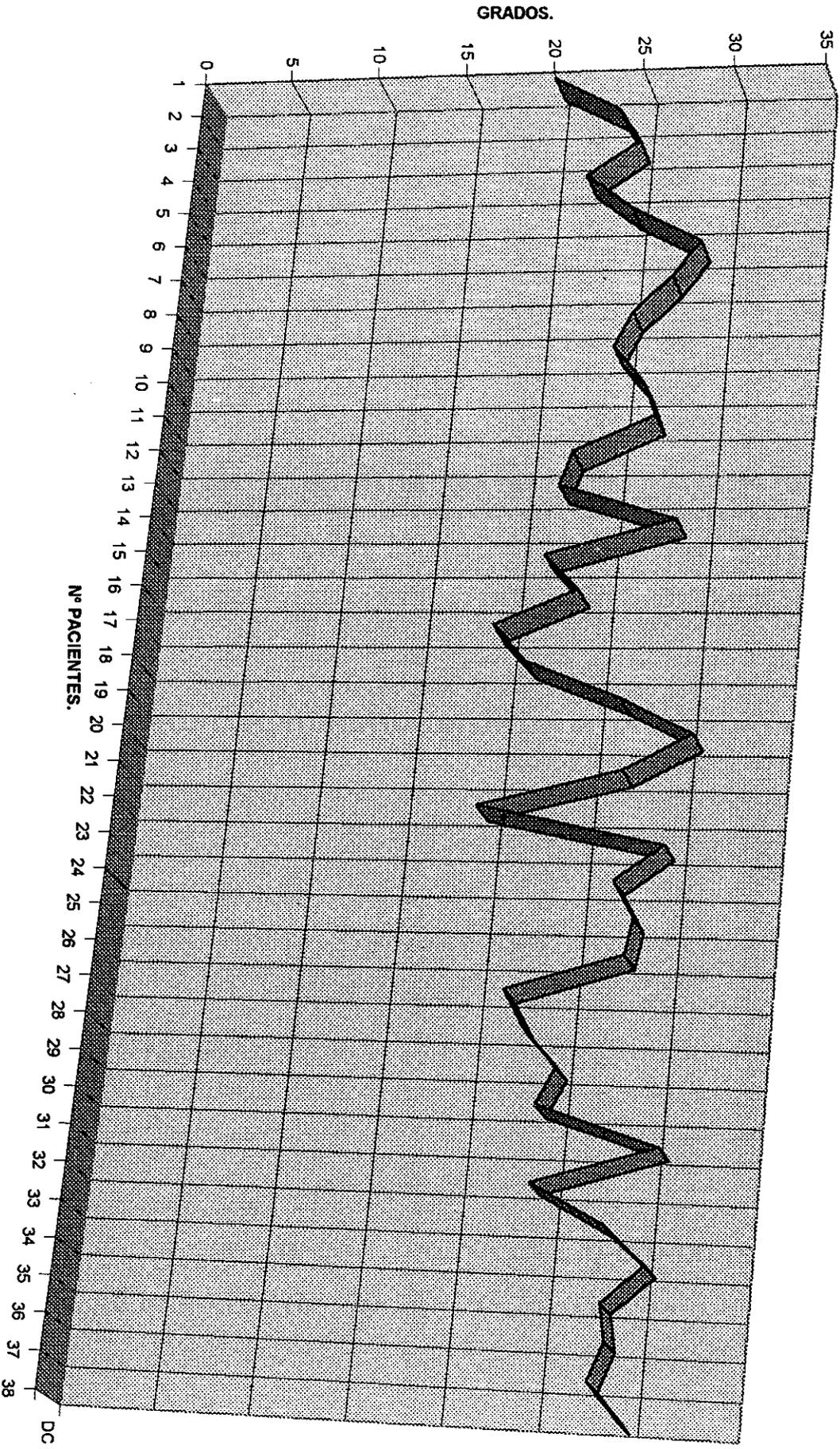
Relacionando los valores de la altura facial inferior con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la altura facial inferior y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte y la relación entre el labio inferior y el plano E.

Existe una relación moderada entre el aumento de la altura facial inferior y el perfil de aumento de la deflexión craneal, aunque no presentan valores muy significativos (Tabla 17, gráfica 17.1). Los valores de sobremordida presentan una relación directa con los valores de la altura facial inferior, ya

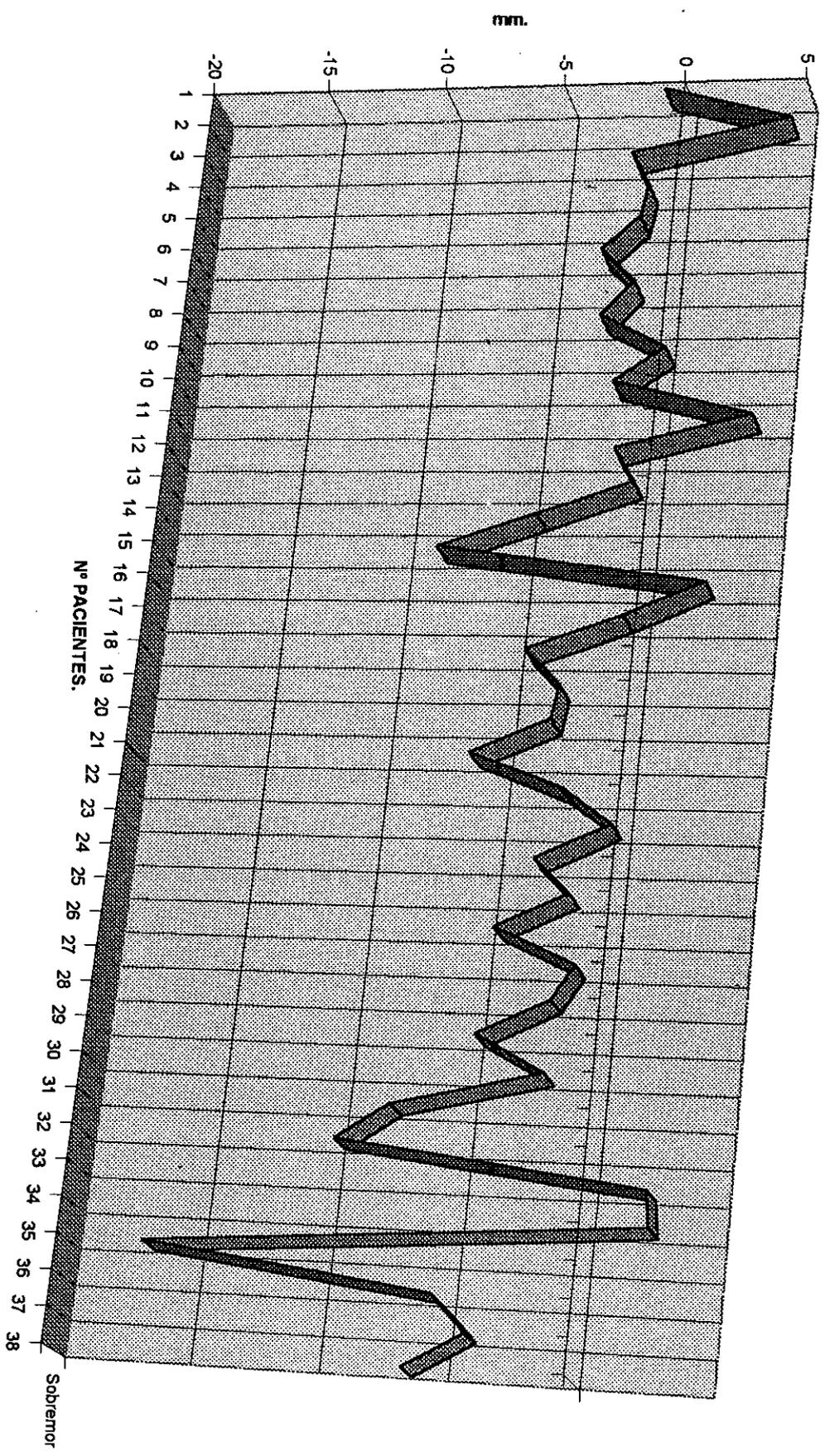
## RESULTADOS

que los dos aumentan de forma proporcionada, aunque el perfil de crecimiento de la sobremordida es bastante irregular (Tabla 17, gráfica 17.2).

GRÁFICA 17.1. DEFLEXIÓN CRANIAL EN RELACIÓN A LA ALTURA FACIAL INFERIOR.



GRÁFICA 17.2. SOBREMORDIDA EN RELACIÓN A LA ALTURA FACIAL INFERIOR.



■ Sobremor

Los valores del incremento de la distancia del incisivo central superior al plano dentario han oscilado entre -2,4 y 9,2 mm. De todos los pacientes estudiados, 2 se encuentran por debajo de la norma clínica, 26 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 10 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 3,5 mm con una desviación clínica de 2,3 mm (Tabla 18).

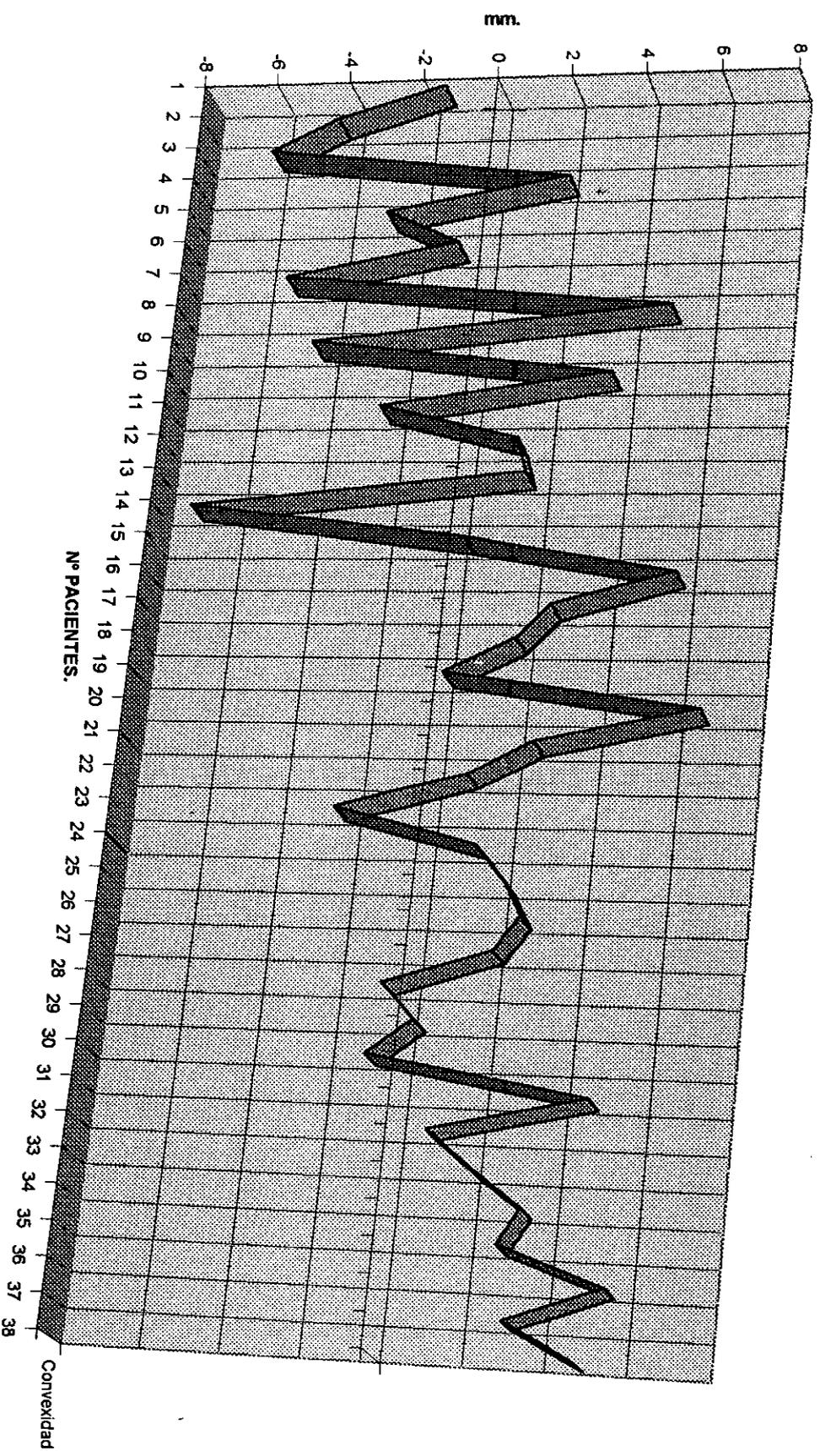
Relacionando los valores de la distancia del incisivo central superior al plano dentario con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la distancia del incisivo central superior al plano dentario y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la inclinación del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

Existe una relación directa entre el ascenso de los valores de la distancia del incisivo central superior con respecto al plano dentario y el aumento de los valores de la convexidad maxilar y aunque la gráfica presenta valores muy irregulares, tiene un claro perfil ascendente (Tabla 18, gráfica 18.1). La relación entre la extrusión del incisivo central inferior y los valores entre el incisivo central superior y el plano dentario presentan un patrón inversamente proporcional (Tabla 18, gráfica 18.2). Igualmente a medida que

## RESULTADOS

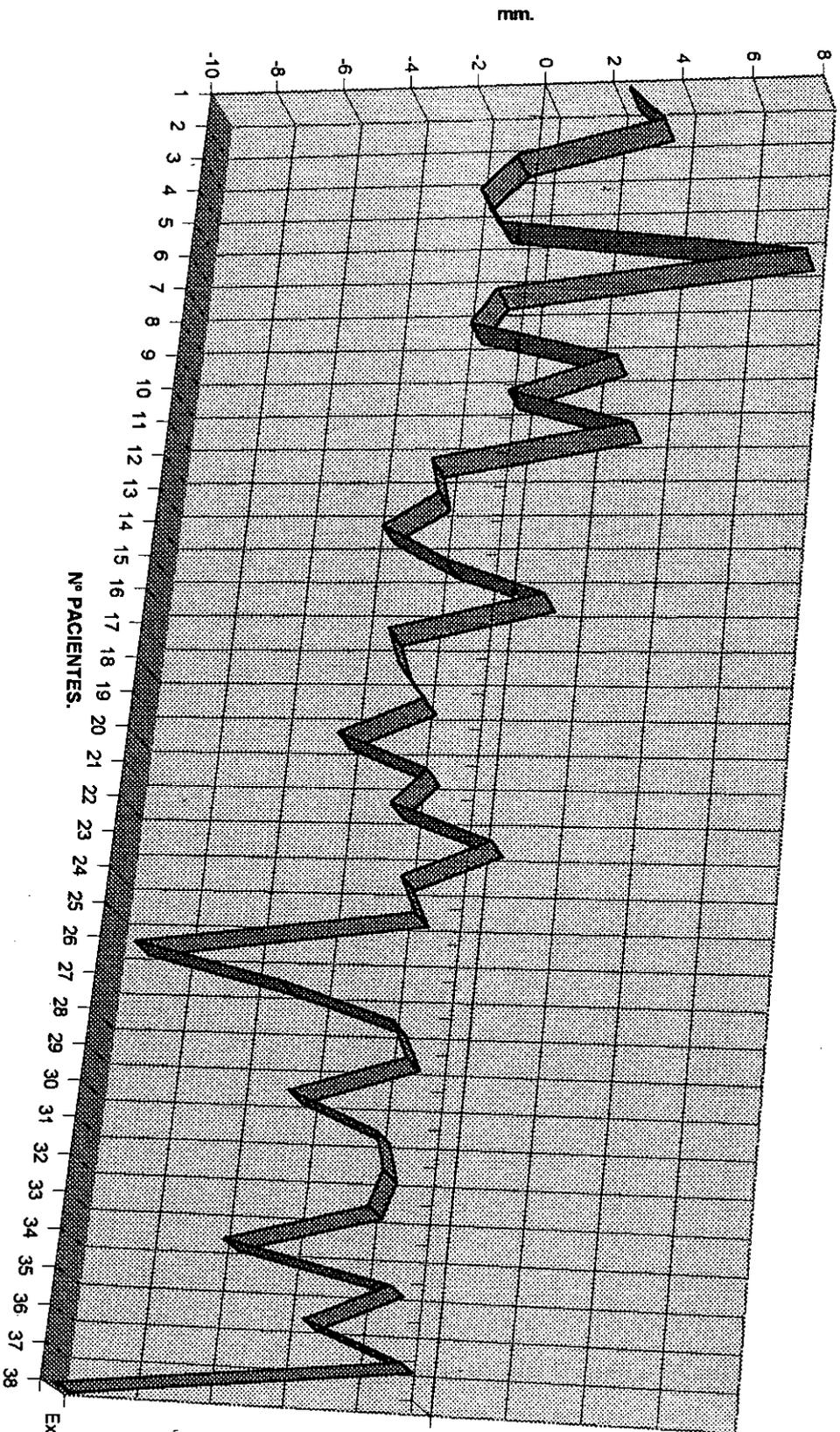
aumenta el valor de la distancia entre el incisivo central superior y el plano dentario, disminuye el ángulo interincisivo (Tabla 18, gráfica 18.3).

GRÁFICA 18.1. CONVEXIDAD MAXILAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA DISTANCIA DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR AL PLANO DENTARIO.

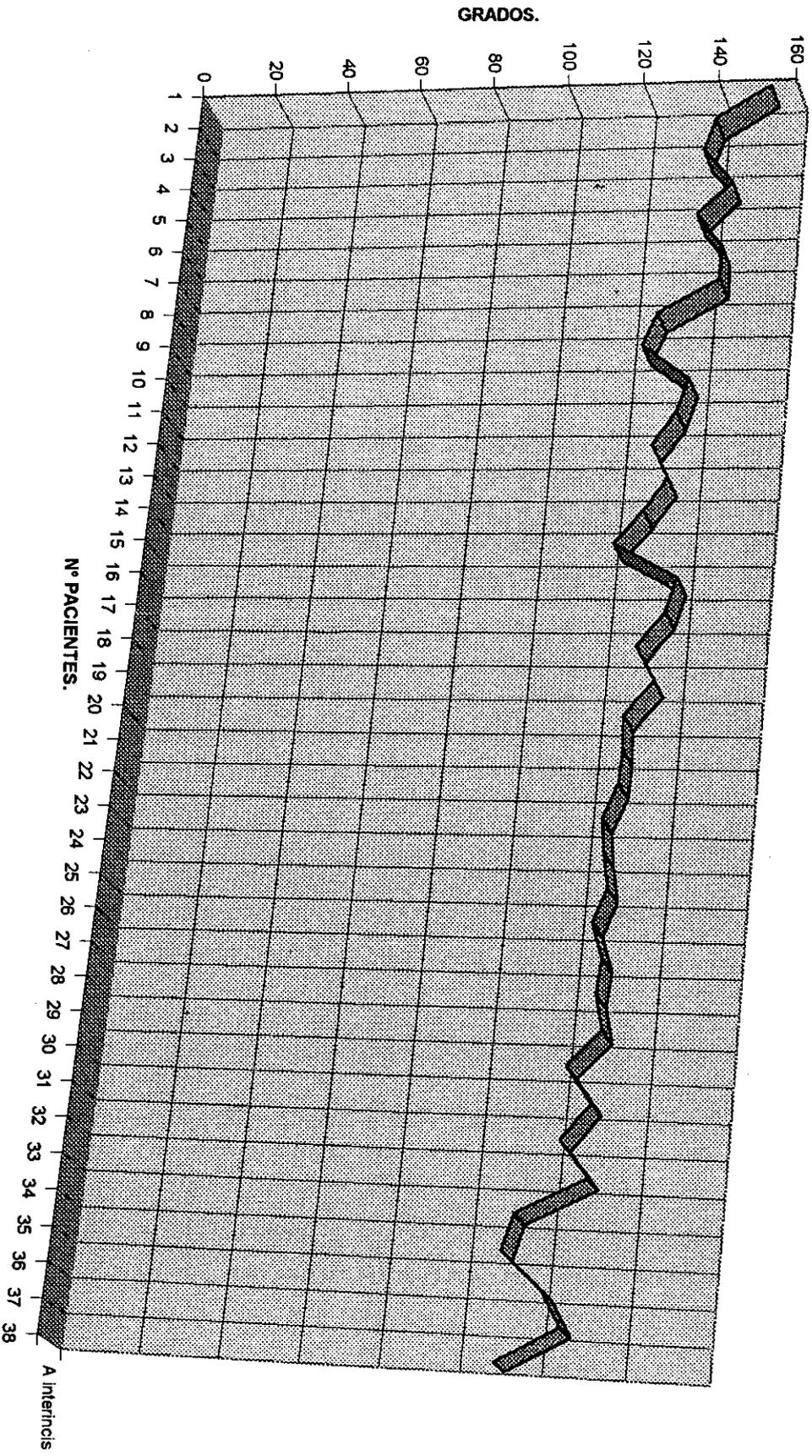


Convexidad

GRÁFICA 18.2. EXTRUSIÓN DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LOS VALORES ENTRE EL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR Y EL PLANO DENTARIO.



GRÁFICA 18.3. ANGULO INTERINCISIVO EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LOS VALORES ENTRE EL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR Y EL PLANO DENTARIO.



■ A interincis

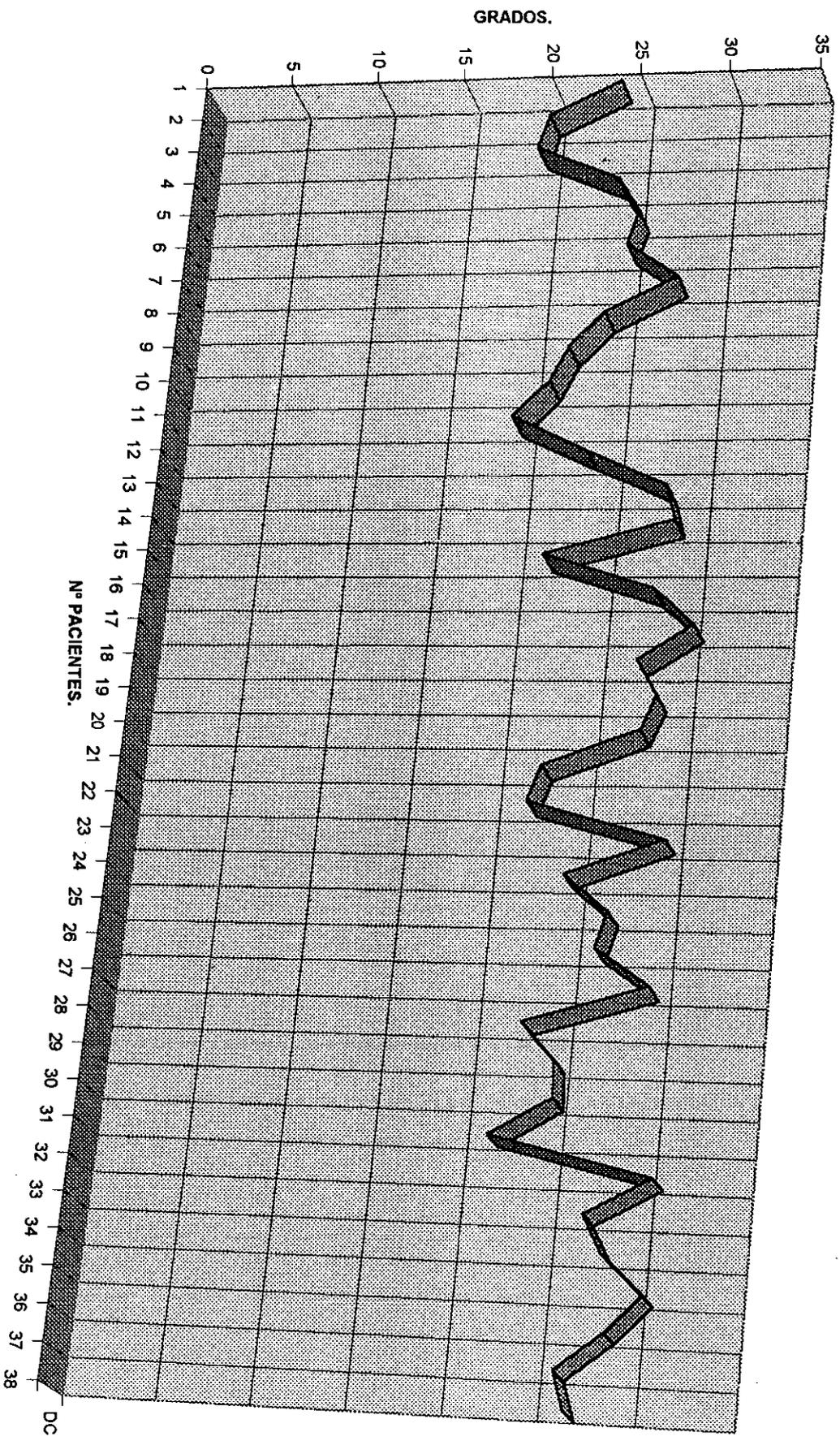
## RESULTADOS

Los valores del incremento del ángulo entre el incisivo central superior y el plano de Frankfurt han oscilado entre 94,9 y 130,6 grados. De todos los pacientes estudiados, 12 se encuentran por debajo de la norma clínica y 26 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 111 grados (Tabla 19).

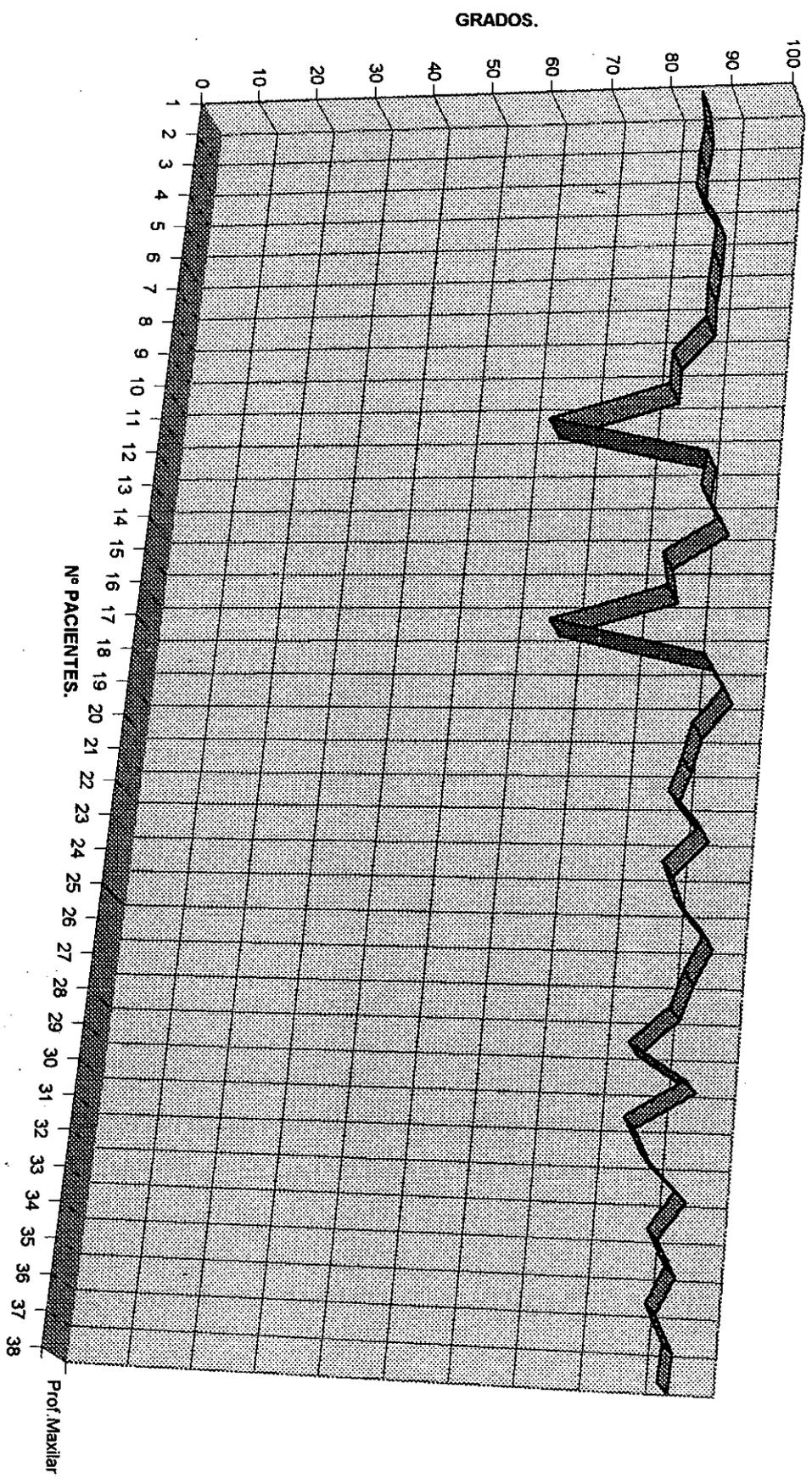
Relacionando los valores del ángulo entre el incisivo central superior y el plano de Frankfurt con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre el ángulo entre el incisivo central superior y el plano de Frankfurt y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

Existe una relación directa entre el aumento del ángulo entre el incisivo central superior y el plano de Frankfurt y la deflexión craneal, la profundidad maxilar y la profundidad facial (Tabla 19, gráficas 19.1, 19.2 y 19.3). A medida que aumentan los valores del ángulo entre el incisivo central superior y el plano de Frankfurt, disminuye el ángulo interincisivo (Tabla 19, gráfica 19.4).

GRÁFICA 19.1. DEFLEXIÓN CRANIAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL ÁNGULO ENTRE EL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR Y EL PLANO DE FRANKFURT.

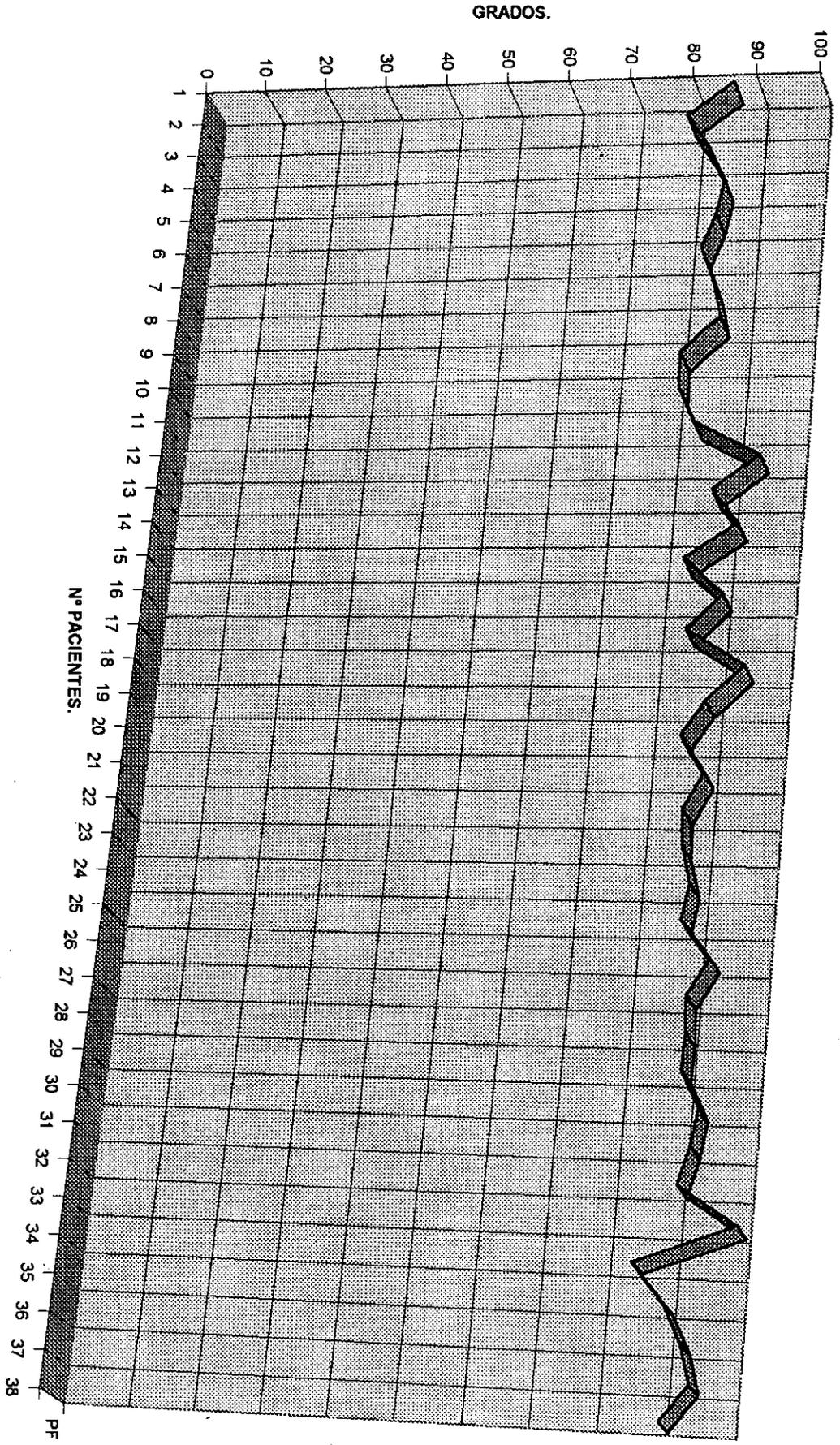


GRÁFICA 19.2. PROFUNDIDAD MAXILAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL ÁNGULO ENTRE EL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR Y EL PLANO DE FRANKFURT.

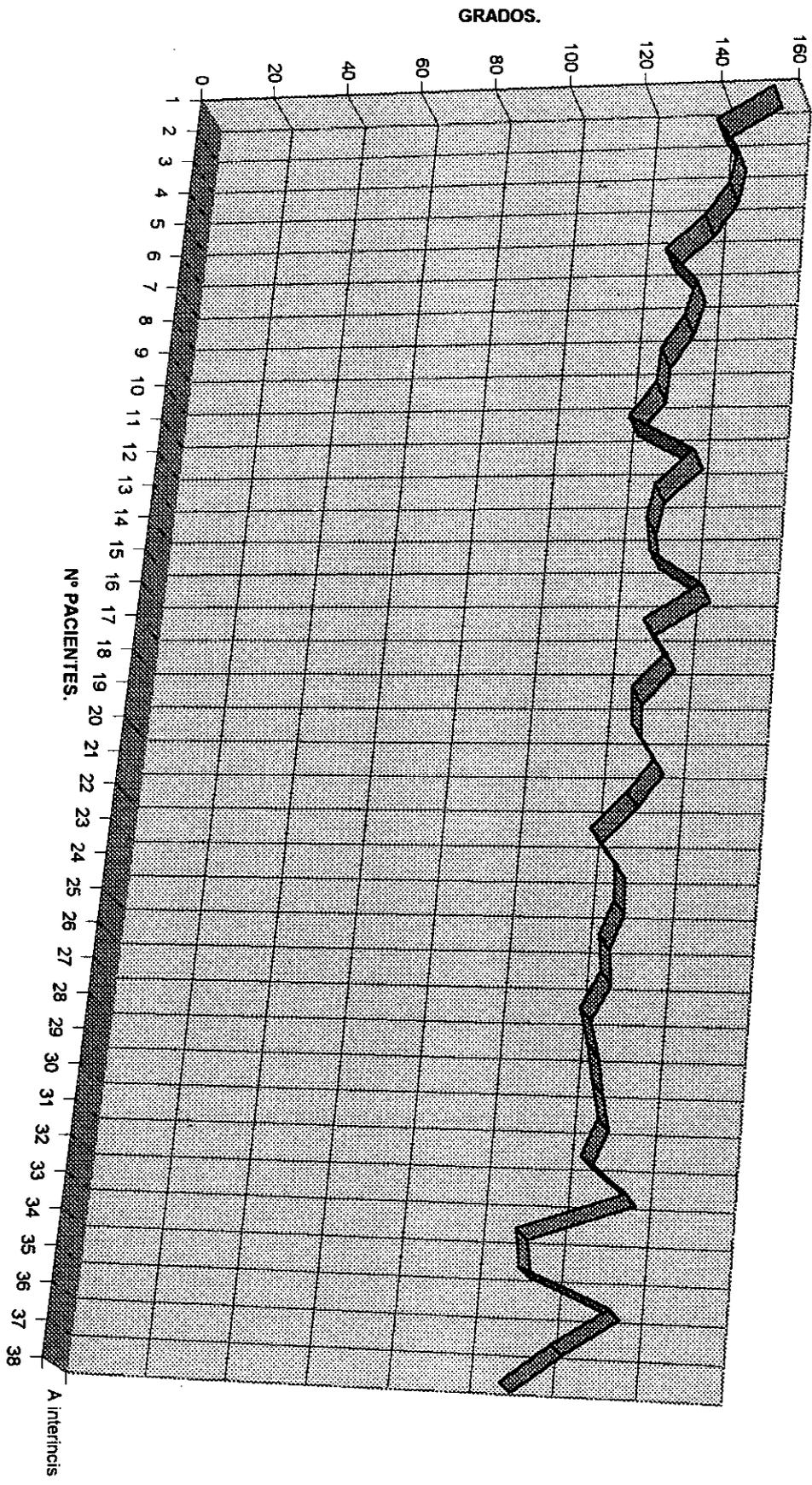


Prof. Maxilar

GRÁFICA 19.3. PROFUNDIDAD FACIAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL ÁNGULO ENTRE EL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR Y EL PLANO DE FRANKFURT.



GRÁFICA 19.4. ANGULO INTERINCISIVO EN RELACION AL INCREMENTO DEL ANGULO ENTRE EL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR Y EL PLANO DE FRANKFURT.

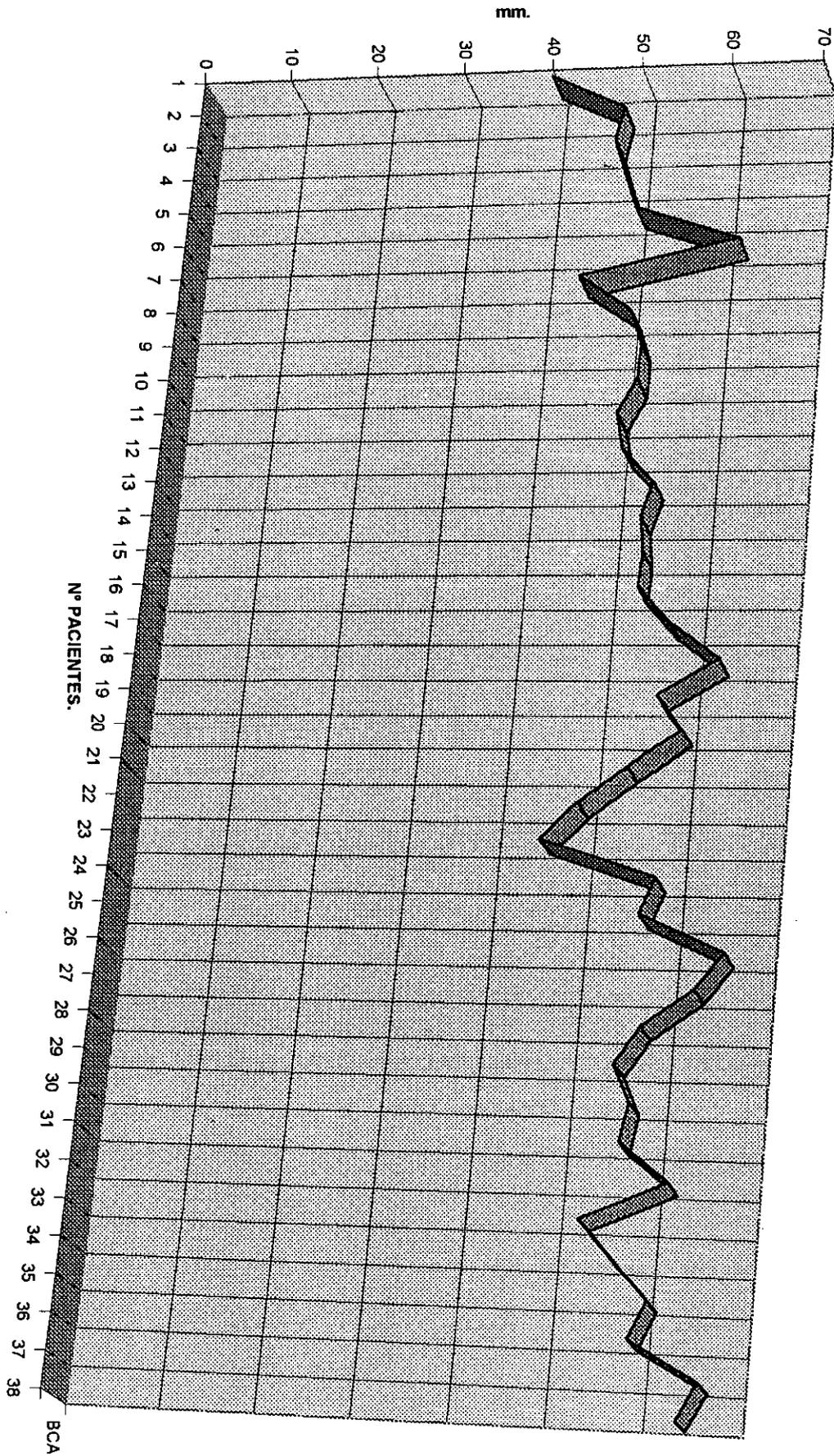


A Interincis

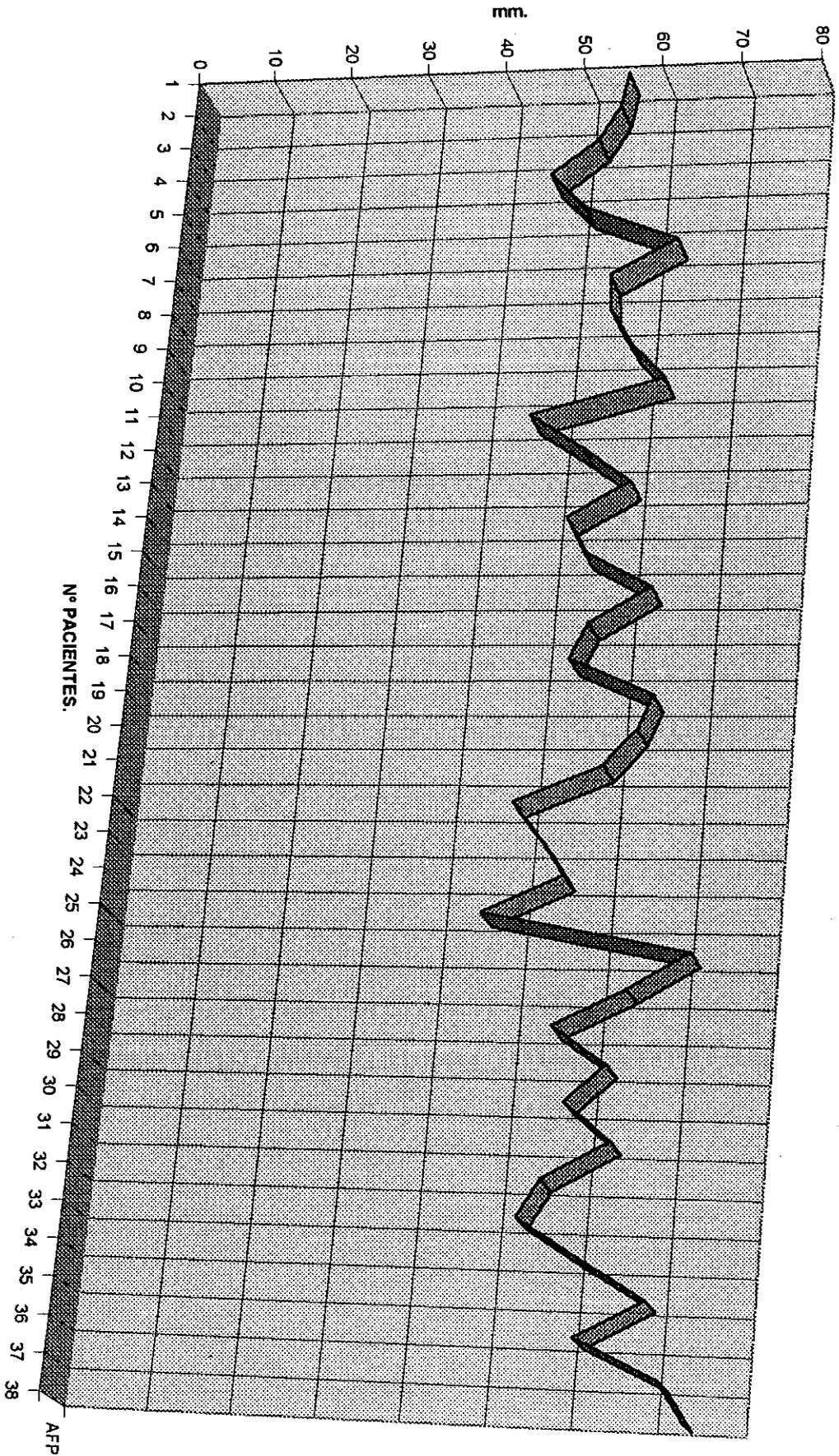
Los valores del incremento de la distancia entre el primer molar superior y la vertical pterigoidea han oscilado entre -2,8 y 24,4 mm. Relacionando los valores de la distancia desde el primer molar superior a la vertical pterigoidea con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la distancia desde el primer molar superior a la vertical pterigoidea y los siguientes parámetros: la deflexión craneal, la localización del porión, la profundidad maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

Existe un moderado perfil incremental de la base craneal anterior, la altura facial posterior y la posición de la rama con respecto al aumento de la distancia desde el primer molar superior a la vertical pterigoidea (Tabla 20, gráfica 20.1, 20.2 y 20.3). La altura maxilar desciende suavemente a medida que aumentan los valores de la distancia entre el primer molar superior y la vertical pterigoidea (Tabla 20, gráfica 20.4). A medida que aumenta la distancia entre ese primer molar superior y la vertical pterigoidea, también lo hace el perfil de los valores del eje facial y de la longitud del cuerpo mandibular (Tabla 20, gráficas 20.5 y 20.6).

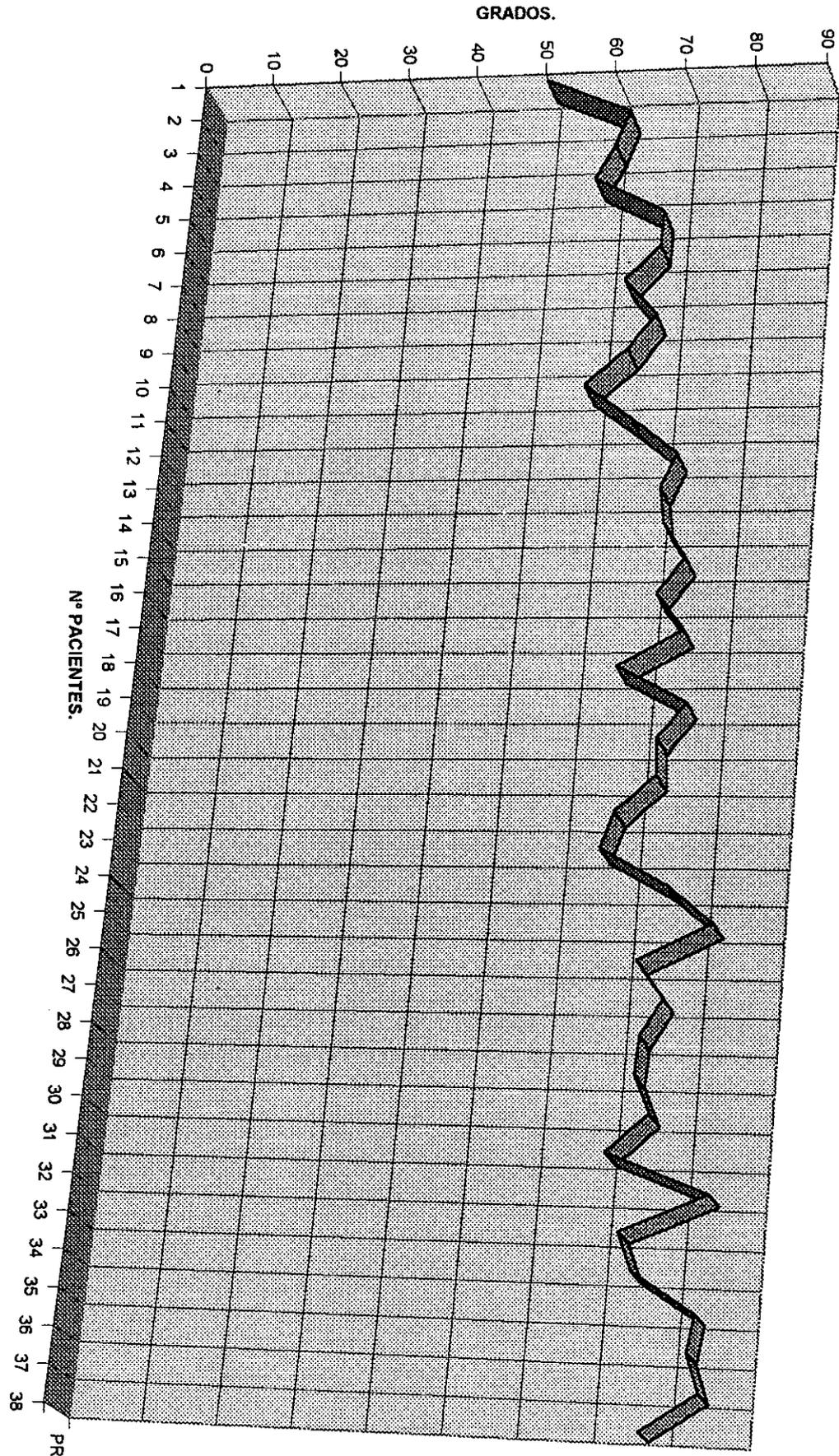
GRÁFICA 20.1. BASE CRANIAL ANTERIOR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA DISTANCIA DEL PRIMER MOLAR SUPERIOR A LA VERTICAL PTERIGOIDEA.



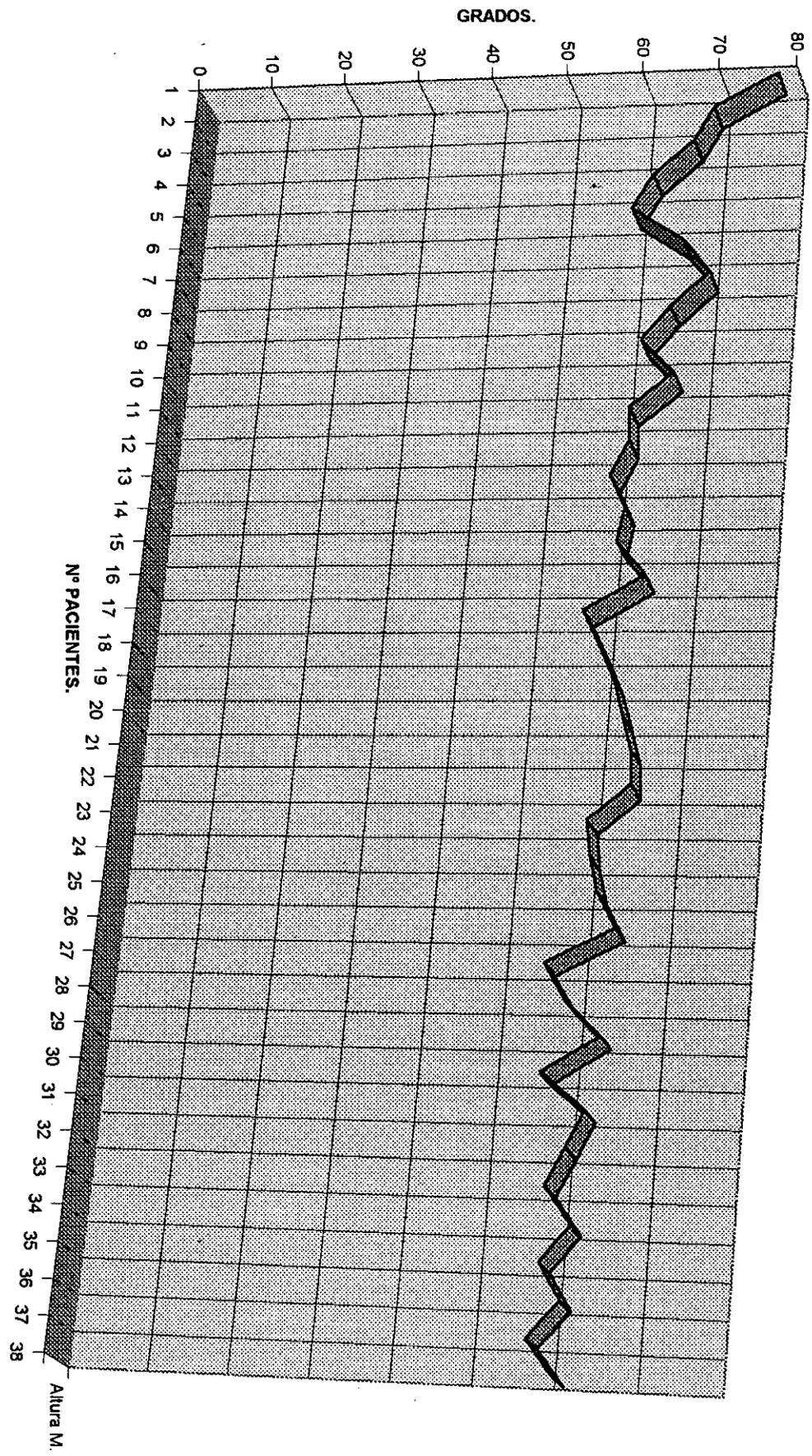
GRÁFICA 20.2. ALTURA FACIAL POSTERIOR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA DISTANCIA ENTRE EL PRIMER MOLAR SUPERIOR Y LA VERTICAL PTERIGOIDEA.



GRÁFICA 20.3. POSICIÓN DE LA RAMA EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA DISTANCIA ENTRE EL PRIMER MOLAR SUPERIOR Y LA VERTICAL PTERIGOIDEA.

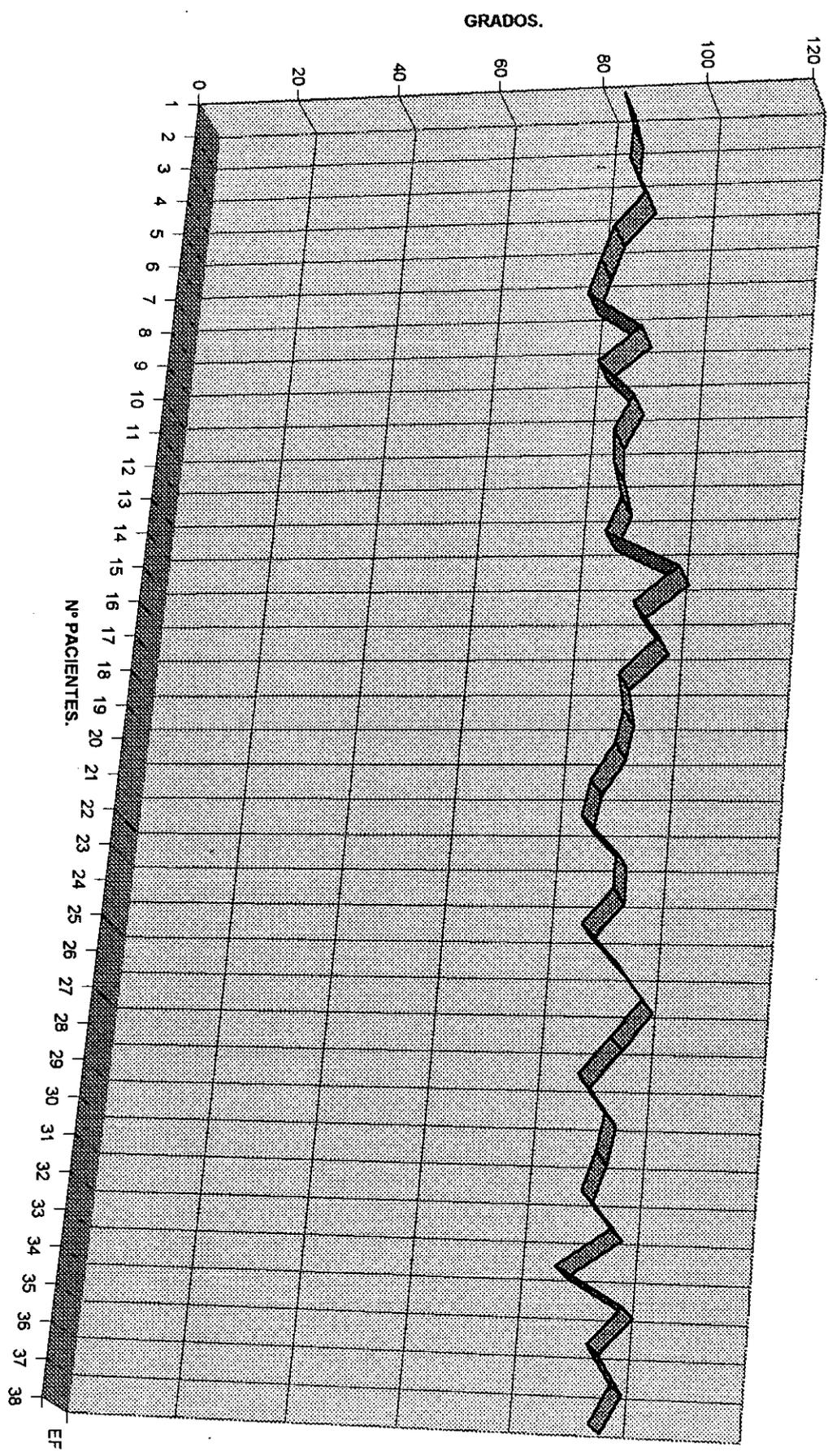


GRÁFICA 20.4. ALTURA MAXILAR EN RELACION AL INCREMENTO DE LA DISTANCIA ENTRE EL PRIMER MOLAR SUPERIOR Y LA VERTICAL PTERIGOIDEA.

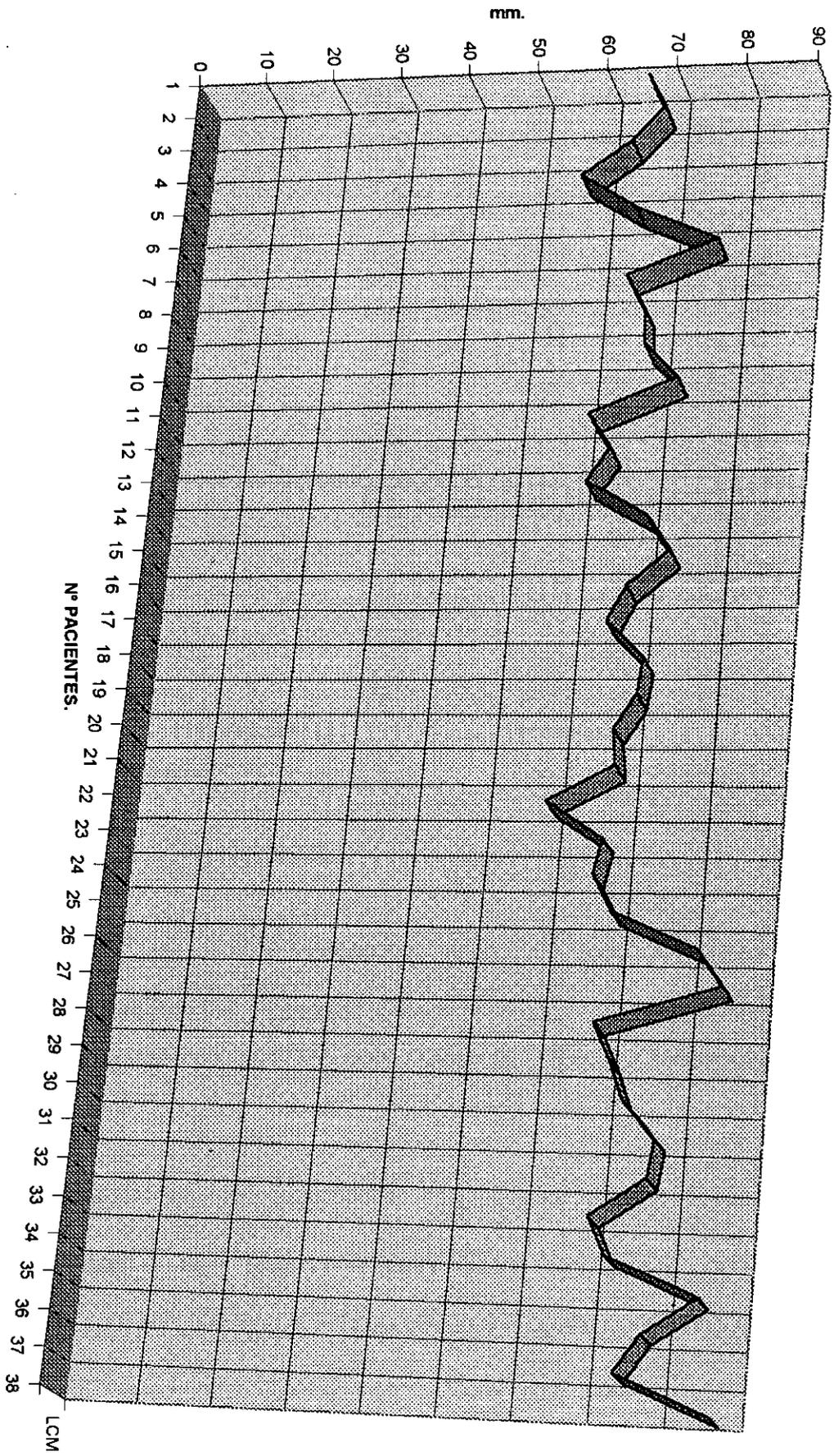


Altura M.

GRÁFICA 20.5. EJE FACIAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA DISTANCIA ENTRE EL PRIMER MOLAR SUPERIOR Y LA VERTICAL PTERIGOIDEA.



GRÁFICA 20.6. LONGITUD DEL CUERPO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA DISTANCIA ENTRE EL PRIMER MOLAR SUPERIOR Y LA VERTICAL PTERIGOIDEA.



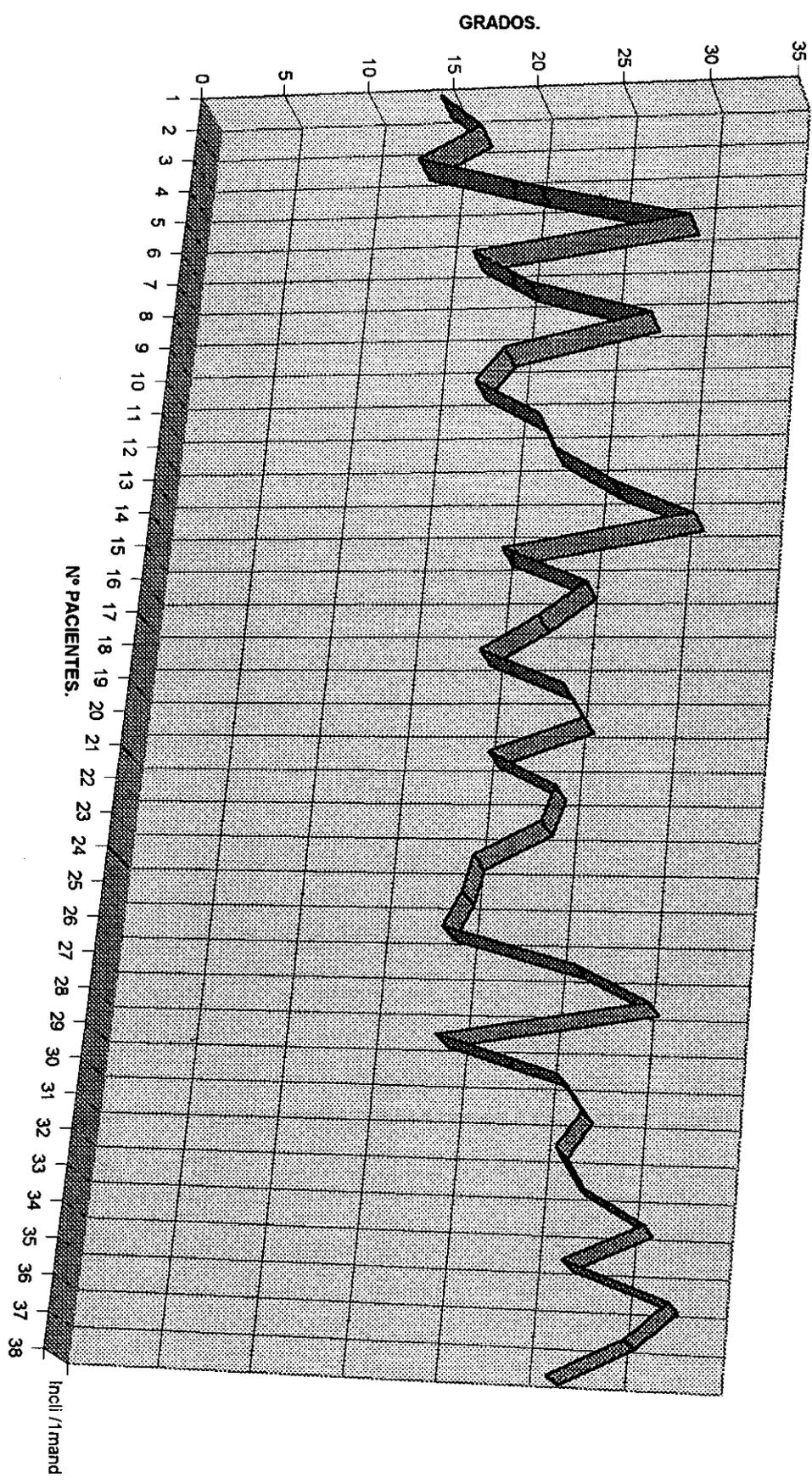
## RESULTADOS

Los valores de la distancia entre el incisivo central inferior y el plano dentario han oscilado entre -1,9 y 10,2 mm. De todos los pacientes estudiados, 1 se encuentra por debajo de la norma clínica, 13 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 24 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 1 mm con una desviación clínica de 2,3 mm (Tabla 21).

Relacionando los valores de la distancia del incisivo central inferior con el plano dentario con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre esa distancia y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

A medida que aumenta la distancia del incisivo central inferior y el plano dentario, también los valores de la inclinación del incisivo central inferior presentan un perfil ascendente (Tabla 21, gráfica 21.1).

GRÁFICA 21.1. INCLINACIÓN DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA DISTANCIA DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR CON EL PLANO DENTARIO.



Incl. / 1 mand

Los valores de la inclinación del incisivo central inferior han oscilado entre 13,2 y 32,6 grados. De todos los pacientes estudiados, 5 se encuentran por debajo de la norma clínica, 19 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 14 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 22 grados con una desviación clínica de 4 grados (Tabla 22).

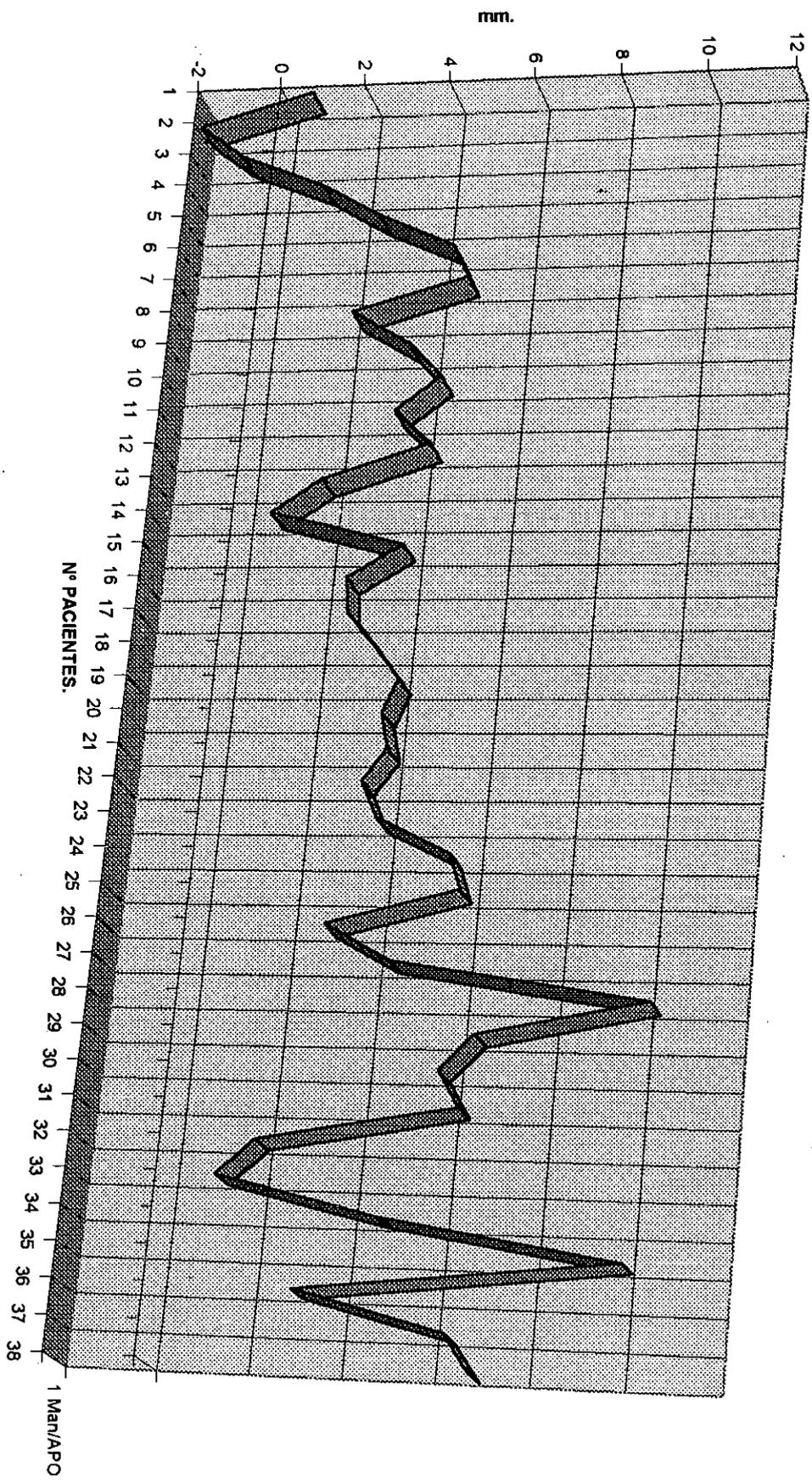
Relacionando los valores de la inclinación del incisivo central inferior con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la inclinación del incisivo central inferior y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la extrusión del incisivo central inferior, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

Los valores de la distancia entre el incisivo central inferior y el plano dentario y el ángulo del eje axial del incisivo central inferior con el plano mandibular aumentan a medida que lo hacen los valores de la inclinación del incisivo central inferior, pero mientras que el ascenso del eje axial del incisivo central inferior con el plano mandibular es moderado, el aumento de la

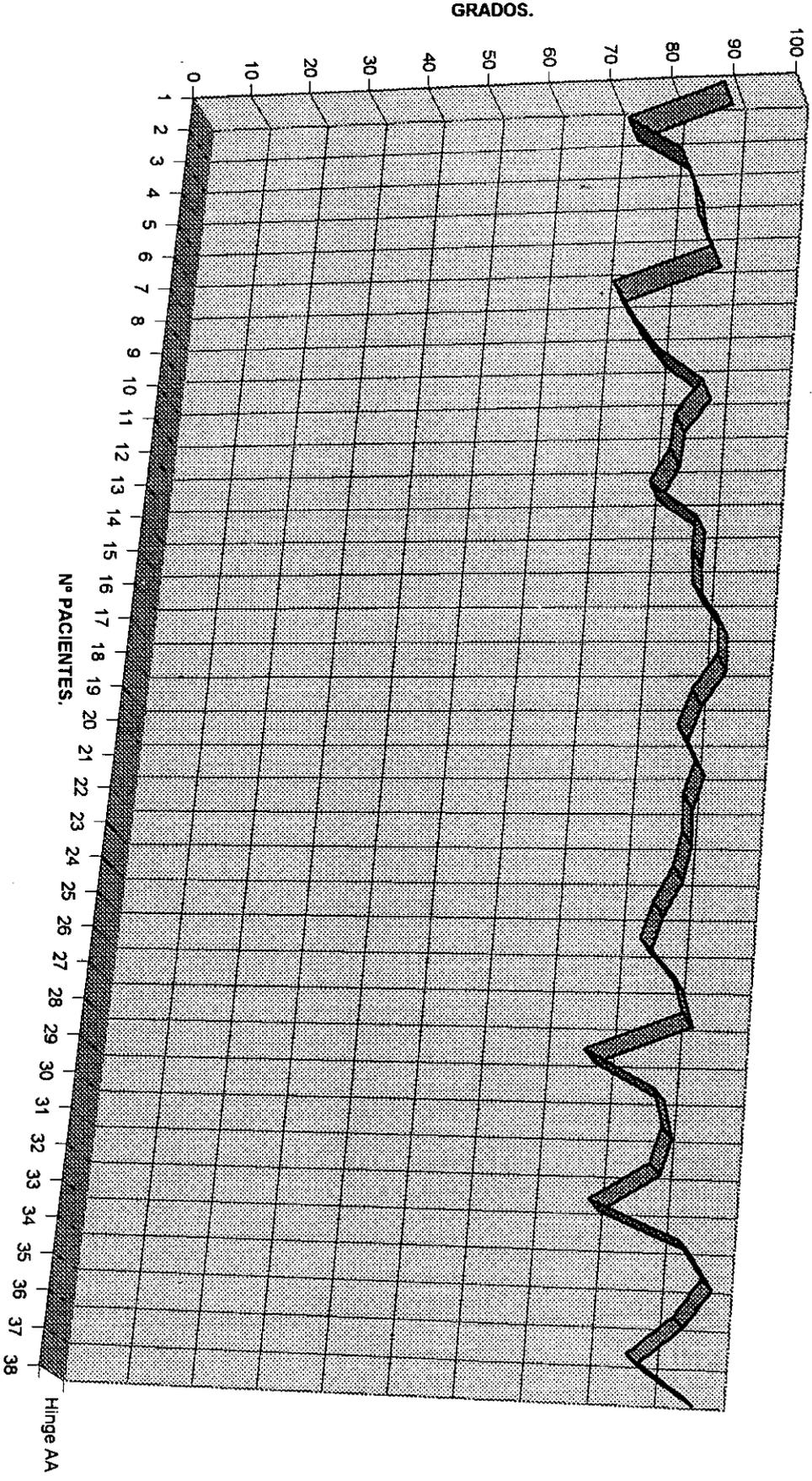
## RESULTADOS

• distancia entre el incisivo central inferior y el plano dentario es bastante notable (Tabla 22, gráficas 22.1 y 22.2).

GRÁFICA 22.1. DISTANCIA ENTRE EL INCISIVO CENTRAL INFERIOR Y EL PLANO DENTARIO EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA INCLINACIÓN DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR.



GRÁFICA 22.2. EJE AXIAL DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR CON EL PLANO MANDIBULAR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA INCLINACIÓN DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR.



Hinge AA

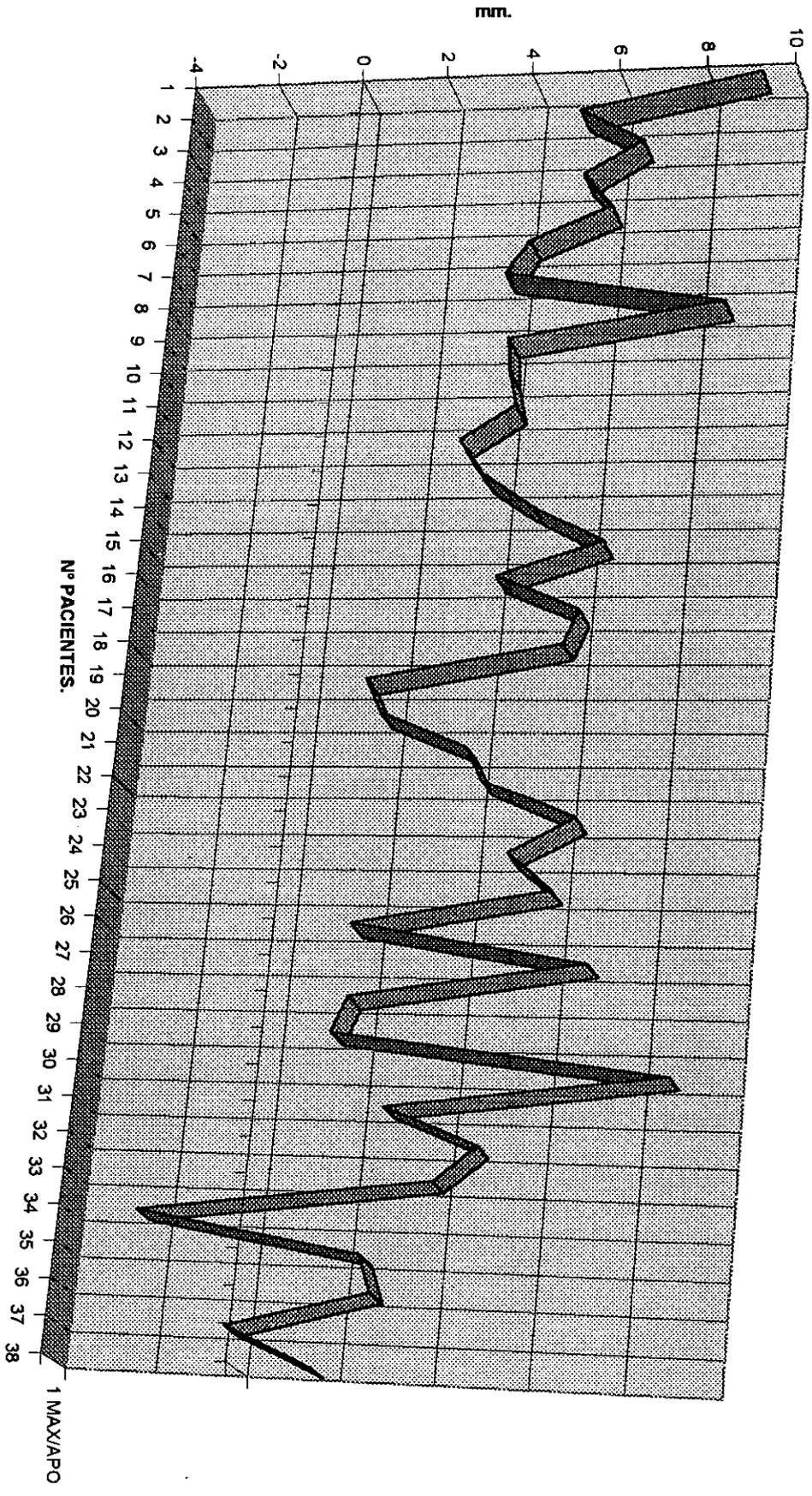
## RESULTADOS

Los valores de la extrusión del incisivo central inferior han oscilado entre -9,7 y 7,8 mm. De todos los pacientes estudiados, 30 se encuentran por debajo de la norma clínica, 6 se encuentra dentro de los valores de la norma clínica y 2 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 1,3 mm con una desviación clínica de 2 mm (Tabla 23).

Relacionando los valores de la extrusión del incisivo central inferior con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación dicha extrusión y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, el ángulo axial del incisivo central inferior con respecto al plano mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte y la relación entre el labio inferior y el plano E.

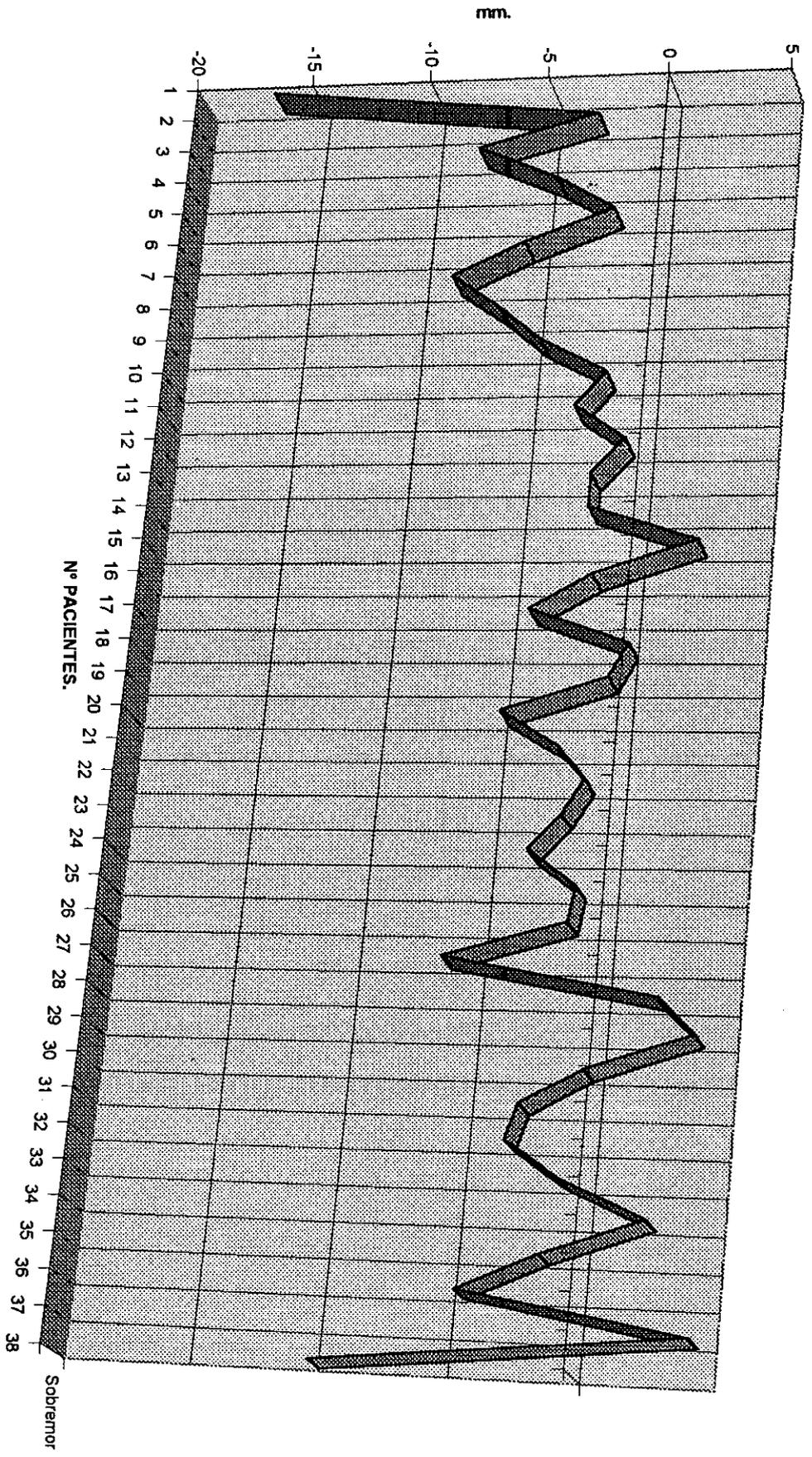
A medida que aumenta la extrusión del incisivo central mandibular existe un perfil irregular pero descendente de la distancia del incisivo central superior al plano dentario (Tabla 23, gráfica 23.1). Por el contrario a medida que aumenta la extrusión del incisivo central inferior, aumenta moderadamente el perfil de los valores de sobremordida (Tabla 23, gráfica 23.2).

GRÁFICA 23.1. DISTANCIA DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR AL PLANO DENTARIO EN RELACION AL INCREMENTO DE LA EXTRUSIÓN DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR.



1 MAX/APO

GRÁFICA 23.2. SOBREMORDIDA EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA EXTRUSIÓN DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR.



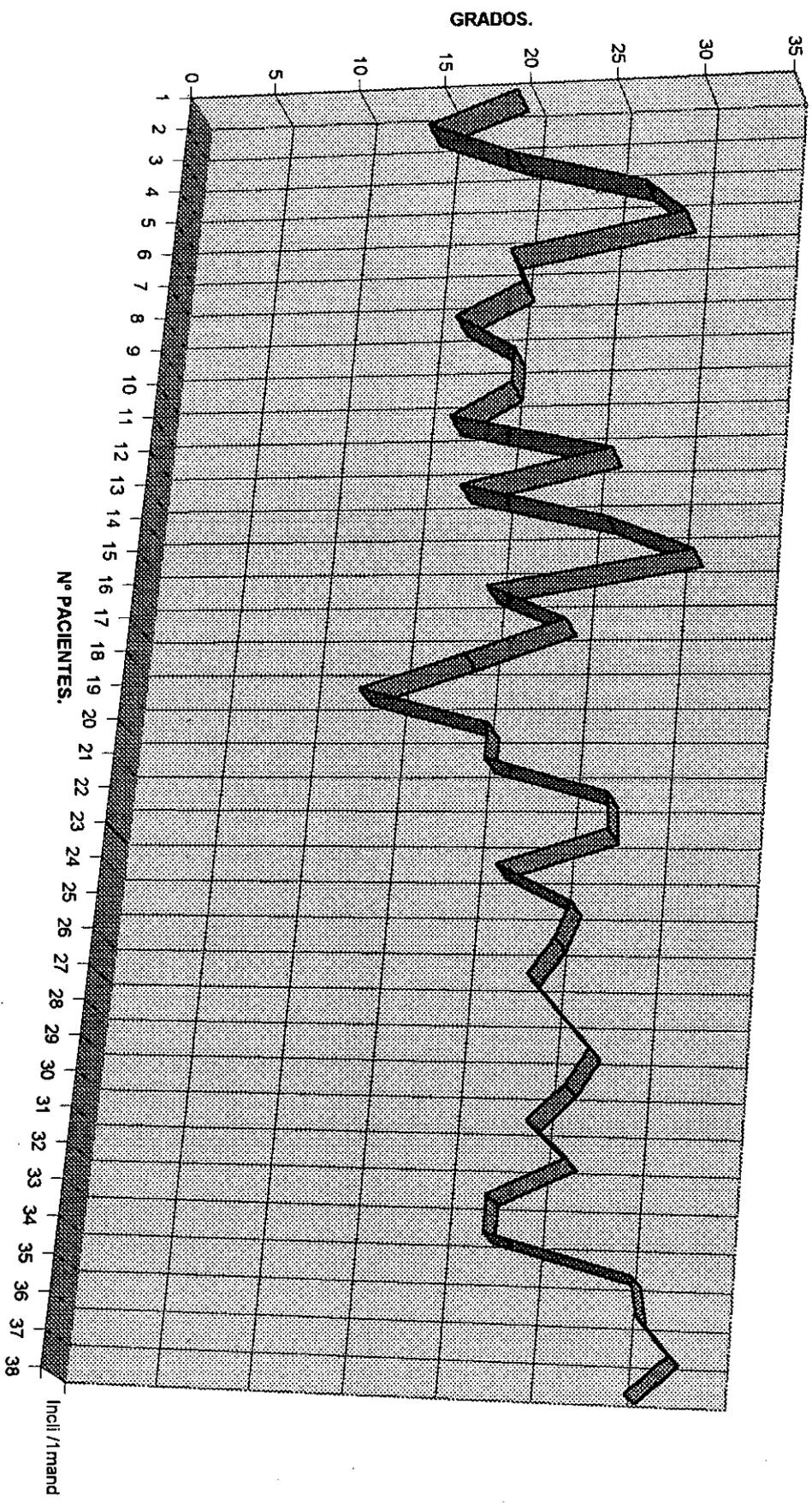
▣ Sobremor

Los valores del incremento del ángulo del incisivo central inferior con respecto al plano mandibular han oscilado entre 72,7 y 97,4 grados. De todos los pacientes estudiados, 28 se encuentran por debajo de la norma clínica, 2 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 8 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 90 grados (Tabla 24).

Relacionando los valores del ángulo del incisivo central inferior en relación al plano mandibular con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre ese ángulo y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la extrusión del incisivo central inferior, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

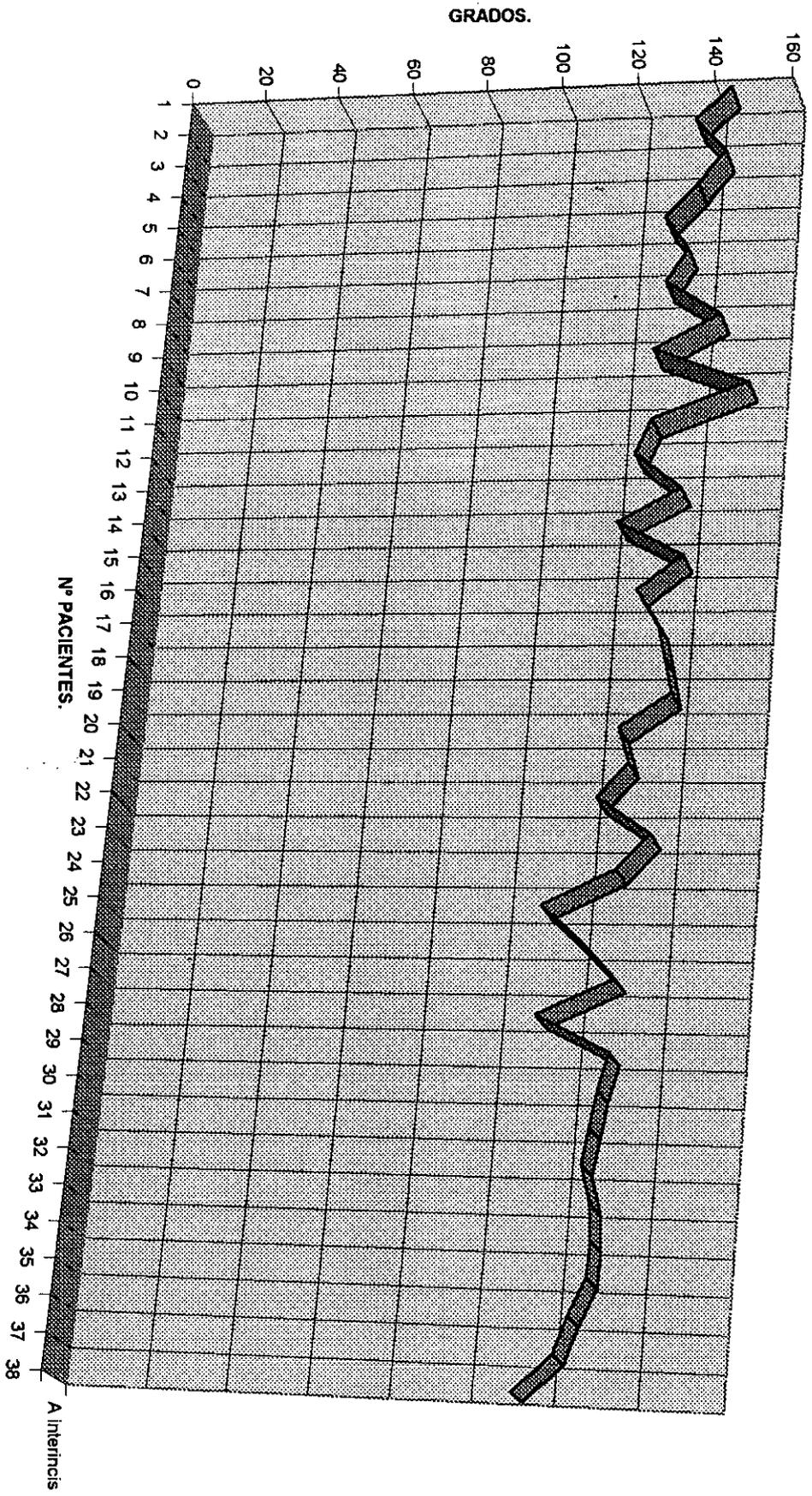
La inclinación del incisivo central inferior presenta un perfil ascendente y muy irregular con respecto al aumento del ángulo del incisivo central inferior con el plano mandibular (Tabla 24, gráfica 24.1). Por el contrario, el ángulo interincisivo disminuye en relación al incremento del ángulo entre el incisivo central inferior y el plano mandibular (Tabla 24, gráfica 24.2).

GRÁFICA 24.1. INCLINACIÓN DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL ANGULO DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR CON RESPECTO AL PLANO MANDIBULAR.



Incl / 1mand

GRÁFICA 24.2. ANGULO INTERINCISIVO EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL ANGULO DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR RESPECTO AL PLANO MANDIBULAR.



A Interincis

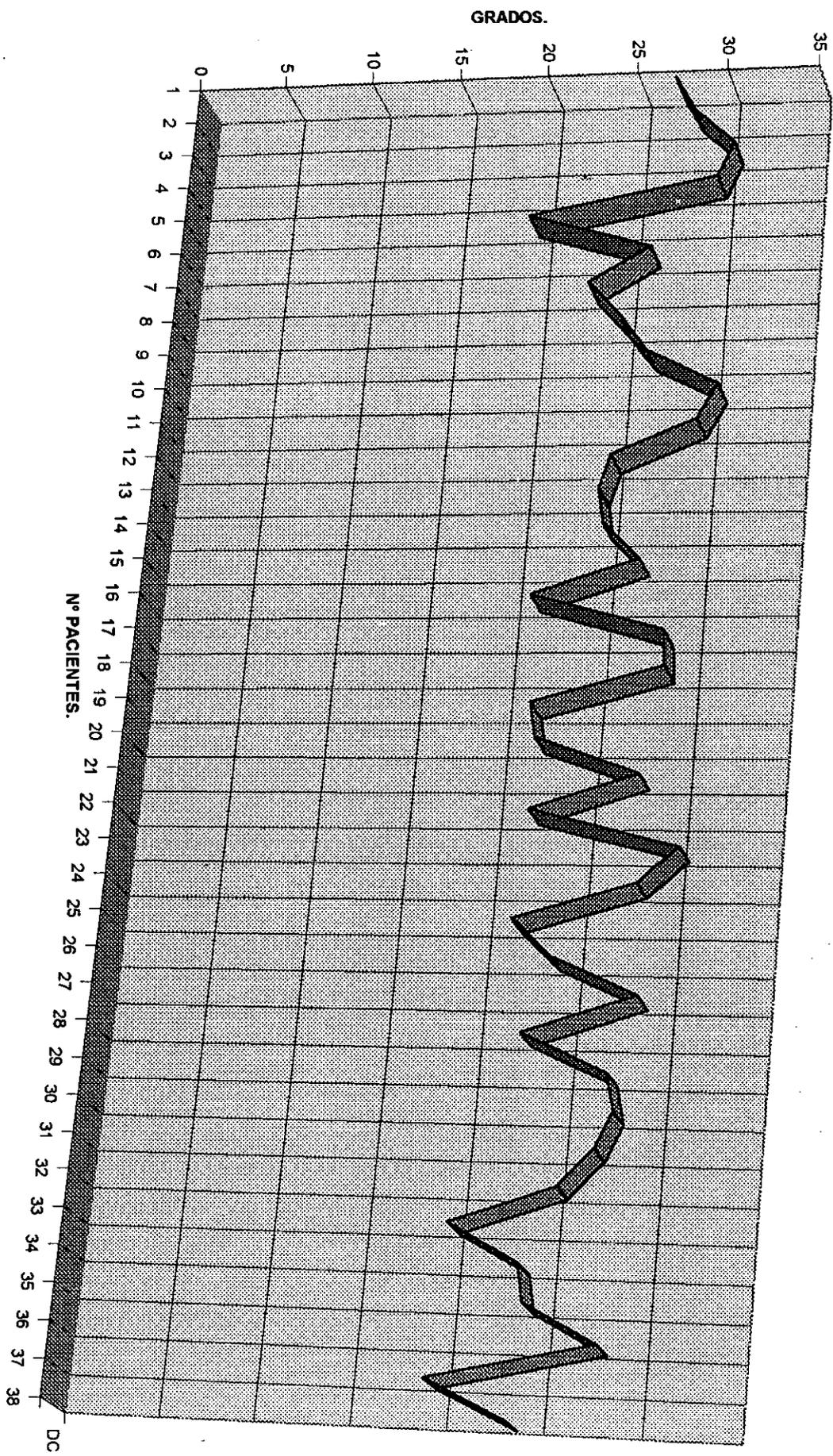
## RESULTADOS

Los valores del incremento del ángulo interincisivo han oscilado entre 110,7 y 153 grados. De todos los pacientes estudiados, 7 se encuentran por debajo de la norma clínica, 21 se encuentra dentro de los valores de la norma clínica y 10 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 130 grados con una desviación clínica de 6 grados (Tabla 25).

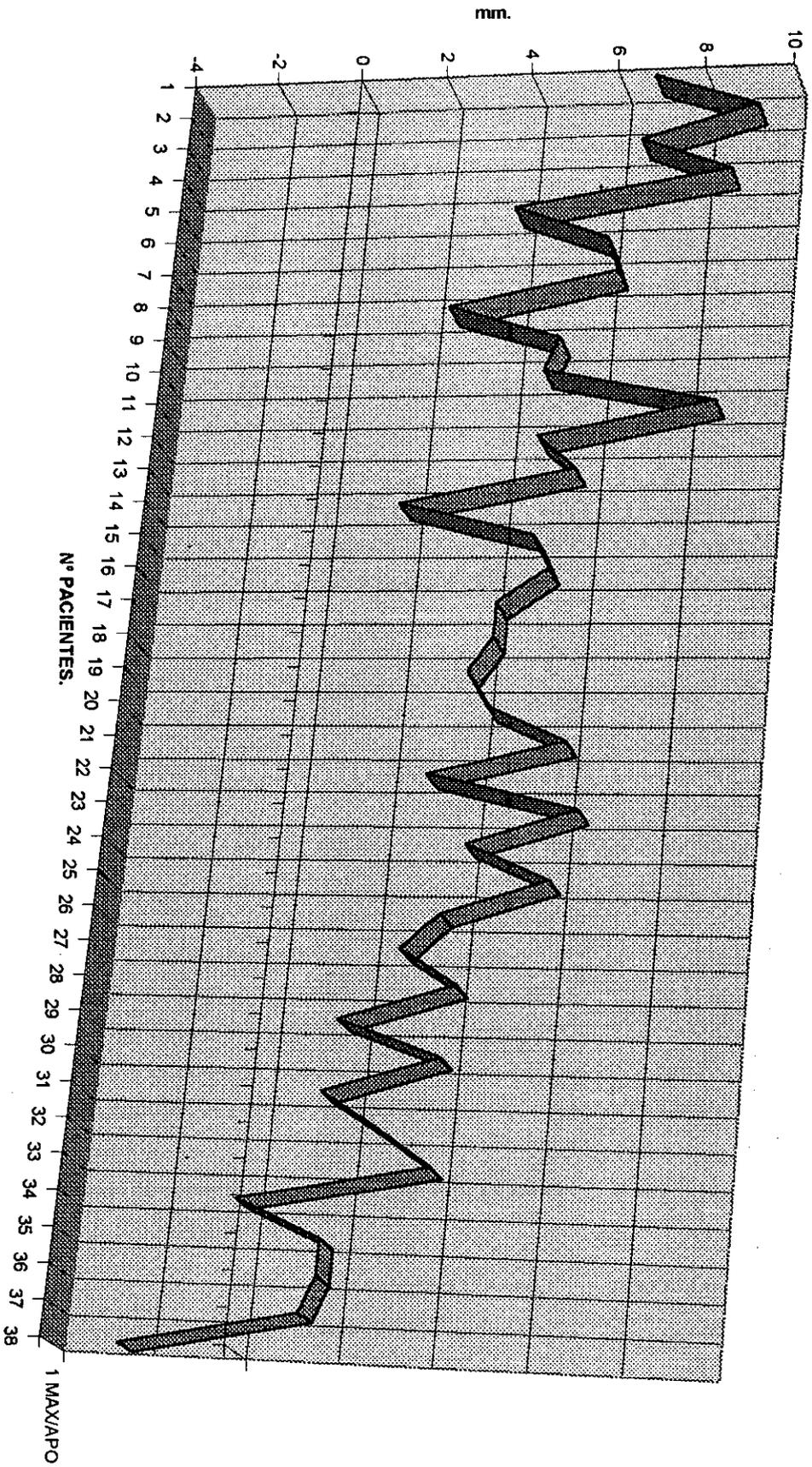
Relacionando los valores del ángulo interincisivo con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre este ángulo y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, relación molar, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

Existe un perfil descendente de los valores de la deflexión craneal, la distancia desde el incisivo central superior al plano dentario, el ángulo entre el eje axial del incisivo central superior y el plano de Frankfurt y el ángulo entre el eje axial del incisivo central inferior y el plano mandibular a medida que ascienden los valores del ángulo interincisivo (Tabla 25, gráficas 25.1, 25.2, 25.3 y 25.4).

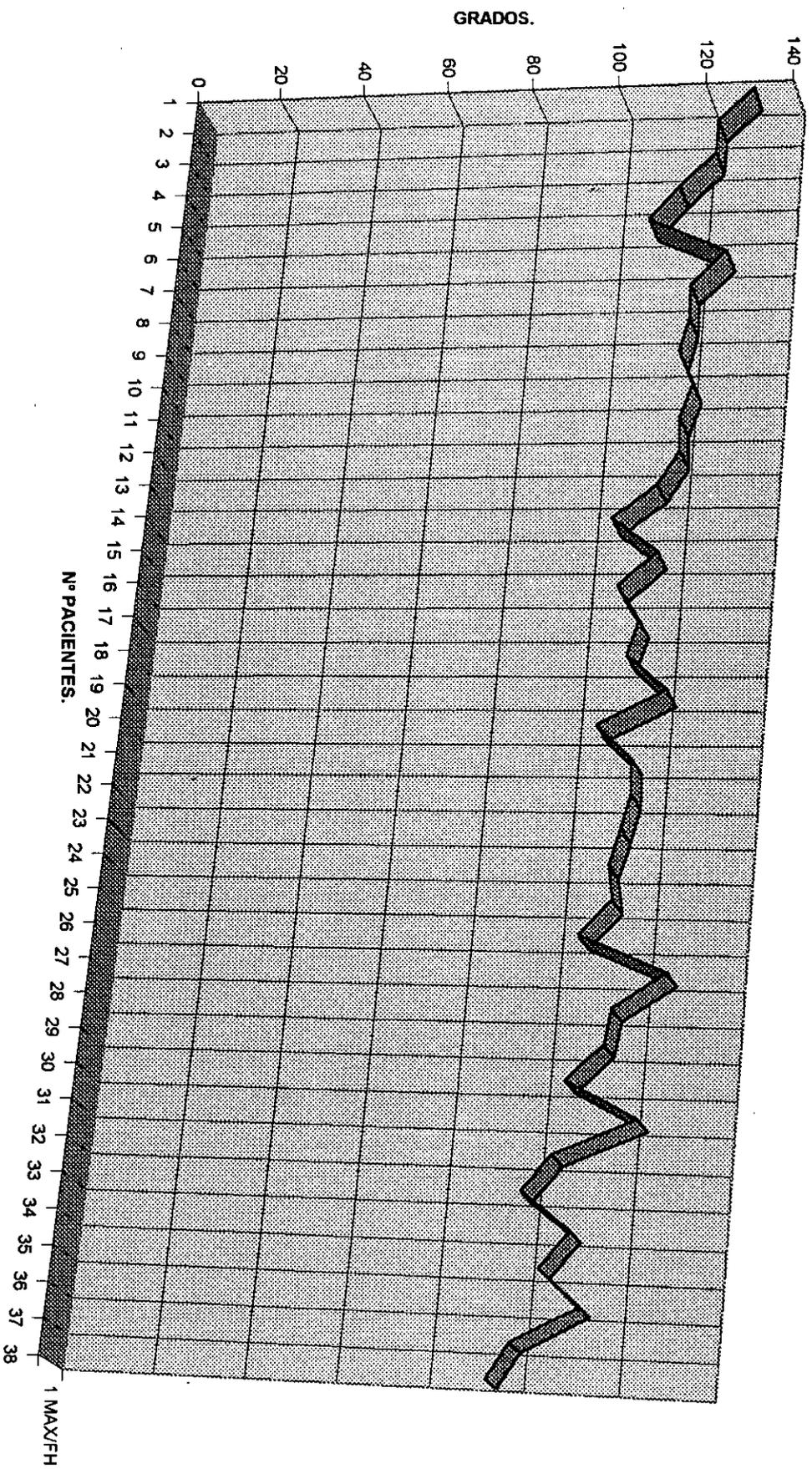
GRÁFICA 25.1. DEFECCIÓN CRANEAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL ÁNGULO INTERINCISIVO.



GRÁFICA 25.2. DISTANCIA DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR AL PLANO DENTARIO EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL ANGULO INTERINCISIVO.

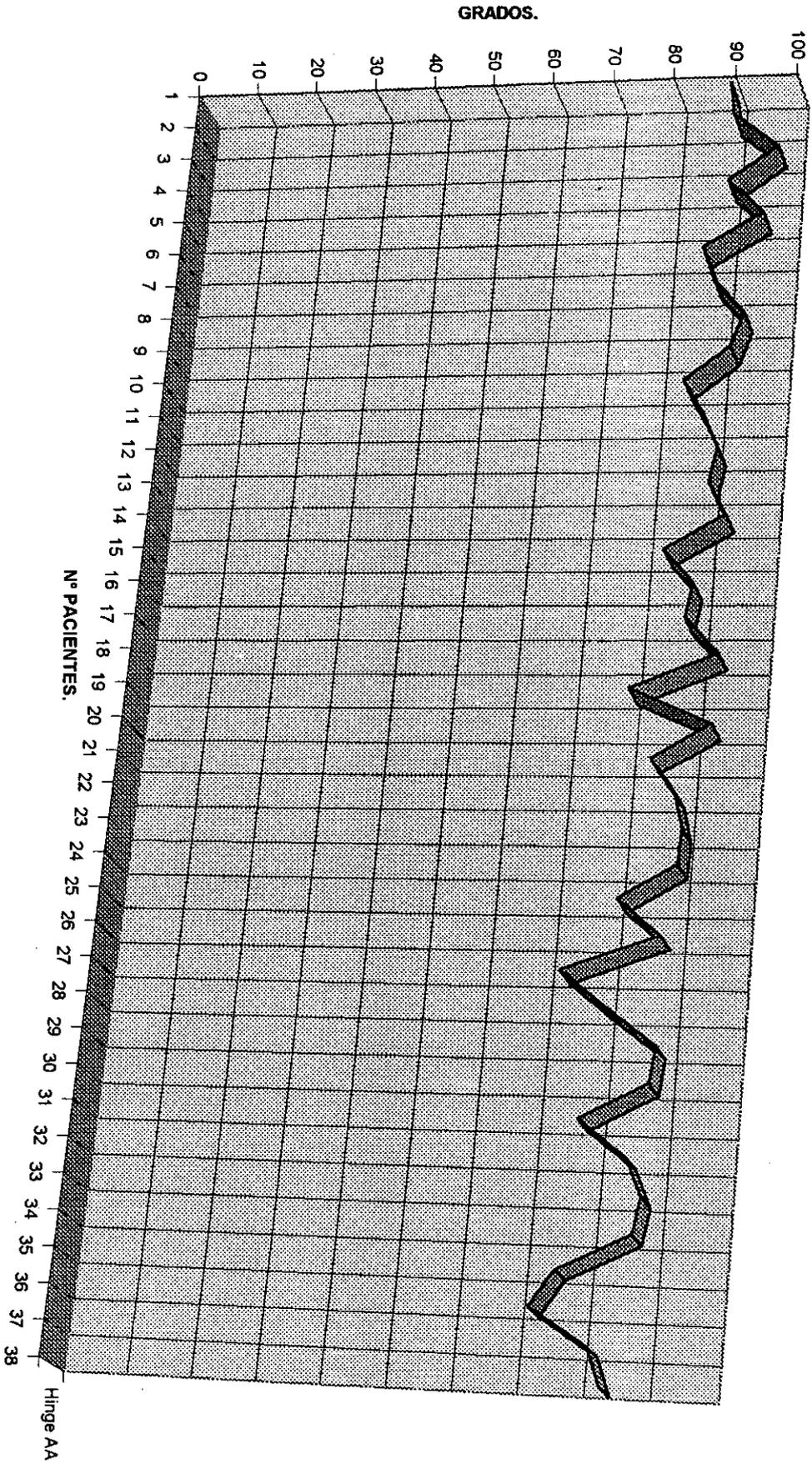


GRÁFICA 25.3. ANGULO ENTRE EL EJE AXIAL DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR Y EL PLANO DE FRANKFURT EN RELACION AL INCREMENTO DEL ANGULO INTERINCISIVO.



1 MAX/FH

GRÁFICA 25.4. ANGULO ENTRE EL EJE AXIAL DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR Y EL PLANO MANDIBULAR EN RELACION AL INCREMENTO DEL ANGULO INTERINCISIVO.



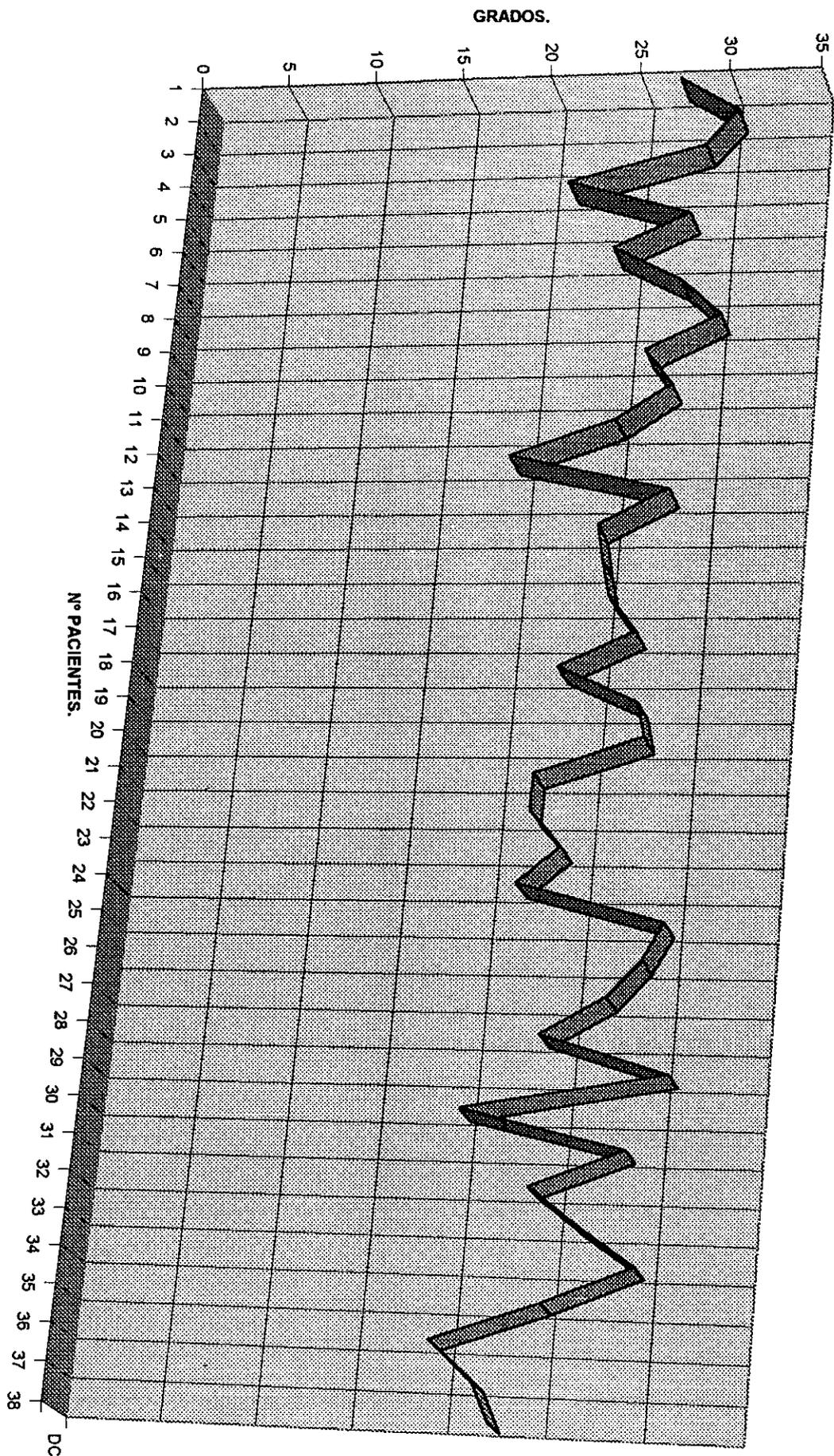
Hinge AA

Los valores del incremento de la relación molar han oscilado entre -10,8 y 3,2 mm. De todos los pacientes estudiados, 1 se encuentra por debajo de la norma clínica, 23 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y 14 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en -3 mm con una desviación clínica de 3 mm (Tabla 26).

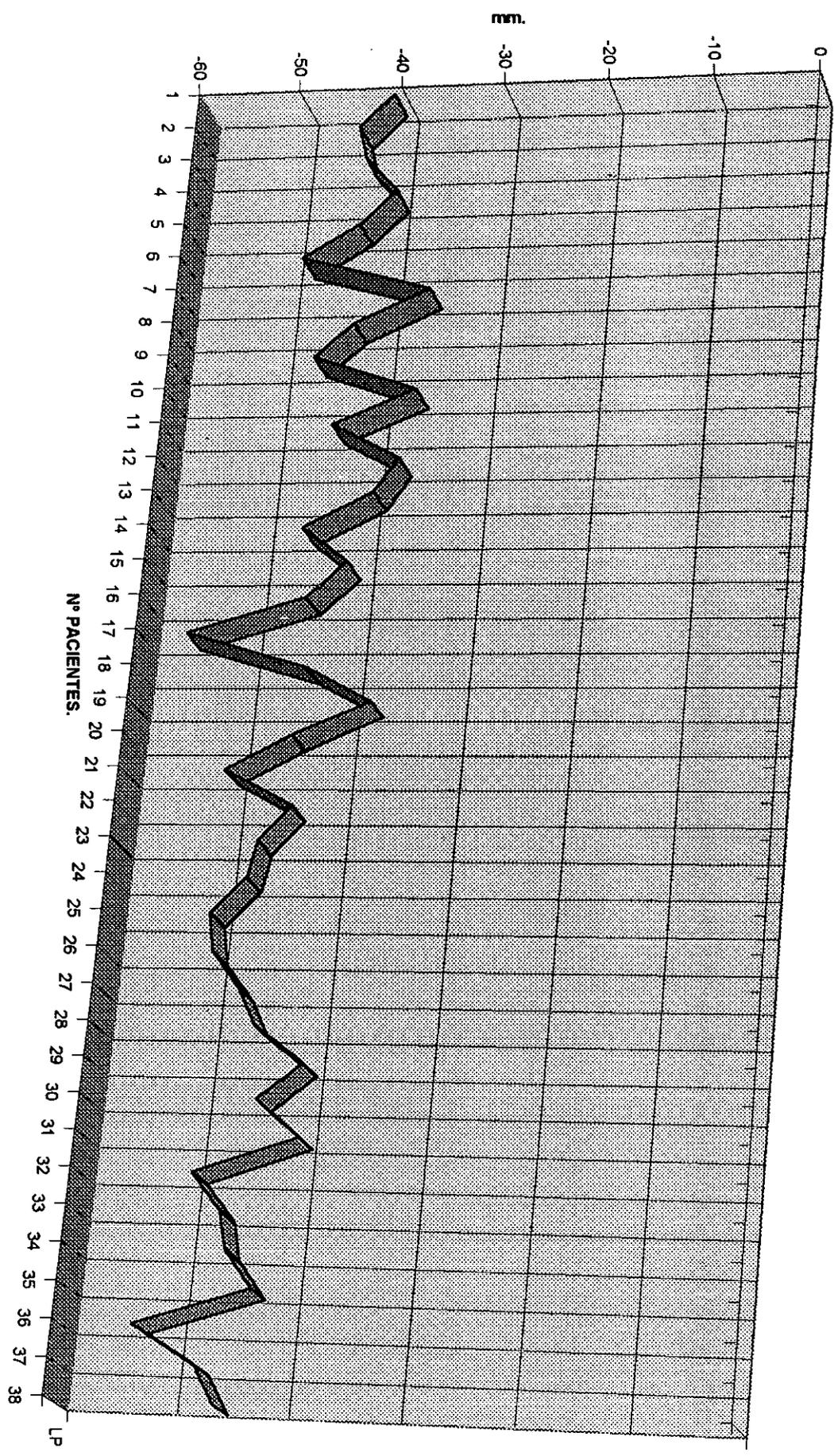
Relacionando los valores de la relación molar con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre dicho valor y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, el resalte, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

Aunque no hemos encontrado variaciones significativas entre la deflexión craneal y la localización del porión con la relación molar, hemos representado su relación cuantitativa en las gráficas por su importancia en los fenómenos de crecimiento facial y su relación con los parámetros morfológicos de diversos síndromes craneofaciales (Tabla 26, gráfica 26.1 y 26.2).

GRÁFICA 26.1. DEFECCIÓN CRANEAL EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA RELACIÓN MOLAR.



GRÁFICA 26.2. LOCALIZACIÓN DEL PORIÓN EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA RELACIÓN MOLAR.



LP

## RESULTADOS

Los valores del incremento del resalte han oscilado entre -5,4 y 4,8 mm. De todos los pacientes estudiados, 19 se encuentran por debajo de la norma clínica, 19 se encuentra dentro de los valores de la norma clínica y ninguno por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 2,5 mm con una desviación clínica de 2,5 mm (Tabla 27).

Relacionando los valores del resalte con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre el resalte y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, la sobremordida y la relación entre el labio inferior y el plano E.

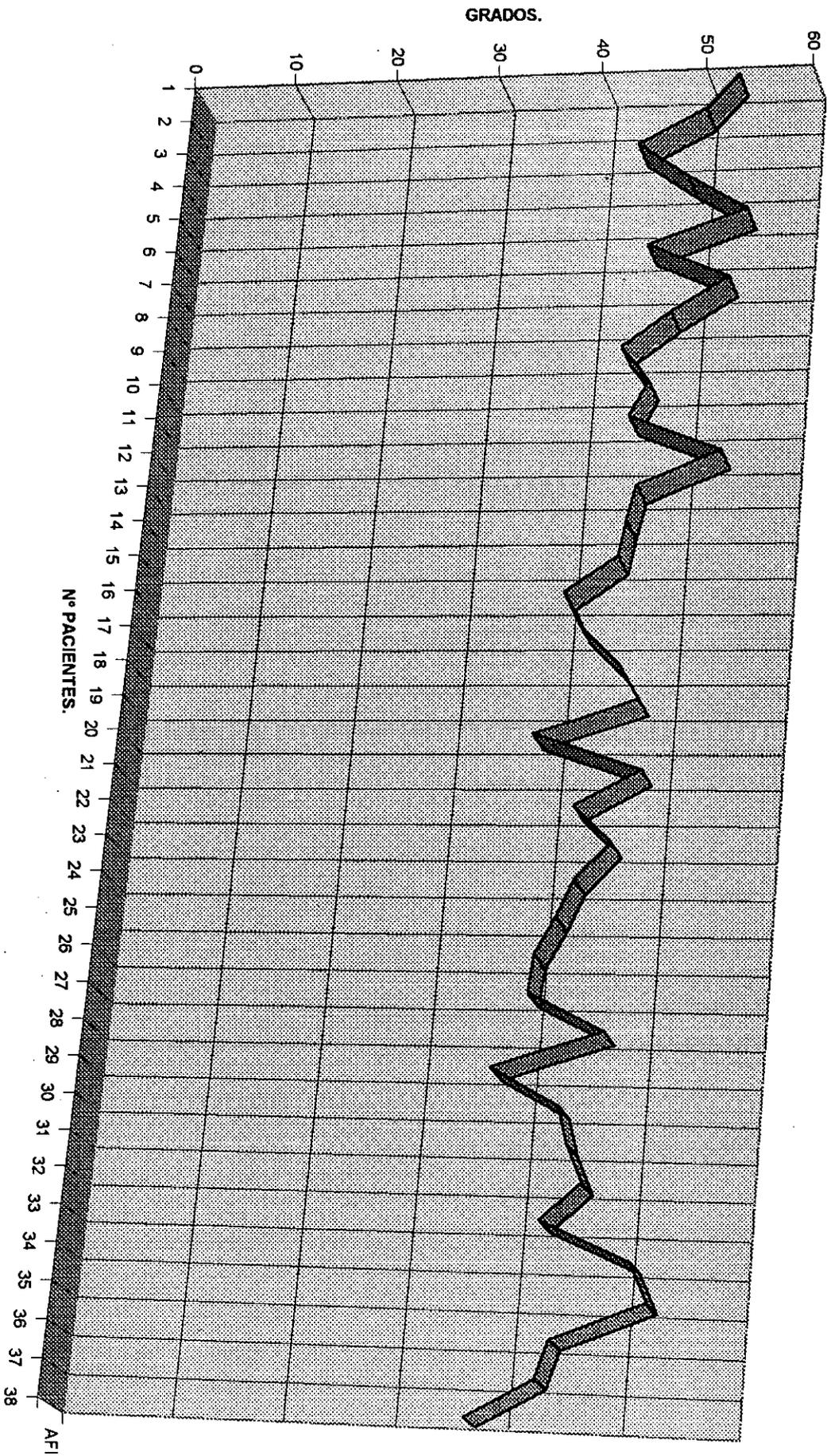
## RESULTADOS

Los valores del incremento de la sobremordida han oscilado entre -16,8 y 4,4 mm. De todos los pacientes estudiados, 34 se encuentran por debajo de la norma clínica, 5 se encuentran dentro de los valores de la norma clínica y ninguno por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en 2,5 mm con una desviación clínica de 2 mm (Tabla 28).

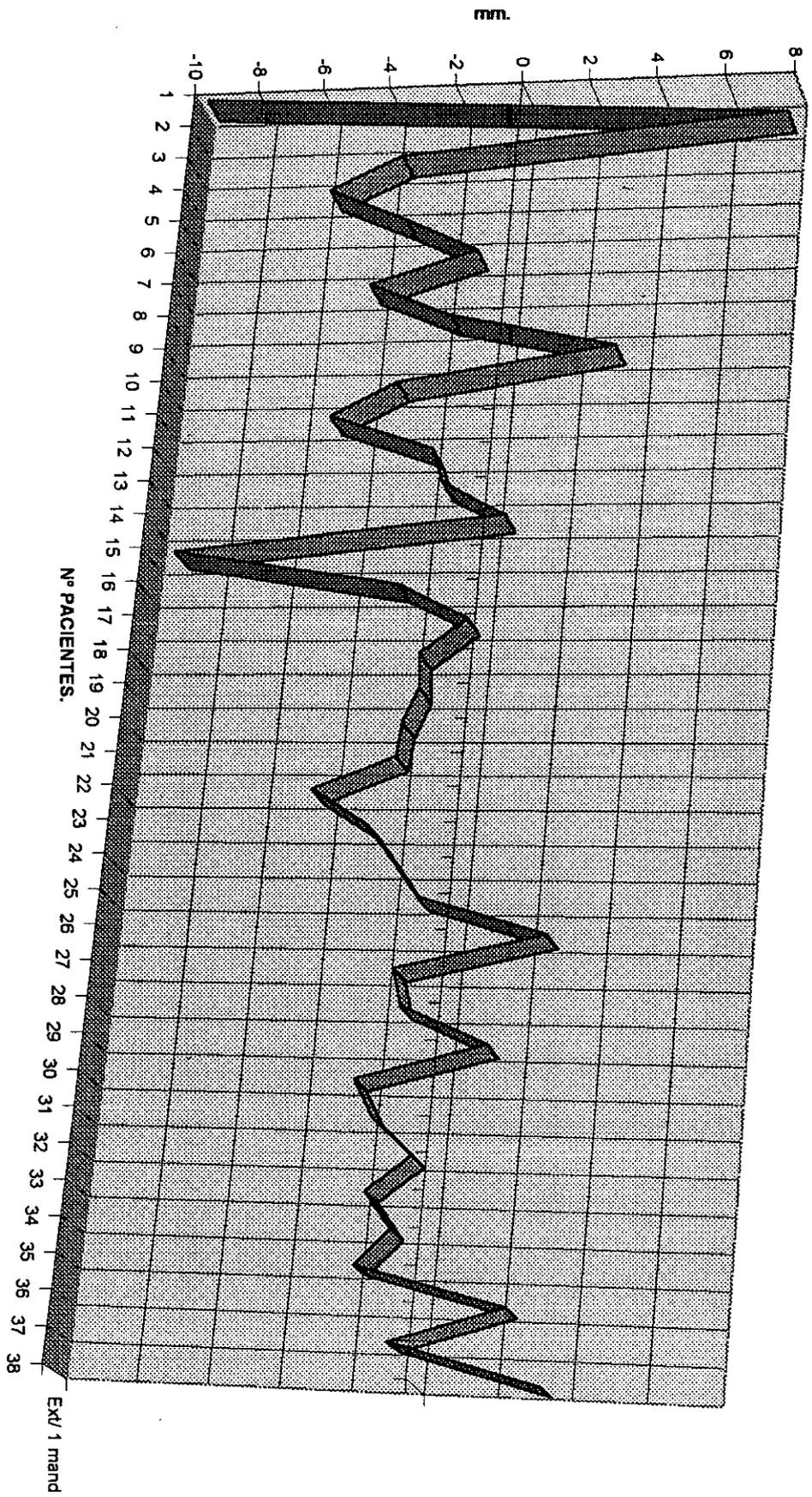
Relacionando los valores de la sobremordida con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre la sobremordida y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte y la relación entre el labio inferior y el plano E.

Existe una relación inversamente proporcional entre el perfil de los valores de la altura facial inferior y el incremento de la sobremordida (Tabla 28, gráfica 28.1). Hemos encontrado un ligero aumento de la extrusión del incisivo central inferior con respecto al aumento de la sobremordida, aunque no lo consideramos significativo ya que en valores bajos de sobremordida existe un patrón muy irregular de la extrusión del incisivo central inferior (Tabla 28, gráfica 28.2).

GRÁFICA 28.1. ALTURA FACIAL INFERIOR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA SOBREMORDIDA.



GRÁFICA 28.2. EXTRUSIÓN DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA SOBREMORDIDA.



Exv/ 1 mand

## RESULTADOS

Los valores del incremento de la relación entre el labio inferior y el plano estético han oscilado entre -40,6 y 13,9 mm. De todos los pacientes estudiados, 14 se encuentran por debajo de la norma clínica, 1 se encuentra dentro de los valores de la norma clínica y 19 por encima de los valores de la norma clínica, teniendo en cuenta que ésta se sitúa en -2 mm con una desviación clínica de 2 mm (Tabla 29).

Relacionando los valores de la relación de la inclinación del incisivo inferior con el plano estético con el resto de los valores estudiados, no hemos encontrado relación entre dicho valor y los siguientes parámetros: la base craneal anterior, la altura facial posterior, la deflexión craneal, la localización del porión, la posición de la rama ascendente mandibular, la profundidad maxilar, la altura maxilar, la inclinación del plano palatal, la profundidad facial, el eje facial, el plano mandibular, el cono facial, la convexidad maxilar, longitud del cuerpo mandibular, el arco mandibular, la altura facial inferior, la distancia entre el incisivo central superior con la línea APO, la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano de Frankfurt, la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, la distancia del borde incisal del incisivo central inferior con respecto a la línea APO, la inclinación del incisivo central inferior, la extrusión del incisivo central inferior, al ángulo del eje axial mandibular, el ángulo interincisivo, relación molar, el resalte y la sobremordida.

# DISCUSIÓN

Hemos realizado un estudio en pacientes con Síndrome de Down debido a la escasa bibliografía que encontramos en revistas científicas con índice de impacto sobre este tema. En una revisión exhaustiva realizada en el Medline y buscando por las palabras clave "cephalometry" y "Down Syndrome", entre los años 1968 y 1998 todos los trabajos que hemos encontrado sobre Síndrome de Down realizaba estudios cefalométricos pero ninguno comparaba los valores cefalométricos de Ricketts según el aumento o disminución de los mismos (Akivoshi T, 1982; Frostad WA, 1971; Alonso A, 1985; Westerman GH, 1975; Fink GB, 1975; Fischer H, 1986, 1987, 1988; Gola G, 1986; Zydsko S, 1984; Djnovih N, 1982; Fischer WL, 1983; Peina A, 1982; O'Riordan MW, 1978). Posteriormente tuvimos que realizar una búsqueda bibliográfica en otras revistas que aparecían en el IME (Índice Médico Español) y hemos encontrado dos trabajos, uno de un estudio publicado en la revista Ortodoncia Española (Menéndez M. y cols., 1992), y otro en Archivos de Odontología (Alarcón J.A. y cols., 1996). En ninguno de estos estudios se realizaba un análisis cefalométrico exhaustivo de la cefalometría de Ricketts (Ricketts, R.M. 1972). Hemos utilizado esta cefalometría por considerar que los siete puntos craneales, los tres puntos maxilares, los ocho puntos mandibulares y cuatro puntos de tejidos blandos que utiliza son los más representativos desde el punto de vista morfológico y clínico (Ricketts R. M., 1952, 1956, 1957, 1960, 1961, 1969, 1972, 1975, 1981, 1982).

La base craneal anterior de los pacientes estudiados ha oscilado entre 39,6 y 66,4 mm, encontrándose sólo 12 pacientes dentro de la normalidad clínica que se establece en 55 mm con una desviación clínica de 2,5 mm (Aguila J., 1993). La base craneal anterior es en nuestro estudio un parámetro

## DISCUSIÓN

de referencia para el comportamiento de la biología y el crecimiento craneofacial, coincidiendo con otros estudios cefalométricos (Ricketts R.M., 1981, 1982; Savage A.W. y cols., 1987; Rossouw P.E. y cols., 1991; Fourka P., 1990; De Coster T., 1991; Hsu B.S., 1993; Jäger A. y cols., 1994 ). Solamente 12 pacientes de los 38 estudiados coinciden con los parámetros de base craneal anterior establecidos en estudios de población normal (Kavadia S. y cols., 1989; Saurel-Passebosc C. y cols., 1989; Dake M.L. y cols., 1989; Velázquez P. y cols., 1996; Casal C. y cols., 1991; Menéndez M. y cols., 1991; Travesí J., 1992; García J., 1993; Carreño J., 1994 ; Menéndez M., 1994; De Coster T., 1991; Hsu B.S., 1993 y Jäger A., 1994 ).

Las estructuras anatómicas representadas en el parámetro de la base craneal anterior son descritas con gran precisión por los textos anatómicos modernos (Gosling J.A: y cols, 1990; Kahle W., 1992; Bouchet A. y cols., 1994; Camina, 1996), sin embargo, ninguno de ellos ha determinado la relación morfológica de la base craneal anterior con los demás parámetros craneofaciales. Por lo tanto, es la primera vez que se aporta la relación de este parámetro anatómico con otros parámetros craneofaciales, no solo en síndromes, sino que también en población normal. En los pacientes con síndrome de Down hemos observado que a medida que aumenta la base craneal anterior existe una tendencia a aumentar la altura facial posterior, lo que morfológicamente interpretaríamos de la siguiente manera: cuanto mayor es la base craneal anterior, mayor es la rama ascendente mandibular, lo cual repercute directamente sobre la inserción del músculo masetero en la cara externa de la rama ascendente mandibular, la inserción del músculo temporal sobre la cara externa, interna y borde superior de la apófisis coronoides, la

## DISCUSIÓN

inserción del músculo pterigoideo lateral en la cara interna del cuello del cóndilo mandibular, la inserción del músculo pterigoideo medial en la cara interna del ángulo mandibular, la inserción del músculo constrictor superior de la faringe entre el cuerpo y la rama ascendente mandibular y la parte más posterior de la inserción del músculo buccinador en el cuerpo mandibular (Gosling J.A.,1990; Kahle W., 1992; Camina, 1996 ).

A medida que aumenta la base craneal anterior existe una disminución de la altura maxilar, lo cual tendrá un significado morfológico de disminución craneocaudal de las fosas nasales y de los senos maxilares. A medida que aumenta la base craneal anterior, aumenta la longitud anteroposterior del cuerpo mandibular, lo cual significaría una mayor superficie anatómica para la inserción de los músculos milohioideo, digástrico, buccinador, cutáneo del cuello y mayor superficie anteroposterior para la lengua y glándulas sublinguales. A medida que aumenta la longitud de la base craneal anterior aumenta la distancia de las apófisis pterigoides y el primer molar superior, lo cual significa un aumento anteroposterior, entre el seno maxilar, el seno esfenoidal y las coanas, lo que aumentaría el espacio posterior de las fosas nasales que linda con la nasofaringe.

Con respecto a la altura facial posterior la mayoría de los pacientes presentan cifras superiores a la norma clínica de los estudios cefalométricos, lo cual coincide con estudios cefalométricos realizados en el Síndrome de apnea del sueño, existe un aumento de la posición de la rama mandibular, lo cual significa que cuanto más grande es la rama mandibular craneocaudalmente, mayor es la tendencia protusiva de dicha rama mandibular y su significado morfológico sería que en estos pacientes cuanto

## DISCUSIÓN

más altura presentan de la rama ascendente más verticalizada presentan las inserciones de los músculos maseteros y pterigoideos. Cuanto mayor es la altura facial posterior menor es el plano mandibular, lo cual se traduce morfológicamente en la horizontalización de los músculos milohiideo y vientre anterior del digástrico. A medida que aumenta la altura facial posterior, aumenta la longitud del cuerpo mandibular, y por lo tanto la longitud anteroposterior del vientre anterior del digástrico y del milohiideo. A medida que aumenta la altura facial posterior, aumenta el arco mandibular, lo cual significaría morfológicamente una menor inclinación del músculo masetero con respecto al músculo temporal y una mayor inclinación del músculo masetero respecto a los ligamentos de la articulación temporomandibular y en especial del ligamento lateral externo. A medida que aumenta la altura facial posterior aumenta la distancia entre el primer molar superior y la vertical pterigoidea, lo que significaría que a medida que aumenta la altura de la rama ascendente disminuye el espacio anteroposterior del tercio posterior de las fosas nasales que lindan con la nasofaringe compensado por un aumento cráneocaudal del tercio posterior de la cavidad bucal que linda con la bucofaringe.

La mayoría de los pacientes de nuestro estudio presenta una deflexión craneal situada entre los valores propuestos por la mayoría de los autores para la población normal lo cual coincide con estudios de sobre síndromes craneofaciales (Posnick JC, 1995; Huffman GG, 1974; Figueroa AA, 1993; Rongen C, 1992; Celebic A, 1997). A medida que aumenta la deflexión craneal aumenta la altura facial inferior, lo cual significa morfológicamente que a medida que aumenta la altura cráneocaudal de la base del cráneo situado entre la fosa craneal media y posterior, también lo hace la altura

## DISCUSIÓN

máxilomandibular, lo cual significaría una similitud del patrón verticalizado del sistema facial y craneal. A medida que aumenta la deflexión craneal aumenta el ángulo entre el incisivo central maxilar y el plano de Frankfurt, lo cual significaría un aumento anteroposterior de la zona bucal anterior originado por fuerzas musculares linguales o mayor presión respiratoria por dificultad respiratoria nasal. A medida que aumenta la deflexión craneal disminuye el ángulo interincisivo cuyo significado morfológico sería que para aumentar la capacidad bucal anteroposterior se origina un aumento de la inclinación del incisivo central maxilar con respecto al plano de Frankfurt acompañado de un crecimiento anteroposterior de la mandíbula y el hecho biológico de que los incisivos superiores estén sobre una estructura ósea articularmente inmóvil y que los incisivos inferiores estén sobre un hueso articularmente muy móvil, hace que el desplazamiento mandibular lleve consigo un desplazamiento incisal anterior que contribuye a disminuir el ángulo interincisivo. A medida que aumenta la deflexión craneal disminuye la relación molar por el mismo fenómeno morfológico que hemos explicado anteriormente..

La mayoría de los pacientes de nuestro estudio presentan una distancia entre el porión y la vertical pterigoidea en el plano de Frankfurt inferior a los valores de la norma clínica determinados por la mayoría de los autores lo cual coincide con otras investigaciones con pacientes con síndromes que afectan al macizo cráneo-facial (Bell WH, 1977; Wessberg GA, 1980; Machuca G, 1997). Hemos observado que a medida que aumenta la distancia entre el porión y la vertical pterigoidea en el plano de Frankfurt disminuye la altura maxilar superior, lo cual significaría que cuanto más pequeña es anteroposteriormente la fosa craneal media mayor es la superficie cráneocaudal de las fosas

## DISCUSIÓN

nasales. A medida que aumenta la distancia entre el porión y la vertical pterigoidea en el plano de Frankfurt disminuye la relación molar, lo cual significa que cuanto menor es anteroposteriormente la fosa craneal media y mayor craneocaudalmente el tamaño de las fosas nasales, mayor desplazamiento anterior presenta el cuerpo mandibular.

Con respecto a los valores de la posición de la rama mandibular la mayoría de los pacientes estudiados en nuestra investigación presentan valores inferiores a los determinados en otros estudios cefalométricos de la población normal coincidiendo con algunos autores como Baer PN (1971), Michelet FX (1972), Grewe J (1971), Ferri J (1993). A medida que aumentan los valores de la posición de la rama mandibular también aumenta la longitud de la base craneal anterior. Esto significa que cuanto más anterior se encuentra la rama ascendente de la mandíbula mayor es la distancia anteroposterior de la fosa craneal anterior y por lo tanto a mayor longitud de esta fosa, más anteriormente se sitúa el cóndilo de la articulación temporomandibular y más verticalizado se encuentran los ligamentos laterales de la articulación y el músculo masetero. A medida que aumenta la angulación de la posición de la rama existe un aumento de la altura facial posterior, lo cual significa que a medida que aumenta craneocaudalmente la rama mandibular, esta se desplaza anteriormente. A medida que aumenta la angulación de la posición de la rama también lo hacen los valores de la localización del porión, lo que significa que a medida que la rama mandibular se desplaza hacia adelante, existe un aumento anteroposterior de la fosa craneal media ya que la distancia entre el orificio externo del conducto auditivo y la fosa pterigoidea aumenta. A medida que aumenta la angulación de la posición de la rama

## DISCUSIÓN

disminuye la altura maxilar, lo que nos hace pensar que cuanto más anterior se sitúa la rama mandibular menor es el tamaño cráneocaudal de las fosas nasales. A medida que la rama ascendente se sitúa más anteriormente el mentón también se desplaza en el mismo sentido de la rama, lo cual es morfológicamente lógico. A medida que aumenta la posición de la rama aumenta el eje facial y la longitud del cuerpo mandibular, lo cual se corresponde con un crecimiento uniforme anterior de la mandíbula. En los pacientes estudiados hemos observado que a medida que aumenta la angulación de la posición de la rama aumenta la distancia desde el primer molar superior a la fosa pterigomaxilar, lo cual coincide en medidas cefalométricas de estudios realizados en diversos síndromes (Avantaggiato A, 1996; Frohberg U, 1995 ).

Con respecto a los valores de la profundidad maxilar, la mayoría de los pacientes estudiados se encuentran dentro de la norma clínica, lo que quiere decir que no existen unas alteraciones morfológicas de la angulación anterior del maxilar superior con respecto al plano de Frankfurt, en contra de lo que ocurre en algunos síndromes con compromiso respiratorio severo que origina un aumento de la angulación anterior (Hochban W, 1994; Hierl T, 1997; Waite PT, 1989; Riley RW, 1993; Nimkarn Y, 1995). A medida que aumenta la altura facial posterior del maxilar para compensar la disminución aérea del espacio nasal (Ricketts RM, 1968; Morisaki I, 1989; Bacon WH, 1988; Yoshida K, 1994; Miles PG, 1996; Andersson L, 1991; Trocmé M, 1990; Bacon WH, 1990).

Los valores de la altura maxilar en los pacientes estudiados han estado por encima de la norma clínica, lo cual significa morfológicamente un aumento cráneocaudal del espacio aéreo de las fosas nasales, lo cual coincide con el

## DISCUSIÓN

patrón morfológico de algunos síndromes (Mulsted K, 1997; Dahan J, 1967; Stellmach R, 1967; Thomson ER, 1986; Mass E, 1993; Takeyama H, 1990). Hemos observado en nuestro estudio que los pacientes con Síndrome de Down el aumento de la altura maxilar va acompañado de una disminución progresiva de la distancia del primer molar superior y la fosa pterigoidea.

Los valores del incremento del plano palatal de los pacientes estudiados han estado, excepto en un caso, por encima de los valores de la norma clínica, coincidiendo con el efecto morfológico de otros síndromes (Garner LD, 1967; Sclaroff A, 1987; Childers NK, 1986; Patterson GT, 1982).

En nuestro estudio hemos observado que la mayoría de los pacientes con Síndrome de Down presenta unos valores de profundidad facial dentro de la normalidad, lo cual significa que los patrones protusivos bucolabiales se deben más a un efecto de las fuerzas ejercidas por la musculatura facial y lingual que a un patrón protrusivo maxilar o mandibular, ya que el plano entre el nasión y el mentón permanece en límites bastante similares con respecto a la población normal, tal como ocurre en otros síndromes (Casteigt J, 1984; Schneider PE, 1983; Gir AV, 1989; Kreiborg S, 1977; Brkic H, 1994). A medida que aumenta la profundidad facial, aumenta la posición de la rama mandibular, la profundidad maxilar, el eje facial y la longitud del cuerpo mandibular, que presentan unos ascensos discretos de protusión maxilar y mandibular originados por un aumento de la musculatura lingual. Sin embargo, el aumento de la inclinación del incisivo central superior con respecto al plano del Frankfurt presenta un ascenso mayor porque la musculatura lingual es más potente que la musculatura orbicular y afecta más a los dientes que están articulados individualmente sobre los maxilares que al macizo

## DISCUSIÓN

maxilomandibular que está más unido al macizo craneal. A medida que aumenta la profundidad facial disminuye el plano mandibular y la convexidad maxilar, lo cual significa que a medida que se protruye la mandíbula la rama mandibular desciende con respecto al cuerpo y la cara anterior del maxilar superior se hace más plana .

Al estudiar el eje facial, nos hemos encontrado que la mayoría de los pacientes se encontraban en valores situados dentro de la norma clínica, destacando que morfológicamente a medida que se protruye el mentón aumenta la longitud cráneocaudal de la rama ascendente mandibular se horizontaliza el cuerpo mandibular, disminuye la protrusión maxilar y la distancia del primer molar superior a la vertical pterigoidea, dando una morfología similar a la de otros síndromes (Delaire J, 1965; King GJ, 1979; Kitano I, 1997; Ohishi M, 1986; Huang WJ, 1994).

Con respecto a los valores del plano mandibular la mayoría de los pacientes se encuentran dentro de la norma clínica. A medida que se abre el ángulo mandibular, existen los siguientes cambios morfológicos: disminuye la altura facial posterior, disminuye la profundidad facial , el eje facial y la longitud del cuerpo mandibular, lo cual significa que en muchos de los pacientes con síndrome de Down existe un patrón verticalizado de la mandíbula, que junto con una posterorrotación mandibular originan un patrón dólicofacial, que unido a la protrusión lingual origina una apariencia protrusivo, que curiosamente puede presentar una relación retrusiva al llevar al paciente a la posición céntrica. Estas mismos falsos positivos también aparecen asociados a otros síndromes (Hotz M, 1982; Scheffer P, 1981; Arvystas M, 1991; Kocabalkan O, 1995; Kolar JC, 1985).

Al analizar los valores del cono facial nos hemos encontrado que la mayor parte de los pacientes presentan valores dentro de la normalidad, y a medida que aumenta el cono facial también lo hace el arco mandibular. Esto corresponde con un patrón de tendencia dólicofacial, tal como ocurre en otros síndromes (Farkas LG, 1985; Koubayashi S, 1989; Sfeapan Y, 1991; Bassarelli V, 1991).

Los pacientes estudiados se han situado en su mayoría en la norma clínica con respecto a la convexidad maxilar. A medida que aumenta la convexidad maxilar disminuye el eje facial y la longitud del cuerpo mandibular y aumenta el plano mandibular y la distancia del incisivo central superior al plano dentario, lo que demuestra morfológicamente la posterorrotación y la tendencia dólicofacial de la mandíbula, acompañada de inclinación incisal, lo que expresa que la abertura anterior es la salida de la musculatura lingual, se realizan cambios óseos y dentarios para permitir la posición de una lengua macroglosica, situación que se comparte con otros síndromes cráneo-faciales (Midtbo M, 1996; Carincci F, 1994).

La mayoría de los pacientes de nuestro estudio presentan una longitud del cuerpo mandibular superior a la norma clínica y morfológicamente nos hemos encontrado que a medida que aumenta la longitud del cuerpo mandibular aumenta la base craneal anterior, la altura facial posterior, la posición de la rama, la profundidad facial y la distancia desde el primer molar superior a la vertical pterigoidea, disminuyendo el plano mandibular y la convexidad maxilar, lo cual hace que estos pacientes un crecimiento anterior de la base del cráneo, al mismo tiempo que realizan una posterorrotación mandibular y adquieren un patrón dólico característico (Ricketts RM, 1968;

## DISCUSIÓN

Morisaki I, 1989; Bacon WH, 1988; Yoshida K, 1994; Miles PG, 1996; Andersson L, 1991; Trocmé M, 1990; Bacon WH, 1990)..

La mayoría de los pacientes estudiados presentan una angulación del arco mandibular por encima de la norma clínica , lo cual significa que el patrón dólido de estos pacientes se origina a expensas de una remodelación del cuerpo mandibular con respecto a la rama ascendente, tal como se puede encontrar en otros estudios del mismo síndrome (Akivoshi T,1982; Frostad WA, 1971; Alonso A, 1985; Westerman GH, 1975; Fink GB, 1975; Fischer H, 1986, 1987, 1988; Gola G, 1986; Zydsko S, 1984; Djinovih N, 1982; Fischer WL, 1983; Peina A, 1982; O'Riordan MW, 1978 ).

Con respecto a la altura facial inferior la mayoría de los pacientes presentaron valores dentro de la norma clínica y a medida que aumentaba dicha altura como es lógico disminuía la sobremordida y aumentaba ligeramente la deflexión craneal, lo que significaba que en aquellos pacientes que no tenían una altura facial inferior muy excesiva presentaban un interesante dato craneométrico de la distancia entre el conducto auditivo y la base del cráneo, ya que es esta zona donde se sitúan los procesos neumáticos mastoideos., probablemente aumentados por la situación de compensación aérea que presentan estos pacientes entre los orificios y fosas neumáticas, de lo cual no hemos encontrado ninguna referencia bibliográfica.

Los valores de la distancia del incisivo central superior al plano dentario han estado en su mayoría dentro de la norma clínica, lo cuál significa que la compensación de espacios aéreos por ocupación lingual se produce más por modificación mandibular que por modificación dentaria superior, tal como ocurre en otros síndromes cráneo faciales (Posnick JC, 1995; Huffman GG,

## DISCUSIÓN

1974; Figueroa AA, 1993; Rongen C, 1992; Celebic A, 1997). De hecho, a medida que aumenta la distancia del incisivo central superior al plano dentario, aumenta la convexidad y disminuye la extrusión del incisivo central inferior.

En los pacientes estudiados se ha observado que la mayoría presentaban un aumento del ángulo entre el incisivo central superior y el plano de Frankfurt que va acompañado de un descenso ligero del ángulo interincisivo, lo cual, aunque parezca contradictorio es lógico porque a medida que se inclina en incisivo superior, en vez de inclinarse el incisivo inferior en el mismo sentido que el superior la mandíbula realiza un movimiento de posterorrotación que permite que el labio inferior retruya ligeramente el incisivo inferior, mientras que la musculatura lingual protruyen las coronas de los incisivos superiores.

Al analizar los valores de la distancia entre el primer molar superior y la vertical pterigoidea nos hemos encontrado que a medida que esta distancia aumenta también lo hace la base craneal anterior, la posición de la rama, el eje facial y la longitud del cuerpo mandibular, existiendo un crecimiento anteroposterior del macizo cráneomaxilar superior, al mismo tiempo que se origina la posterorrotación mandibular que origina la cara característica de este síndrome (Akivoshi T, 1982; Frostad WA, 1971; Alonso A, 1985; Westerman GH, 1975; Fink GB, 1975; Fischer H, 1986, 1987, 1988; Gola G, 1986; Zydsko S, 1984; Djnovih N, 1982; Fischer WL, 1983; Peina A, 1982; O'Riordan MW, 1978).

Debemos destacar que los valores de la inclinación del incisivo central inferior se encuentran en su mayoría dentro de la norma clínica, llevándonos a reforzar la hipótesis de la posterorrotación mandibular y la inclinación de los

## DISCUSIÓN

dientes maxilares superiores como los fenómenos compensatorios primarios originados por la macroglosia y que forman parte del aspecto típico clínico de estos pacientes (Akivoshi T, 1982; Frostad WA, 1971; Alonso A, 1985; Westerman GH, 1975; Fink GB, 1975; Fischer H, 1986, 1987, 1988; Gola G, 1986; Zydzko S, 1984; Djinovih N, 1982; Fischer WL, 1983; Peina A, 1982; O'Riordan MW, 1978 ).

Por último, cabe destacar, que la mayoría de los pacientes con síndrome de Down presentaban una relación molar dentro de los valores de la norma clínica, demostrando que el patrón protusivo mandibular asignado a estos pacientes es más originado por la deformidad anterior maxilar que va unida a una protrusión lingual que en muchos casos supera a dicha protrusión maxilar , pero que en realidad en pacientes cuando llevamos la mandíbula a la protrusión céntrica nos encontramos situaciones de clase II de Angle.

# CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

1ª-En los pacientes con síndrome de Down existe una relación directa entre el crecimiento de la base craneal anterior y el aumento de la distancia entre el primer molar superior y la fosa pterigomaxilar.

2ª-En los pacientes con síndrome de Down existe una relación directa entre la distancia desde el primer molar superior a la fosa pterigomaxilar y la angulación de la posición de la rama.

3ª-En los pacientes con síndrome de Down existe una relación inversa entre el eje facial y la distancia entre el primer molar superior y la vertical pterigoidea.

4ª-En los pacientes con síndrome de Down existe una relación directa entre la longitud del cuerpo mandibular y la distancia entre el primer molar superior y la vertical pterigoidea.

5ª-En los pacientes con síndrome de Down existe una relación directa entre la distancia entre el primer molar superior y la vertical pterigoidea y la angulación de la posición de la rama.

6ª-En los pacientes con síndrome de Down no existen alteraciones significativas de los valores de la deflexión craneal; la distancia entre el porión y la vertical pterigoidea en el plano de Frankfurt tiende a estar aumentada y la angulación de la posición de la rama mandibular tiende a estar disminuida lo que significa que son pacientes que tienen tendencia a retrognatismo y retroposición mandibular.

7ª-En los pacientes con síndrome de Down la altura maxilar superior se encuentra aumentada, al igual que el valor del plano palatal por lo que estos pacientes presentan una posición maxilar con tendencia a mordida abierta maxilar y aumento del tercio medio de la cara verticalmente.

## CONCLUSIONES

8ª-En los pacientes con síndrome de Down no existen alteraciones significativas en los valores de la profundidad facial, el plano mandibular y el cono facial por lo que la tendencia al crecimiento en estos pacientes es mesofacial.

9ª-En los pacientes con síndrome de Down no existen alteraciones significativas en los valores de la convexidad maxilar y la altura facial inferior; la longitud del cuerpo mandibular y el arco mandibular tienen tendencia a estar aumentados lo que significa que estos pacientes presentan tendencia a la normodivergencia con patrón horizontal de crecimiento mandibular y aumento de la longitud del cuerpo mandibular.

10ª-En los pacientes con síndrome de Down no existen alteraciones significativas en la distancia entre el incisivo central superior y el plano dentario.

11ª-Los pacientes con síndrome de Down presentan una tendencia al aumento de la distancia entre el incisivo central inferior y el plano dentario y una tendencia a la mordida abierta incisiva inferior.

12ª-No existen alteraciones significativas del ángulo interincisivo en los pacientes con síndrome de Down.

13ª-No existen alteraciones significativas de la relación molar en los pacientes con síndrome de Down.

14ª-Los pacientes con síndrome de Down presentan una tendencia a mordida abierta anterior con un resalte negativo o normal de los incisivos y una tendencia a clase I molar.

# TABLAS

TABLA 1. VALORES DE TODOS LOS PARÁMETROS ANALIZADOS.						
BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar	Altura M.
50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6	61,6
54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3	59,5
44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4	70,3
48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6	62,1
50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6	61,3
60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1	58,6
66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1	57,8
59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3	61,6
61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1	66,6
52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3	62,1
64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9	61,4
53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3	65
56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9	62,7
56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5	62
56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8	62,1
63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4	56,3
48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1	69,4
54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4	64,8
63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4	59,8
65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9	64,6
58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7	60,8
57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2	57,5
54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1	61
56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9	62
50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6	65,6
53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4	61,7
47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8	67,1
61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6	60,7
45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1	60,1
53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3	58,6
55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3	63,9
50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1	59,6
57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3	56,9
59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4	63,4
51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1	66,7
39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6	77,4
49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2	65,2
57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2	59,1

IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad	LCM
18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9	64,3
13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1	61,3
8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6	64,7
14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8	57,1
15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1	60,9
7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6	84,8
12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7	74,5
13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7	77,7
16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1	77,3
9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5	67,9
11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8	87,2
12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4	68,1
10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1	77,7
13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7	69,5
10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	-3,2	72,2
7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7	85,2
11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7	68,4
15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3	68,5
15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6	71,2
11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3	81,4
14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5	66,7
12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3	65,7
13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3	73,8
12	92	92,6	17,5	70,6	1	70,7
14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9	67,7
12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4	70,2
18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7	64
12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2	77
2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9	67,6
13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4	69,7
8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7	70,9
6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8	65,3
14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6	72,9
7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3	67,8
11	83	89,9	29,4	67,5	2,1	73
7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2	65,6
9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7	59,5
13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3	68,4

Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2

TABLA 2. VALORES CON RESPECTO AL						
INCREMENTO DE LA BASE CRANEAL ANTERIOR						
BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar	AM
39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6	77,4
44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4	70,3
45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1	60,1
47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8	67,1
48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1	69,4
48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6	62,1
49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2	65,2
50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6	61,3
50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1	59,6
50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6	65,6
50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6	61,6
51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1	66,7
52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3	62,1
53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3	58,6
53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4	61,7
53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3	65
54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1	61
54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4	64,8
54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3	59,5
55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3	63,9
56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9	62,7
56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5	62
56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8	62,1
56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9	62
57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3	56,9
57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2	57,5
57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2	59,1
58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7	60,8
59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3	61,6
59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4	63,4
60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1	58,6
61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1	66,6
61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6	60,7
63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4	56,3
63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4	59,8
64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9	61,4
65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9	64,6
66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1	57,8

IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad	LCM
7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2	65,6
8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6	64,7
2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9	67,6
18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7	64
11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7	68,4
14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8	57,1
9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7	59,5
15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1	60,9
6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8	65,3
14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9	67,7
18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9	64,3
11	83	89,9	29,4	67,5	2,1	73
9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5	67,9
13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4	69,7
12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4	70,2
12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4	68,1
13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3	73,8
15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3	68,5
13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1	61,3
8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7	70,9
10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1	77,7
13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7	69,5
10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2	72,2
12	92	92,6	17,5	70,6	1	70,7
14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6	72,9
12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3	65,7
13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3	68,4
14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5	66,7
13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7	77,7
7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3	67,8
7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6	84,8
16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1	77,3
12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2	77
7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7	85,2
15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6	71,2
11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8	87,2
11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3	81,4
12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7	74,5

AM	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4

TABLA 3. VALORES CON RESPECTO AL INCREMENTO						
DE LA ALTURA FACIAL POSTERIOR.						
AFP	BCA	DC	LP	PR	Prof.Maxilar	AM
45,9	56,7	28,6	-40	82,2	95,5	62
46,5	48,7	19,9	-44,2	58	85,6	62,1
46,5	50	24,9	-42,9	65,8	88,6	61,3
48,6	49,4	27,9	-44,5	67,9	88,2	65,2
51,2	50,2	27,9	-36,1	68,1	91,1	59,6
52,2	53,5	30,5	-44,1	71,4	93,4	61,7
52,2	47,3	25,4	-44,5	60,5	88,8	67,1
52,4	45,7	23	-43,9	66,3	91,1	60,1
53,3	53,1	25	-43,8	72,7	94,3	58,6
53,5	50,9	28,2	-39,2	72,5	89,6	61,6
53,9	63,1	22,2	-43,8	66,5	83,4	59,8
54,6	54	23,7	-45,1	74,8	90,1	61
54,7	48	24,1	-48,3	62,1	85,1	69,4
55	44,6	29,7	-50,3	63,3	93,4	70,3
55,4	39,6	27	-55,5	49,8	90,6	77,4
55,5	58,2	23,8	-49,3	75,7	84,7	60,8
55,5	50,6	27	-46,9	68,1	93,6	65,6
55,5	57,9	19,4	-37,1	73,5	64,2	59,1
55,8	61,9	28	-35,7	84,2	85,6	60,7
55,9	57,6	24,9	-41	75,3	85,2	57,5
57,7	57,3	24,5	-45,6	75,6	88,3	56,9
58,4	52	28,2	-43,1	64,5	90,3	62,1
59,1	54,3	30,5	-40,3	73,1	88,4	64,8
59,7	54,6	21,3	-39,8	70,6	83,3	59,5
60,9	56,8	29,5	-45,6	74,8	92,8	62,1
61	59	26,5	-46,4	82,7	95,3	61,6
62,3	55,4	24	-46,6	73,2	88,3	63,9
62,9	59,8	21,8	-47,2	72,8	84,4	63,4
62,9	51,9	19,4	-53,2	58,8	85,1	66,7
63,2	61,9	30,3	-42,7	68	67,1	66,6
63,3	53,8	22,2	-50,4	71,2	88,3	65
63,5	56,6	22,8	-45,2	70,2	89,9	62,7
64	63,1	21,8	-47,2	76,3	85,4	56,3
64,5	56,8	28,8	-43,1	76,5	92,9	62
68,9	60,7	27,1	-41	83,4	94,1	58,6
71	66,4	27,4	-37,5	84,6	92,1	57,8
71,2	65,9	28,7	-49,7	72,3	90,9	64,6
74,1	64,5	26,3	-46,2	77,3	93,9	61,4

IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad	LCM
13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7	69,5
14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8	57,1
15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1	60,9
9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7	59,5
6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8	65,3
12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4	70,2
18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7	64
2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9	67,6
13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4	69,7
18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9	64,3
15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6	71,2
13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3	73,8
11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7	68,4
8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6	64,7
7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2	65,6
14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5	66,7
14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9	67,7
13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3	68,4
12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2	77
12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3	65,7
14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6	72,9
9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5	67,9
15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3	68,5
13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1	61,3
10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2	72,2
13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7	77,7
8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7	70,9
7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3	67,8
11	83	89,9	29,4	67,5	2,1	73
16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1	77,3
12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4	68,1
10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1	77,7
7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7	85,2
12	92	92,6	17,5	70,6	1	70,7
7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6	84,8
12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7	74,5
11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3	81,4
11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8	87,2

AM	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	-3,8	-40,6
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6

TABLA 4. VALORES CON RESPECTO AL INCREMENTO DE LA DEFLEXIÓN CRANEAL.						
DC	BCA	AFP	LP	PR	Prof. Maxilar	AM
19,4	51,9	62,9	-53,2	58,8	85,1	66,7
19,4	57,9	55,5	-37,1	73,5	64,2	59,1
19,9	48,7	46,5	-44,2	58	85,6	62,1
21,3	54,6	59,7	-39,8	70,6	83,3	59,5
21,8	63,1	64	-47,2	76,3	85,4	56,3
21,8	59,8	62,9	-47,2	72,8	84,4	63,4
22,2	53,8	63,3	-50,4	71,2	88,3	65
22,2	63,1	53,9	-43,8	66,5	83,4	59,8
22,8	56,6	63,5	-45,2	70,2	89,9	62,7
23	45,7	52,4	-43,9	66,3	91,1	60,1
23,7	54	54,6	-45,1	74,8	90,1	61
23,8	58,2	55,5	-49,3	75,7	84,7	60,8
24	55,4	62,3	-46,6	73,2	88,3	63,9
24,1	48	54,7	-48,3	62,1	85,1	69,4
24,5	57,3	57,7	-45,6	75,6	88,3	56,9
24,9	50	46,5	-42,9	65,8	88,6	61,3
24,9	57,6	55,9	-41	75,3	85,2	57,5
25	53,1	53,3	-43,8	72,7	94,3	58,6
25,4	47,3	52,2	-44,5	60,5	88,8	67,1
26,3	64,5	74,1	-46,2	77,3	93,9	61,4
26,5	59	61	-46,4	82,7	95,3	61,6
27	50,6	55,5	-46,9	68,1	93,6	65,6
27	39,6	55,4	-55,5	49,8	90,6	77,4
27,1	60,7	68,9	-41	83,4	94,1	58,6
27,4	66,4	71	-37,5	84,6	92,1	57,8
27,9	50,2	51,2	-36,1	68,1	91,1	59,6
27,9	49,4	48,6	-44,5	67,9	88,2	65,2
28	61,9	55,8	-35,7	84,2	85,6	60,7
28,2	50,9	53,5	-39,2	72,5	89,6	61,6
28,2	52	58,4	-43,1	64,5	90,3	62,1
28,6	56,7	45,9	-40	82,2	95,5	62
28,7	65,9	71,2	-49,7	72,3	90,9	64,6
28,8	56,8	64,5	-43,1	76,5	92,9	62
29,5	56,8	60,9	-45,6	74,8	92,8	62,1
29,7	44,6	55	-50,3	63,3	93,4	70,3
30,3	61,9	63,2	-42,7	68	67,1	66,6
30,5	54,3	59,1	-40,3	73,1	88,4	64,8
30,5	53,5	52,2	-44,1	71,4	93,4	61,7

IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad	LCM
11	83	89,9	29,4	67,5	2,1	73
13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3	68,4
14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8	57,1
13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1	61,3
7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7	85,2
7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3	67,8
12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4	68,1
15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6	71,2
10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1	77,7
2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9	67,6
13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3	73,8
14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5	66,7
8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7	70,9
11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7	68,4
14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6	72,9
15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1	60,9
12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3	65,7
13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4	69,7
18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7	64
11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8	87,2
13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7	77,7
14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9	67,7
7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2	65,6
7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6	84,8
12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7	74,5
6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8	65,3
9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	-2,7	59,5
12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2	77
18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9	64,3
9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5	67,9
13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7	69,5
11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3	81,4
12	92	92,6	17,5	70,6	1	70,7
10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2	72,2
8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6	64,7
16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1	77,3
15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3	68,5
12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4	70,2

AM	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5
33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6

TABLA 5. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA LOCALIZACIÓN DEL PORION.						
LP	BCA	AFP	DC	PR	Prof.Maxilar	AM
-55,5	39,6	55,4	27	49,8	90,6	77,4
-53,2	51,9	62,9	19,4	58,8	85,1	66,7
-50,4	53,8	63,3	22,2	71,2	88,3	65
-50,3	44,6	55	29,7	63,3	93,4	70,3
-49,7	65,9	71,2	28,7	72,3	90,9	64,6
-49,3	58,2	55,5	23,8	75,7	84,7	60,8
-48,3	48	54,7	24,1	62,1	85,1	69,4
-47,2	63,1	64	21,8	76,3	85,4	56,3
-47,2	59,8	62,9	21,8	72,8	84,4	63,4
-46,9	50,6	55,5	27	68,1	93,6	65,6
-46,6	55,4	62,3	24	73,2	88,3	63,9
-46,4	59	61	26,5	82,7	95,3	61,6
-46,2	64,5	74,1	26,3	77,3	93,9	61,4
-45,6	56,8	60,9	29,5	74,8	92,8	62,1
-45,6	57,3	57,7	24,5	75,6	88,3	56,9
-45,2	56,6	63,5	22,8	70,2	89,9	62,7
-45,1	54	54,6	23,7	74,8	90,1	61
-44,5	47,3	52,2	25,4	60,5	88,8	67,1
-44,5	49,4	48,6	27,9	67,9	88,2	65,2
-44,2	48,7	46,5	19,9	58	85,6	62,1
-44,1	53,5	52,2	30,5	71,4	93,4	61,7
-43,9	45,7	52,4	23	66,3	91,1	60,1
-43,8	63,1	53,9	22,2	66,5	83,4	59,8
-43,8	53,1	53,3	25	72,7	94,3	58,6
-43,1	52	58,4	28,2	64,5	90,3	62,1
-43,1	56,8	64,5	28,8	76,5	92,9	62
-42,9	50	46,5	24,9	65,8	88,6	61,3
-42,7	61,9	63,2	30,3	68	67,1	66,6
-41	60,7	68,9	27,1	83,4	94,1	58,6
-41	57,6	55,9	24,9	75,3	85,2	57,5
-40,3	54,3	59,1	30,5	73,1	88,4	64,8
-40	56,7	45,9	28,6	82,2	95,5	62
-39,8	54,6	59,7	21,3	70,6	83,3	59,5
-39,2	50,9	53,5	28,2	72,5	89,6	61,6
-37,5	66,4	71	27,4	84,6	92,1	57,8
-37,1	57,9	55,5	19,4	73,5	64,2	59,1
-36,1	50,2	51,2	27,9	68,1	91,1	59,6
-35,7	61,9	55,8	28	84,2	85,6	60,7

IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad	LCM
7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2	65,6
11	83	89,9	29,4	67,5	2,1	73
12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4	68,1
8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6	64,7
11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3	81,4
14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5	66,7
11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7	68,4
7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7	85,2
7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3	67,8
14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9	67,7
8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7	70,9
13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7	77,7
11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8	87,2
10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2	72,2
14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6	72,9
10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1	77,7
13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3	73,8
18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7	64
9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7	59,5
14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8	57,1
12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4	70,2
2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9	67,6
15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6	71,2
13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4	69,7
9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5	67,9
12	92	92,6	17,5	70,6	1	70,7
15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1	60,9
16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1	77,3
7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6	84,8
12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3	65,7
15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3	68,5
13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7	69,5
13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1	61,3
18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9	64,3
12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7	74,5
13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3	68,4
6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8	65,3
12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2	77

AM	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5

TABLA 6. VALORES EN RELACIÓN AL						
INCREMENTO EN LA POSICIÓN DE LA RAMA						
PR	BCA	AFP	DC	LP	Prof.Maxilar	AM
49,8	39,6	55,4	27	-55,5	90,6	77,4
58	48,7	46,5	19,9	-44,2	85,6	62,1
58,8	51,9	62,9	19,4	-53,2	85,1	66,7
60,5	47,3	52,2	25,4	-44,5	88,8	67,1
62,1	48	54,7	24,1	-48,3	85,1	69,4
63,3	44,6	55	29,7	-50,3	93,4	70,3
64,5	52	58,4	28,2	-43,1	90,3	62,1
65,8	50	46,5	24,9	-42,9	88,6	61,3
66,3	45,7	52,4	23	-43,9	91,1	60,1
66,5	63,1	53,9	22,2	-43,8	83,4	59,8
67,9	49,4	48,6	27,9	-44,5	88,2	65,2
68	61,9	63,2	30,3	-42,7	67,1	66,6
68,1	50,6	55,5	27	-46,9	93,6	65,6
68,1	50,2	51,2	27,9	-36,1	91,1	59,6
70,2	56,6	63,5	22,8	-45,2	89,9	62,7
70,6	54,6	59,7	21,3	-39,8	83,3	59,5
71,2	53,8	63,3	22,2	-50,4	88,3	65
71,4	53,5	52,2	30,5	-44,1	93,4	61,7
72,3	65,9	71,2	28,7	-49,7	90,9	64,6
72,5	50,9	53,5	28,2	-39,2	89,6	61,6
72,7	53,1	53,3	25	-43,8	94,3	58,6
72,8	59,8	62,9	21,8	-47,2	84,4	63,4
73,1	54,3	59,1	30,5	-40,3	88,4	64,8
73,2	55,4	62,3	24	-46,6	88,3	63,9
73,5	57,9	55,5	19,4	-37,1	64,2	59,1
74,8	56,8	60,9	29,5	-45,6	92,8	62,1
74,8	54	54,6	23,7	-45,1	90,1	61
75,3	57,6	55,9	24,9	-41	85,2	57,5
75,6	57,3	57,7	24,5	-45,6	88,3	56,9
75,7	58,2	55,5	23,8	-49,3	84,7	60,8
76,3	63,1	64	21,8	-47,2	85,4	56,3
76,5	56,8	64,5	28,8	-43,1	92,9	62
77,3	64,5	74,1	26,3	-46,2	93,9	61,4
82,2	56,7	45,9	28,6	-40	95,5	62
82,7	59	61	26,5	-46,4	95,3	61,6
83,4	60,7	68,9	27,1	-41	94,1	58,6
84,2	61,9	55,8	28	-35,7	85,6	60,7
84,6	66,4	71	27,4	-37,5	92,1	57,8

IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad	LCM
7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2	65,6
14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8	57,1
11	83	89,9	29,4	67,5	2,1	73
18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7	64
11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7	68,4
8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6	64,7
9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5	67,9
15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1	60,9
2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9	67,6
15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6	71,2
9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7	59,5
16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1	77,3
14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9	67,7
6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8	65,3
10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1	77,7
13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1	61,3
12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4	68,1
12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4	70,2
11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3	81,4
18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9	64,3
13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4	69,7
7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3	67,8
15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3	68,5
8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7	70,9
13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3	68,4
10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2	72,2
13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3	73,8
12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3	65,7
14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6	72,9
14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5	66,7
7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7	85,2
12	92	92,6	17,5	70,6	1	70,7
11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8	87,2
13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7	69,5
13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7	77,7
7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6	84,8
12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2	77
12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7	74,5

AM	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4

TABLA 7. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA PROFUNDIDAD MAXILAR.						
Prof. Maxilar	BCA	AFP	DC	LP	PR	Altura M.
64,2	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	59,1
67,1	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	66,6
83,3	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	59,5
83,4	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	59,8
84,4	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	63,4
84,7	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	60,8
85,1	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	69,4
85,1	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	66,7
85,2	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	57,5
85,4	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	56,3
85,6	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	62,1
85,6	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	60,7
88,2	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	65,2
88,3	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	65
88,3	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	63,9
88,3	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	56,9
88,4	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	64,8
88,6	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	61,3
88,8	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	67,1
89,6	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	61,6
89,9	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	62,7
90,1	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	61
90,3	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	62,1
90,6	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	77,4
90,9	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	64,6
91,1	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	60,1
91,1	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	59,6
92,1	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	57,8
92,8	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	62,1
92,9	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	62
93,4	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	70,3
93,4	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	61,7
93,6	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	65,6
93,9	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	61,4
94,1	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	58,6
94,3	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	58,6
95,3	59	61	26,5	-46,4	82,7	61,6
95,5	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	62

IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad	LCM
13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3	68,4
16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1	77,3
13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	-2,1	61,3
15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6	71,2
7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3	67,8
14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5	66,7
11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7	68,4
11	83	89,9	29,4	67,5	2,1	73
12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3	65,7
7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7	85,2
14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8	57,1
12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2	77
9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7	59,5
12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4	68,1
8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7	70,9
14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6	72,9
15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3	68,5
15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1	60,9
18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7	64
18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9	64,3
10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1	77,7
13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3	73,8
9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5	67,9
7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2	65,6
11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3	81,4
2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9	67,6
6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8	65,3
12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7	74,5
10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2	72,2
12	92	92,6	17,5	70,6	1	70,7
8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6	64,7
12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4	70,2
14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9	67,7
11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8	87,2
7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6	84,8
13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4	69,7
13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7	77,7
13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7	69,5

Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	-6,3	27,4
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5

TABLA 8. VALORES CON RESPECTO AL INCREMENTO DE LA ALTURA MAXILAR.						
Altura M.	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof. Maxilar
56,3	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4
56,9	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3
57,5	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2
57,8	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1
58,6	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1
58,6	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3
59,1	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2
59,5	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3
59,6	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1
59,8	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4
60,1	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1
60,7	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6
60,8	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7
61	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1
61,3	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6
61,4	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9
61,6	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6
61,6	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3
61,7	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4
62	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5
62	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9
62,1	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6
62,1	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3
62,1	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8
62,7	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9
63,4	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4
63,9	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3
64,6	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9
64,8	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4
65	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3
65,2	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2
65,6	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6
66,6	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1
66,7	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1
67,1	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8
69,4	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1
70,3	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4
77,4	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6

IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad	LCM
7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7	85,2
14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6	72,9
12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3	65,7
12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7	74,5
7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6	84,8
13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4	69,7
13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3	68,4
13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1	61,3
6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8	65,3
15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6	71,2
2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9	67,6
12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2	77
14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5	66,7
13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3	73,8
15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1	60,9
11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8	87,2
18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9	64,3
13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7	77,7
12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4	70,2
13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7	69,5
12	92	92,6	17,5	70,6	1	70,7
14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8	57,1
9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5	67,9
10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2	72,2
10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1	77,7
7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3	67,8
8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7	70,9
11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3	81,4
15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3	68,5
12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4	68,1
9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7	59,5
14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9	67,7
16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1	77,3
11	83	89,9	29,4	67,5	2,1	73
18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7	64
11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7	68,4
8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6	64,7
7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2	65,6

Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9

TABLA 9. VALORES EN RELACIÓN AL						
INCREMENTO DEL PLANO PALATAL.						
IPP	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar
2,9	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1
6,7	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1
7,4	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4
7,5	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6
7,8	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1
7,9	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4
8	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4
8,8	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3
9,7	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3
9,9	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2
10,4	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8
10,8	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9
11	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1
11,6	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1
11,6	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9
11,9	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9
12	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9
12,2	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1
12,2	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3
12,2	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2
12,2	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6
12,4	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4
13	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5
13,1	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3
13,1	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3
13,1	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2
13,3	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1
13,7	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3
14	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7
14	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6
14	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3
14,8	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6
15,4	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6
15,4	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4
15,9	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4
16,9	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1
18,1	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6
18,6	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8

Altura M.	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad	LCM
60,1	90	93,2	25,9	64,1	0,9	67,6
59,6	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8	65,3
56,3	92,1	99,9	23,2	64,7	-7	85,2
77,4	88,1	83,7	27,4	64,5	-2,2	65,6
58,6	99,7	100,5	15,4	64,9	-6	84,8
63,4	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3	67,8
70,3	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6	64,7
63,9	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7	70,9
62,1	84,9	82,7	29,4	65,7	5	67,9
65,2	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7	59,5
62,1	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2	72,2
62,7	89,8	93,9	25,2	65	0,1	77,7
66,7	83	89,9	29,4	67,5	2,1	73
69,4	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7	68,4
64,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3	81,4
61,4	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8	87,2
62	92	92,6	17,5	70,6	1	70,7
57,8	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7	74,5
65	87	92,8	22,7	70,4	1,4	68,1
57,5	89,8	98	16,1	74,1	-4,3	65,7
60,7	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2	77
61,7	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4	70,2
62	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7	69,5
61,6	92,8	95	25,9	61,3	2,7	77,7
58,6	92,8	97,6	20	67,2	1,4	69,7
59,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3	68,4
61	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3	73,8
59,5	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1	61,3
60,8	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5	66,7
65,6	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9	67,7
56,9	88,9	94,9	23	68,1	-0,6	72,9
62,1	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8	57,1
61,3	83	86,7	33,3	63,7	5,1	60,9
59,8	81	91,2	30,8	68,2	2,6	71,2
64,8	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3	68,5
66,6	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1	77,3
61,6	87,6	87,3	26	66,4	1,9	64,3
67,1	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7	64

Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	-4,3	20,2
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3

TABLA 10. VALORES EN RELACIÓN AL							
INCREMENTO DE LA PROFUNDIDAD FACIAL.							
PF	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof. Maxilar	
79,1	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6	
81	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4	
81,1	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3	
83	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6	
83	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1	
83,9	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2	
84,1	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4	
84,9	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3	
84,9	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8	
85,3	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1	
85,3	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2	
85,8	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1	
85,8	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1	
86,2	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7	
86,8	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3	
87	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3	
87,3	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4	
87,6	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6	
88,1	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6	
88,9	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3	
89,1	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5	
89,7	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8	
89,8	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9	
89,8	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2	
89,9	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4	
90	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1	
90,5	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6	
90,6	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4	
90,6	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6	
92	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9	
92,1	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4	
92,8	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3	
92,8	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3	
92,9	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9	
94,5	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9	
94,6	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1	
94,6	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1	
99,7	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1	

Altura M.	IPP	EF	Pmandibular	CF	Convexidad	LCM
62,1	14,8	89,3	30,8	70,1	5,8	57,1
59,8	15,4	91,2	30,8	68,2	2,6	71,2
59,5	13,7	89,2	26,6	72,3	2,1	61,3
61,3	15,4	86,7	33,3	63,7	5,1	60,9
66,7	11	89,9	29,4	67,5	2,1	73
59,1	13,1	95	29,6	66,5	0,3	68,4
63,4	7,9	91,6	28,1	67,9	0,3	67,8
62,1	9,7	82,7	29,4	65,7	5	67,9
67,1	18,6	85,7	28,9	66,2	3,7	64
66,6	16,9	81,7	30,5	64,2	2,1	77,3
65,2	9,9	86,6	26,3	68,4	2,7	59,5
69,4	11,6	85,9	32,6	61,7	-0,7	68,4
59,6	6,7	83,8	31,6	62,6	4,8	65,3
60,8	14	93,3	25,3	68,5	-1,5	66,7
63,9	8,8	89,7	25,4	67,9	1,7	70,9
65	12,2	92,8	22,7	70,4	1,4	68,1
70,3	8	79,8	32,4	60,2	5,6	64,7
61,6	18,1	87,3	26	66,4	1,9	64,3
77,4	7,5	83,7	27,4	64,5	2,2	65,6
56,9	14	94,9	23	68,1	-0,6	72,9
62	13	88,2	36,6	54,3	6,7	69,5
62,1	10,4	88,4	22,4	67,9	3,2	72,2
62,7	10,8	93,9	25,2	65	0,1	77,7
57,5	12,2	98	16,1	74,1	-4,3	65,7
61,7	12,4	86,7	26,9	63,1	3,4	70,2
60,1	2,9	93,2	25,9	64,1	0,9	67,6
60,7	12,2	91,9	28,9	60,6	-5,2	77
64,8	15,9	87,7	20,9	68,5	-2,3	68,5
65,6	14	90,4	24,1	65,3	2,9	67,7
62	12	92,6	17,5	70,6	1	70,7
56,3	7,4	99,9	23,2	64,7	-7	85,2
61,6	13,1	95	25,9	61,3	2,7	77,7
58,6	13,1	97,6	20	67,2	1,4	69,7
64,6	11,6	94,7	16,9	70,2	-2,3	81,4
61,4	11,9	96,3	16,1	69,4	-0,8	87,2
57,8	12,2	99,5	11,8	73,6	-2,7	74,5
61	13,3	100,8	20,3	65,1	-4,3	73,8
58,6	7,8	100,5	15,4	64,9	-6	84,8

Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
33,4	53,6	6	114,7	5,7	-1,2	16,9
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Ref. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6

TABLA 11. VALORES EN RELACIÓN AL						
INCREMENTO DEL EJE FACIAL.						
EF	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar
79,8	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4
81,7	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1
82,7	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3
83,7	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6
83,8	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1
85,7	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8
85,9	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1
86,6	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2
86,7	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6
86,7	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4
87,3	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6
87,7	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4
88,2	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5
88,4	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8
89,2	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3
89,3	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6
89,7	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3
89,9	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1
90,4	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6
91,2	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4
91,6	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4
91,9	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6
92,6	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9
92,8	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3
93,2	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1
93,3	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7
93,9	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9
94,7	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9
94,9	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3
95	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3
95	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2
96,3	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9
97,6	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3
98	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2
99,5	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1
99,9	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4
100,5	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1
100,8	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1

Altura M.	IPP	PF	Pmandibular	CF	Convexidad	LCM
70,3	8	87,3	32,4	60,2	5,6	64,7
66,6	16,9	85,3	30,5	64,2	2,1	77,3
62,1	9,7	84,9	29,4	65,7	5	67,9
77,4	7,5	88,1	27,4	64,5	2,2	65,6
59,6	6,7	85,8	31,6	62,6	4,8	65,3
67,1	18,6	84,9	28,9	66,2	3,7	64
69,4	11,6	85,8	32,6	61,7	-0,7	68,4
65,2	9,9	85,3	26,3	68,4	2,7	59,5
61,3	15,4	83	33,3	63,7	5,1	60,9
61,7	12,4	89,9	26,9	63,1	3,4	70,2
61,6	18,1	87,6	26	66,4	1,9	64,3
64,8	15,9	90,6	20,9	68,5	-2,3	68,5
62	13	89,1	36,6	54,3	6,7	69,5
62,1	10,4	89,7	22,4	67,9	3,2	72,2
59,5	13,7	81,1	26,6	72,3	2,1	61,3
62,1	14,8	79,1	30,8	70,1	5,8	57,1
63,9	8,8	86,8	25,4	67,9	1,7	70,9
66,7	11	83	29,4	67,5	2,1	73
65,6	14	90,6	24,1	65,3	2,9	67,7
59,8	15,4	81	30,8	68,2	2,6	71,2
63,4	7,9	84,1	28,1	67,9	0,3	67,8
60,7	12,2	90,5	28,9	60,6	-5,2	77
62	12	92	17,5	70,6	1	70,7
65	12,2	87	22,7	70,4	1,4	68,1
60,1	2,9	90	25,9	64,1	0,9	67,6
60,8	14	86,2	25,3	68,5	-1,5	66,7
62,7	10,8	89,8	25,2	65	0,1	77,7
64,6	11,6	92,9	16,9	70,2	-2,3	81,4
56,9	14	88,9	23	68,1	-0,6	72,9
61,6	13,1	92,8	25,9	61,3	2,7	77,7
59,1	13,1	83,9	29,6	66,5	0,3	68,4
61,4	11,9	94,5	16,1	69,4	-0,8	87,2
58,6	13,1	92,8	20	67,2	1,4	69,7
57,5	12,2	89,8	16,1	74,1	-4,3	65,7
57,8	12,2	94,6	11,8	73,6	-2,7	74,5
56,3	7,4	92,1	23,2	64,7	-7	85,2
58,6	7,8	99,7	15,4	64,9	-6	84,8
61	13,3	94,6	20,3	65,1	-4,3	73,8

Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-1,8	90	130	-3	2,5	-2,5	-36,3
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4

TABLA 12. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL PLANO MANDIBULAR.							
Pmandibular	BCA	AFF	DC	LP	PR	Prof. Maxilar	
11,8	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1	
15,4	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1	
16,1	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9	
16,1	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2	
16,9	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9	
17,5	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9	
20	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3	
20,3	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1	
20,9	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4	
22,4	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8	
22,7	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3	
23	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3	
23,2	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4	
24,1	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6	
25,2	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9	
25,3	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7	
25,4	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3	
25,9	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3	
25,9	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1	
26	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6	
26,3	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2	
26,6	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3	
26,9	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4	
27,4	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6	
28,1	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4	
28,9	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8	
28,9	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6	
29,4	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3	
29,4	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1	
29,6	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2	
30,5	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1	
30,8	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6	
30,8	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4	
31,6	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1	
32,4	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4	
32,6	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1	
33,3	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6	
36,6	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5	

Altura M.	IPP	PF	EF	CF	Convexidad	LCM
57,8	12,2	94,6	99,5	73,6	-2,7	74,5
58,6	7,8	99,7	100,5	64,9	-6	84,8
61,4	11,9	94,5	96,3	69,4	-0,8	87,2
57,5	12,2	89,8	98	74,1	-4,3	65,7
64,6	11,6	92,9	94,7	70,2	-2,3	81,4
62	12	92	92,6	70,6	1	70,7
58,6	13,1	92,8	97,6	67,2	1,4	69,7
61	13,3	94,6	100,8	65,1	-4,3	73,8
64,8	15,9	90,6	87,7	68,5	-2,3	68,5
62,1	10,4	89,7	88,4	67,9	3,2	72,2
65	12,2	87	92,8	70,4	1,4	68,1
56,9	14	88,9	94,9	68,1	-0,6	72,9
56,3	7,4	92,1	99,9	64,7	-7	85,2
65,6	14	90,6	90,4	65,3	2,9	67,7
62,7	10,8	89,8	93,9	65	0,1	77,7
60,8	14	86,2	93,3	68,5	-1,5	66,7
63,9	8,8	86,8	89,7	67,9	1,7	70,9
61,6	13,1	92,8	95	61,3	2,7	77,7
60,1	2,9	90	93,2	64,1	0,9	67,6
61,6	18,1	87,6	87,3	66,4	1,9	64,3
65,2	9,9	85,3	86,6	68,4	2,7	59,5
59,5	13,7	81,1	89,2	72,3	2,1	61,3
61,7	12,4	89,9	86,7	63,1	3,4	70,2
77,4	7,5	88,1	83,7	64,5	2,2	65,6
63,4	7,9	84,1	91,6	67,9	0,3	67,8
67,1	18,6	84,9	85,7	66,2	3,7	64
60,7	12,2	90,5	91,9	60,6	-5,2	77
62,1	9,7	84,9	82,7	65,7	5	67,9
66,7	11	83	89,9	67,5	2,1	73
59,1	13,1	83,9	95	66,5	0,3	68,4
66,6	16,9	85,3	81,7	64,2	2,1	77,3
62,1	14,8	79,1	89,3	70,1	5,8	57,1
59,8	15,4	81	91,2	68,2	2,6	71,2
59,6	6,7	85,8	83,8	62,6	4,8	65,3
70,3	8	87,3	79,8	60,2	5,6	64,7
69,4	11,6	85,8	85,9	61,7	-0,7	68,4
61,3	15,4	83	86,7	63,7	5,1	60,9
62	13	89,1	88,2	54,3	6,7	69,5

Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5

TABLA 13. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL CONO FACIAL.						
CF	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar
54,3	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5
60,2	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4
60,6	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6
61,3	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3
61,7	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1
62,6	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1
63,1	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4
63,7	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6
64,1	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1
64,2	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1
64,5	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6
64,7	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4
64,9	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1
65	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9
65,1	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1
65,3	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6
65,7	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3
66,2	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8
66,4	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6
66,5	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2
67,2	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3
67,5	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1
67,9	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8
67,9	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3
67,9	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4
68,1	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3
68,2	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4
68,4	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2
68,5	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4
68,5	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7
69,4	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9
70,1	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6
70,2	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9
70,4	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3
70,6	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9
72,3	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3
73,6	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1
74,1	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	Convexidad	LCM
62	13	89,1	88,2	36,6	6,7	69,5
70,3	8	87,3	79,8	32,4	5,6	64,7
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	-5,2	77
61,6	13,1	92,8	95	25,9	2,7	77,7
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	-0,7	68,4
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	4,8	65,3
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	3,4	70,2
61,3	15,4	83	86,7	33,3	5,1	60,9
60,1	2,9	90	93,2	25,9	0,9	67,6
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	2,1	77,3
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	2,2	65,6
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	-7	85,2
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	-6	84,8
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	0,1	77,7
61	13,3	94,6	100,8	20,3	-4,3	73,8
65,6	14	90,6	90,4	24,1	2,9	67,7
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	5	67,9
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	3,7	64
61,6	18,1	87,6	87,3	26	1,9	64,3
59,1	13,1	83,9	95	29,6	0,3	68,4
58,6	13,1	92,8	97,6	20	1,4	69,7
66,7	11	83	89,9	29,4	2,1	73
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	3,2	72,2
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	1,7	70,9
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	0,3	67,8
56,9	14	88,9	94,9	23	-0,6	72,9
59,8	15,4	81	91,2	30,8	2,6	71,2
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	2,7	59,5
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	-2,3	68,5
60,8	14	86,2	93,3	25,3	-1,5	66,7
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	-0,8	87,2
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	5,8	57,1
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	-2,3	81,4
65	12,2	87	92,8	22,7	1,4	68,1
62	12	92	92,6	17,5	1	70,7
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	2,1	61,3
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	-2,7	74,5
57,5	12,2	89,8	98	16,1	-4,3	65,7

Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	-2,2	19,3
33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8

TABLA 14. VALORES EN RELACIÓN							
AL INCREMENTO DE LA CONVEXIDAD							
MAXILAR.							
Convexidad	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar	
-7	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4	
-6	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1	
-5,2	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6	
-4,3	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2	
-4,3	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1	
-2,7	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1	
-2,3	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4	
-2,3	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9	
-1,5	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7	
-0,8	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9	
-0,7	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1	
-0,6	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3	
0,1	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9	
0,3	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4	
0,3	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2	
0,9	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1	
1	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9	
1,4	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3	
1,4	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3	
1,7	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3	
1,9	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6	
2,1	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3	
2,1	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1	
2,1	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1	
2,2	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6	
2,6	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4	
2,7	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3	
2,7	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2	
2,9	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6	
3,2	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8	
3,4	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4	
3,7	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8	
4,8	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1	
5	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3	
5,1	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6	
5,6	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4	
5,8	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6	
6,7	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5	

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	LCM
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	85,2
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	84,8
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	77
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	65,7
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	73,8
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	74,5
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	68,5
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	81,4
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	66,7
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	87,2
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	68,4
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	72,9
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	77,7
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	67,8
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	68,4
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	67,6
62	12	92	92,6	17,5	70,6	70,7
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	68,1
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	69,7
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	70,9
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	64,3
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	61,3
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	77,3
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	73
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	65,6
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	71,2
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	77,7
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	59,5
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	67,7
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	72,2
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	70,2
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	64
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	65,3
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	67,9
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	60,9
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	64,7
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	57,1
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	69,5

Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5

TABLA 15. VALORES EN RELACIÓN AL							
INCREMENTO DE LA LONGITUD DEL							
CUERPO MANDIBULAR.							
LCM	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof. Maxilar	
57,1	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6	
59,5	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2	
60,9	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6	
61,3	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3	
64	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8	
64,3	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6	
64,7	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4	
65,3	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1	
65,6	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6	
65,7	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2	
66,7	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7	
67,6	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1	
67,7	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6	
67,8	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4	
67,9	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3	
68,1	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3	
68,4	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1	
68,4	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2	
68,5	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4	
69,5	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5	
69,7	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3	
70,2	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4	
70,7	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9	
70,9	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3	
71,2	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4	
72,2	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8	
72,9	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3	
73	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1	
73,8	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1	
74,5	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1	
77	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6	
77,3	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1	
77,7	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3	
77,7	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9	
81,4	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9	
84,8	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1	
85,2	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4	
87,2	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9	

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8

Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
32,2	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4
37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8
33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
31,7	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5
29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
40	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6

TABLA 16. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL ARCO MANDIBULAR.						
Arco mand.	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof. Maxilar
17,1	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3
17,1	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5
24,9	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8
26,4	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1
28,1	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6
28,6	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3
29,1	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7
29,3	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6
29,8	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4
30	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4
30,3	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8
30,7	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2
31,2	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4
31,7	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4
32,2	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6
32,5	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1
32,6	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1
33,2	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3
33,4	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1
34,3	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6
34,4	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3
34,7	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1
35,7	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2
35,7	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2
35,8	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1
36,6	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6
37,3	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3
37,8	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3
38,2	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3
38,9	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6
40	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9
40,1	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4
40,4	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9
40,6	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9
40,9	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1
41,1	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9
42,9	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1
46,8	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3

LCM	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
77,7	44,8	5,1	118	22,5	10,2	26,6
69,5	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8
72,2	46	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
73,8	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
60,9	48	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
72,9	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
66,7	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
77	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
64,7	54,5	8,7	115,2	8	3,5	25,1
85,2	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
64	42	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
59,5	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
71,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
70,2	48,7	6,6	122,9	11	10	30,5
64,3	46,2	4	111,5	10	4,1	23,8
73	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
67,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
69,7	38,3	4,8	119,9	18,7	4	24,4
65,3	53,6	6	114,7	5,7	1,2	16,9
65,6	46	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
68,1	43,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
77,3	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
65,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
68,4	45,6	3,8	108,9	16,9	7	32,6
68,4	50	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
57,1	37	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
67,9	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
61,3	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
70,9	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
67,7	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
87,2	42,6	6	127	24,4	5,9	26,1
68,5	45,3	4,8	121,6	13,6	3	26,1
77,7	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
81,4	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
74,5	41,8	1,6	113,7	23,4	2	27,5
70,7	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
84,8	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
67,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9	20,4

ExV/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	

TABLA 17. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA ALTURA FACIAL INFERIOR.							
AFI	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar	
37	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6	
37,3	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1	
38,3	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3	
39,8	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4	
40,1	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2	
40,1	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9	
41,8	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1	
42	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8	
42,5	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3	
42,6	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9	
43,2	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1	
43,2	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9	
43,4	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3	
43,6	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9	
43,7	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4	
44,2	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7	
44,4	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1	
44,8	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3	
44,8	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3	
45,3	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4	
45,3	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6	
45,6	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2	
46	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8	
46	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6	
46,2	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6	
46,4	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2	
46,9	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4	
47,7	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1	
48	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6	
48,5	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3	
48,7	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4	
50	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1	
50,7	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6	
52,4	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1	
52,9	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3	
53,2	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5	
53,6	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1	
54,5	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4	

LCM	Arco mand.	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
57,1	36,6	3,9	98,7	4,2	0,7	13,2
73,8	26,4	-0,2	109,8	11,2	6,4	31
69,7	33,2	4,8	119,9	18,7	4	24,4
71,2	31,2	4,2	106,4	13,3	3,5	22,6
65,7	35,7	2,5	119,7	12,4	3,1	30,8
70,7	41,1	4,2	111,7	13,5	4,8	30,4
74,5	40,9	1,6	113,7	23,4	2	27,5
64	30,3	2,7	104,7	3,7	2,6	17,8
72,9	28,6	5,7	115,4	17,9	4,5	26,3
87,2	40	6	127	24,4	5,9	26,1
84,8	42,9	1,4	122,1	22,5	6,5	26,9
77,7	40,4	4,1	114,8	18,2	3,6	19,5
68,1	34,4	3	115,1	11,3	0,8	20,5
81,4	40,6	2,8	125,9	16,6	-1,9	14,1
85,2	30	3,7	121,1	16,9	1,2	29,3
66,7	29,1	-2,4	94,9	14,7	3,4	20,2
73	32,5	1,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
61,3	37,8	5,3	108,4	10,4	2,7	21,6
77,7	17,1	5,1	118	22,5	10,2	26,6
68,5	40,1	4,8	121,6	13,6	3	26,1
67,7	38,9	6,8	130,6	8,6	5,6	25,8
68,4	35,7	3,8	108,9	16,9	7	32,6
72,2	24,9	8,7	119,2	19,1	3,9	20,5
65,6	34,3	4,9	116,7	-2,8	4,3	20,2
64,3	32,2	4	111,5	10	4,1	23,8
59,5	30,7	3,9	106,1	14,1	4,4	18,9
67,8	46,8	5,9	113	13,5	1,9	20,4
67,6	32,6	6,3	119,4	14,2	5,8	27,3
60,9	28,1	1,8	105,9	9,8	2,8	22,6
70,9	38,2	3,6	106,3	17,7	3,8	24,3
70,2	31,7	6,6	122,9	11	10	30,5
68,4	35,8	1,7	103,9	-2,5	2,2	19,3
77	29,3	1,7	113,1	18,2	4,8	19,1
77,3	34,7	6,4	113,5	7,4	6,3	27,4
67,9	37,3	9,2	122,9	9,3	3,9	25,6
69,5	17,1	4,2	113,9	15,7	4,4	19,8
65,3	33,4	6	114,7	5,7	1,2	16,9
64,7	29,8	8,7	115,2	8	3,5	25,1

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5

<b>TABLA 18. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA DISTANCIA DEL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR AL PLANO DENTARIO.</b>							
<b>1 MAX/APO</b>	<b>BCA</b>	<b>AFF</b>	<b>DC</b>	<b>LP</b>	<b>PR</b>	<b>Prof.Maxilar</b>	
-2,4	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7	
-0,2	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1	
1,4	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1	
1,4	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1	
1,6	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1	
1,7	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1	
1,7	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6	
1,8	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6	
2,5	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2	
2,7	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8	
2,8	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9	
3	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3	
3,6	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3	
3,7	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4	
3,8	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2	
3,9	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6	
3,9	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2	
4	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6	
4,1	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9	
4,2	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5	
4,2	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4	
4,2	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9	
4,8	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4	
4,8	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3	
4,9	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6	
5,1	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3	
5,3	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3	
5,7	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3	
5,9	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4	
6	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9	
6	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1	
6,3	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1	
6,4	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1	
6,6	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4	
6,8	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6	
8,7	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4	
8,7	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8	
9,2	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3	

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5

LCM	Arco mand.	AFI	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
66,7	29,1	44,2	94,9	14,7	3,4	20,2
73,8	26,4	37,3	109,8	11,2	6,4	31
84,8	42,9	43,2	122,1	22,5	6,5	26,9
73	32,5	44,4	99,2	9,5	-0,8	16,7
74,5	40,9	41,8	113,7	23,4	2	27,5
68,4	35,8	50	103,9	-2,5	2,2	19,3
77	29,3	50,7	113,1	18,2	4,8	19,1
60,9	28,1	48	105,9	9,8	2,8	22,6
65,7	35,7	40,1	119,7	12,4	3,1	30,8
64	30,3	42	104,7	3,7	2,6	17,8
81,4	40,6	43,6	125,9	16,6	-1,9	14,1
68,1	34,4	43,4	115,1	11,3	0,8	20,5
70,9	38,2	48,5	106,3	17,7	3,8	24,3
85,2	30	43,7	121,1	16,9	1,2	29,3
68,4	35,7	45,6	108,9	16,9	7	32,6
57,1	36,6	37	98,7	4,2	0,7	13,2
59,5	30,7	46,4	106,1	14,1	4,4	18,9
64,3	32,2	46,2	111,5	10	4,1	23,8
77,7	40,4	43,2	114,8	18,2	3,6	19,5
69,5	17,1	53,2	113,9	15,7	4,4	19,8
71,2	31,2	39,8	106,4	13,3	3,5	22,6
70,7	41,1	40,1	111,7	13,5	4,8	30,4
68,5	40,1	45,3	121,6	13,6	3	26,1
69,7	33,2	38,3	119,9	18,7	4	24,4
65,6	34,3	46	116,7	-2,8	4,3	20,2
77,7	17,1	44,8	118	22,5	10,2	26,6
61,3	37,8	44,8	108,4	10,4	2,7	21,6
72,9	28,6	42,5	115,4	17,9	4,5	26,3
67,8	46,8	46,9	113	13,5	1,9	20,4
87,2	40	42,6	127	24,4	5,9	26,1
65,3	33,4	53,6	114,7	5,7	1,2	16,9
67,6	32,6	47,7	119,4	14,2	5,8	27,3
77,3	34,7	52,4	113,5	7,4	6,3	27,4
70,2	31,7	48,7	122,9	11	10	30,5
67,7	38,9	45,3	130,6	8,6	5,6	25,8
64,7	29,8	54,5	115,2	8	3,5	25,1
72,2	24,9	46	119,2	19,1	3,9	20,5
67,9	37,3	52,9	122,9	9,3	3,9	25,6

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3

TABLA 19. VALORES EN RELACIÓN						
AL INCREMENTO DEL ANGULO ENTRE						
EL INCISIVO CENTRAL SUPERIOR Y EL						
PLANO DE FRANKFURT.						
1 MAX/FH	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar
94,9	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7
98,7	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6
99,2	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1
103,9	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1
104,7	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8
105,9	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6
106,1	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2
106,3	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3
106,4	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4
108,4	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3
108,9	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2
109,8	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1
111,5	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6
111,7	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9
113	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4
113,1	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6
113,5	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1
113,7	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1
113,9	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5
114,7	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1
114,8	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9
115,1	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3
115,2	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4
115,4	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3
116,7	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6
118	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3
119,2	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8
119,4	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1
119,7	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2
119,9	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3
121,1	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4
121,6	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4
122,1	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1
122,9	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3
122,9	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4
125,9	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9
127	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9
130,6	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9

LCM	Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	6 MAX/PTV	1 Man/APO	Incli /1mand
66,7	29,1	44,2	-2,4	14,7	3,4	20,2
57,1	36,6	37	3,9	4,2	0,7	13,2
73	32,5	44,4	1,4	9,5	-0,8	16,7
68,4	35,8	50	1,7	-2,5	2,2	19,3
64	30,3	42	2,7	3,7	2,6	17,8
60,9	28,1	48	1,8	9,8	2,8	22,6
59,5	30,7	46,4	3,9	14,1	4,4	18,9
70,9	38,2	48,5	3,6	17,7	3,8	24,3
71,2	31,2	39,8	4,2	13,3	3,5	22,6
61,3	37,8	44,8	5,3	10,4	2,7	21,6
68,4	35,7	45,6	3,8	16,9	7	32,6
73,8	26,4	37,3	-0,2	11,2	6,4	31
64,3	32,2	46,2	4	10	4,1	23,8
70,7	41,1	40,1	4,2	13,5	4,8	30,4
67,8	46,8	46,9	5,9	13,5	1,9	20,4
77	29,3	50,7	1,7	18,2	4,8	19,1
77,3	34,7	52,4	6,4	7,4	6,3	27,4
74,5	40,9	41,8	1,6	23,4	2	27,5
69,5	17,1	53,2	4,2	15,7	4,4	19,8
65,3	33,4	53,6	6	5,7	1,2	16,9
77,7	40,4	43,2	4,1	18,2	3,6	19,5
68,1	34,4	43,4	3	11,3	0,8	20,5
64,7	29,8	54,5	8,7	8	3,5	25,1
72,9	28,6	42,5	5,7	17,9	4,5	26,3
65,6	34,3	46	4,9	-2,8	4,3	20,2
77,7	17,1	44,8	5,1	22,5	10,2	26,6
72,2	24,9	46	8,7	19,1	3,9	20,5
67,6	32,6	47,7	6,3	14,2	5,8	27,3
65,7	35,7	40,1	2,5	12,4	3,1	30,8
69,7	33,2	38,3	4,8	18,7	4	24,4
85,2	30	43,7	3,7	16,9	1,2	29,3
68,5	40,1	45,3	4,8	13,6	3	26,1
84,8	42,9	43,2	1,4	22,5	6,5	26,9
67,9	37,3	52,9	9,2	9,3	3,9	25,6
70,2	31,7	48,7	6,6	11	10	30,5
81,4	40,6	43,6	2,8	16,6	-1,9	14,1
87,2	40	42,6	6	24,4	5,9	26,1
67,7	38,9	45,3	6,8	8,6	5,6	25,8

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9

TABLA 20. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA DISTANCIA ENTRE PRIMER MOLAR SUPERIOR Y VERTICAL PTERIGOIDEA.						
6 MAX/PTV	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar
-2,8	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6
-2,5	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1
3,7	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8
4,2	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6
5,7	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1
7,4	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1
8	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4
8,6	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6
9,3	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3
9,5	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1
9,8	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6
10	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6
10,4	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3
11	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4
11,2	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1
11,3	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3
12,4	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2
13,3	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4
13,5	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9
13,5	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4
13,6	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4
14,1	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2
14,2	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1
14,7	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7
15,7	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5
16,6	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9
16,9	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4
16,9	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2
17,7	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3
17,9	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3
18,2	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9
18,2	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6
18,7	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3
19,1	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8
22,5	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1
22,5	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3
23,4	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1
24,4	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8

LCM	Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	1 Man/APO	Incli /1mand
65,6	34,3	46	4,9	116,7	4,3	20,2
68,4	35,8	50	1,7	103,9	2,2	19,3
64	30,3	42	2,7	104,7	2,6	17,8
57,1	36,6	37	3,9	98,7	0,7	13,2
65,3	33,4	53,6	6	114,7	1,2	16,9
77,3	34,7	52,4	6,4	113,5	6,3	27,4
64,7	29,8	54,5	8,7	115,2	3,5	25,1
67,7	38,9	45,3	6,8	130,6	5,6	25,8
67,9	37,3	52,9	9,2	122,9	3,9	25,6
73	32,5	44,4	1,4	99,2	-0,8	16,7
60,9	28,1	48	1,8	105,9	2,8	22,6
64,3	32,2	46,2	4	111,5	4,1	23,8
61,3	37,8	44,8	5,3	108,4	2,7	21,6
70,2	31,7	48,7	6,6	122,9	10	30,5
73,8	26,4	37,3	-0,2	109,8	6,4	31
68,1	34,4	43,4	3	115,1	0,8	20,5
65,7	35,7	40,1	2,5	119,7	3,1	30,8
71,2	31,2	39,8	4,2	106,4	3,5	22,6
70,7	41,1	40,1	4,2	111,7	4,8	30,4
67,8	46,8	46,9	5,9	113	1,9	20,4
68,5	40,1	45,3	4,8	121,6	3	26,1
59,5	30,7	46,4	3,9	106,1	4,4	18,9
67,6	32,6	47,7	6,3	119,4	5,8	27,3
66,7	29,1	44,2	-2,4	94,9	3,4	20,2
69,5	17,1	53,2	4,2	113,9	4,4	19,8
81,4	40,6	43,6	2,8	125,9	-1,9	14,1
85,2	30	43,7	3,7	121,1	1,2	29,3
68,4	35,7	45,6	3,8	108,9	7	32,6
70,9	38,2	48,5	3,6	106,3	3,8	24,3
72,9	28,6	42,5	5,7	115,4	4,5	26,3
77,7	40,4	43,2	4,1	114,8	3,6	19,5
77	29,3	50,7	1,7	113,1	4,8	19,1
69,7	33,2	38,3	4,8	119,9	4	24,4
72,2	24,9	46	8,7	119,2	3,9	20,5
84,8	42,9	43,2	1,4	122,1	6,5	26,9
77,7	17,1	44,8	5,1	118	10,2	26,6
74,5	40,9	41,8	1,6	113,7	2	27,5
87,2	40	42,6	6	127	5,9	26,1

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6

<b>TABLA 21. VALORES EN RELACIÓN AL</b>							
<b>INCREMENTO DE LA DISTANCIA DEL</b>							
<b>INCISIVO CENTRAL INFERIOR CON EL</b>							
<b>PLANO DENTARIO.</b>							
<b>1 Man/APO</b>	<b>BCA</b>	<b>AFP</b>	<b>DC</b>	<b>LP</b>	<b>PR</b>	<b>Prof.Maxilar</b>	
-1,9	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9	
-0,8	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1	
0,7	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6	
0,8	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3	
1,2	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4	
1,2	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1	
1,9	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4	
2	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1	
2,2	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1	
2,6	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8	
2,7	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3	
2,8	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6	
3	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4	
3,1	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2	
3,4	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7	
3,5	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4	
3,5	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4	
3,6	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9	
3,8	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3	
3,9	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3	
3,9	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8	
4	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3	
4,1	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6	
4,3	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6	
4,4	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5	
4,4	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2	
4,5	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3	
4,8	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9	
4,8	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6	
5,6	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6	
5,8	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1	
5,9	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9	
6,3	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1	
6,4	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1	
6,5	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1	
7	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2	
10	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4	
10,2	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3	

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7

LCM	Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	Incli /1mand
81,4	40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	14,1
73	32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	16,7
57,1	36,6	37	3,9	98,7	4,2	13,2
68,1	34,4	43,4	3	115,1	11,3	20,5
85,2	30	43,7	3,7	121,1	16,9	29,3
65,3	33,4	53,6	6	114,7	5,7	16,9
67,8	46,8	46,9	5,9	113	13,5	20,4
74,5	40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	27,5
68,4	35,8	50	1,7	103,9	-2,5	19,3
64	30,3	42	2,7	104,7	3,7	17,8
61,3	37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	21,6
60,9	28,1	48	1,8	105,9	9,8	22,6
68,5	40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	26,1
65,7	35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	30,8
66,7	29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	20,2
64,7	29,8	54,5	8,7	115,2	8	25,1
71,2	31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	22,6
77,7	40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	19,5
70,9	38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	24,3
67,9	37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	25,6
72,2	24,9	46	8,7	119,2	19,1	20,5
69,7	33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	24,4
64,3	32,2	46,2	4	111,5	10	23,8
65,6	34,3	46	4,9	116,7	-2,8	20,2
69,5	17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	19,8
59,5	30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	18,9
72,9	28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	26,3
70,7	41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	30,4
77	29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	19,1
67,7	38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	25,8
67,6	32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	27,3
87,2	40	42,6	6	127	24,4	26,1
77,3	34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	27,4
73,8	26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	31
84,8	42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	26,9
68,4	35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	32,6
70,2	31,7	48,7	6,6	122,9	11	30,5
77,7	17,1	44,8	5,1	118	22,5	26,6

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27

TABLA 22. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA INCLINACIÓN DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR.						
Incli /1mand	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar
13,2	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6
14,1	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9
16,7	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1
16,9	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1
17,8	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8
18,9	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2
19,1	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6
19,3	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1
19,5	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9
19,8	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5
20,2	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7
20,2	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6
20,4	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4
20,5	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3
20,5	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8
21,6	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3
22,6	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6
22,6	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4
23,8	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6
24,3	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3
24,4	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3
25,1	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4
25,6	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3
25,8	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6
26,1	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9
26,1	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4
26,3	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3
26,6	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3
26,9	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1
27,3	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1
27,4	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1
27,5	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1
29,3	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4
30,4	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9
30,5	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4
30,8	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2
31	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1
32,6	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3

LCM	Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO
57,1	36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7
81,4	40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9
73	32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8
65,3	33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2
64	30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6
59,5	30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4
77	29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8
68,4	35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2
77,7	40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6
69,5	17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4
66,7	29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4
65,6	34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3
67,8	46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9
68,1	34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8
72,2	24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9
61,3	37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7
60,9	28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8
71,2	31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5
64,3	32,2	46,2	4	111,5	10	4,1
70,9	38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8
69,7	33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4
64,7	29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5
67,9	37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9
67,7	38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6
87,2	40	42,6	6	127	24,4	5,9
68,5	40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3
72,9	28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5
77,7	17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2
84,8	42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5
67,6	32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8
77,3	34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3
74,5	40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2
85,2	30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2
70,7	41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8
70,2	31,7	48,7	6,6	122,9	11	10
65,7	35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1
73,8	26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4
68,4	35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7

Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
-1,8	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2

TABLA 23. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA EXTRUSIÓN DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR.						
Ext/ 1 mand	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar
-9,7	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3
-9,1	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3
-5,6	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4
-4,9	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3
-4,3	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9
-4,1	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5
-3,5	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4
-3,2	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4
-3	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2
-2,6	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6
-2,4	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9
-2,3	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3
-2	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3
-1,9	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3
-1,8	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1
-1,8	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9
-1,8	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1
-1,7	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3
-1,7	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1
-1,6	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6
-1,6	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2
-1,5	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4
-1,5	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1
-1,4	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6
-1,2	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4
-1	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1
-1	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6
-0,9	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6
-0,7	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1
-0,5	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8
-0,3	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8
0,5	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4
1,3	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6
2,4	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7
2,7	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2
3,3	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9
3,5	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1
7,8	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7

LCM	Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO
67,9	37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9
77,7	17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2
70,2	31,7	48,7	6,6	122,9	11	10
61,3	37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7
87,2	40	42,6	6	127	24,4	5,9
69,5	17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4
85,2	30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2
64,7	29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5
59,5	30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4
64,3	32,2	46,2	4	111,5	10	4,1
70,7	41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8
68,1	34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8
70,9	38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8
69,7	33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4
77,3	34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3
77,7	40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6
65,3	33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2
72,9	28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5
73	32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8
60,9	28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8
68,4	35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7
71,2	31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5
67,6	32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8
65,6	34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3
67,8	46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9
74,5	40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2
67,7	38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6
77	29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8
84,8	42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5
72,2	24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9
64	30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6
68,5	40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3
57,1	36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7
66,7	29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4
65,7	35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1
81,4	40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9
73,8	26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4
68,4	35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2

Incli /1mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
25,6	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
26,6	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
30,5	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
21,6	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
26,1	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
19,8	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
29,3	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
25,1	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
18,9	88	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
23,8	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
30,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
20,5	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
24,3	88	134,4	-0,7	-0,4	-2	
24,4	91	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
27,4	90	130	-3	2,5	2,5	-36,3
19,5	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
16,9	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4	
26,3	90	127,9	-1,6	1,3	0,1	
16,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
22,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
32,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
22,6	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
27,3	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
20,2	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
20,4	80,9	130,2	0	3,9	-1,2	
27,5	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
25,8	88,9	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
19,1	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
26,9	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
20,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
17,8	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
26,1	84,8	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
13,2	88,1	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
20,2	84,1	153	1	-5,3	2,5	5,4
30,8	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
14,1	73	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
31	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
19,3	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9

TABLA 24. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL ANGULO DEL INCISIVO CENTRAL INFERIOR EN RELACIÓN AL PLANO MANDIBULAR.						
Hinge AA	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof. Maxilar
72,7	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6
73	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9
76,1	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1
77,6	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1
80	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4
80,4	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9
80,9	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4
81,9	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1
83,7	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6
84,1	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7
84,3	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1
84,8	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4
85,4	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8
86,3	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9
87,2	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1
87,9	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5
88	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3
88	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2
88,1	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6
88,3	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8
88,5	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3
88,5	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1
88,6	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1
88,8	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3
88,9	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6
89,6	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4
89,8	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6
89,8	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3
90	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1
90	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3
91	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3
91,9	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3
93,1	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6
93,3	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4
93,5	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9
93,7	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2
95,7	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2
97,4	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4

LCM	Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO
77	29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8
81,4	40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9
68,4	35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2
84,8	42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5
85,2	30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2
77,7	40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6
67,8	46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9
73	32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8
65,6	34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3
66,7	29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4
65,3	33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2
68,5	40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3
64	30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6
87,2	40	42,6	6	127	24,4	5,9
73,8	26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4
69,5	17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4
70,9	38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8
59,5	30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4
57,1	36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7
72,2	24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9
68,1	34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8
67,6	32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8
74,5	40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2
61,3	37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7
67,7	38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6
64,7	29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5
64,3	32,2	46,2	4	111,5	10	4,1
67,9	37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9
77,3	34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3
72,9	28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5
69,7	33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4
77,7	17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2
60,9	28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8
71,2	31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5
70,7	41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8
65,7	35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1
68,4	35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7
70,2	31,7	48,7	6,6	122,9	11	10

Incli /1mand	Ext/ 1 mand	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
19,1	-0,9	143,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
14,1	3,3	135,2	0,3	3,6	-4,5	8,1
19,3	7,8	143,4	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
26,9	-0,7	136,8	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
29,3	-3,5	128,9	2,3	-0,5	-8,4	3,7
19,5	-1,8	135,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
20,4	-1,2	130,2	0	3,9	-1,2	
16,7	-1,7	144,8	2	2,2	-0,6	6,7
20,2	-1,4	128,4	-1,2	0,1	-3,2	2,9
20,2	2,4	153	1	-5,3	2,5	5,4
16,9	-1,8	129,1	-2,7	4,6	-4	
26,1	0,5	125,5	0,7	1	-3,1	3,2
17,8	-0,3	137,7	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
26,1	-4,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
31	3,5	139,3	0,4	-5,3	4,4	13,4
19,8	-4,1	128,5	1	-0,8	-5,5	-32,5
24,3	-2	134,4	-0,7	-0,4	-2	
18,9	-3	136,7	-1	-0,6	-4,5	3,9
13,2	1,3	138,9	1	3,2	-0,9	-17,9
20,5	-0,5	126,6	1,4	4,8	-0,3	4,7
20,5	-2,3	129,6	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
27,3	-1,5	122,3	-1,1	0,2	-2	1
27,5	-1	136,3	-1	-0,8	-1,4	-37,4
21,6	-4,9	128,5	-4	2,3	-4,4	-31,8
25,8	-1	110,7	0,3	0	-6,2	3,9
25,1	-3,2	121,1	0,1	4,4	-6,3	-31,5
23,8	-2,6	130,1	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
25,6	-9,7	111,5	-4	1,7	-16,8	-27,3
27,4	-1,8	130	-3	2,5	2,5	-36,3
26,3	-1,7	127,9	-1,6	1,3	0,1	
24,4	-1,9	126,7	-2,2	0,5	-2	-1,4
26,6	-9,1	125,4	1,1	-5,4	-2,9	-27
22,6	-1,6	128,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
22,6	-1,5	129	-0,7	0,5	-1,2	8,2
30,4	-2,4	128,7	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
30,8	2,7	124,9	-1,4	-1	-1,4	1,8
32,6	-1,6	122,1	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
30,5	-5,6	113	-4,7	-4,2	-7,8	6,6

<b>TABLA 25. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL ANGULO INTERINCISIVO.</b>						
<b>A interincis</b>	<b>BCA</b>	<b>AFP</b>	<b>DC</b>	<b>LP</b>	<b>PR</b>	<b>Prof.Maxilar</b>
110,7	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6
111,5	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3
113	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4
121,1	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4
122,1	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2
122,2	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9
122,3	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1
124,9	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2
125,4	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3
125,5	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4
126,6	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8
126,7	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3
127,9	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3
128,1	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6
128,4	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6
128,5	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3
128,5	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5
128,7	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9
128,9	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4
129	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4
129,1	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1
129,6	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3
130	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1
130,1	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6
130,2	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4
134,4	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3
135,2	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9
135,4	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9
136,3	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1
136,7	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2
136,8	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1
137,7	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8
138,9	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6
139,3	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1
143,4	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1
143,7	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6
144,8	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1
153	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5

LCM	Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO
67,7	38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6
67,9	37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9
70,2	31,7	48,7	6,6	122,9	11	10
64,7	29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5
68,4	35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7
87,2	40	42,6	6	127	24,4	5,9
67,6	32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8
65,7	35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1
77,7	17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2
68,5	40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3
72,2	24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9
69,7	33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4
72,9	28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5
60,9	28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8
65,6	34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3
61,3	37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7
69,5	17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4
70,7	41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8
85,2	30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2
71,2	31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5
65,3	33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2
68,1	34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8
77,3	34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3
64,3	32,2	46,2	4	111,5	10	4,1
67,8	46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9
70,9	38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8
81,4	40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9
77,7	40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6
74,5	40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2
59,5	30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4
84,8	42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5
64	30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6
57,1	36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7
73,8	26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4
68,4	35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2
77	29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8
73	32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8
66,7	29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4

Incli /1mand	Ext/ 1 mand	Hinge AA	Rel. molar	Resalte	Sobremor	labio inferior
25,8	-1	88,9	0,3	0	-6,2	3,9
25,6	-9,7	89,8	-4	1,7	-16,8	-27,3
30,5	-5,6	97,4	-4,7	-4,2	-7,8	6,6
25,1	-3,2	89,6	0,1	4,4	-6,3	-31,5
32,6	-1,6	95,7	-2,2	-3,8	-2,4	-22,2
26,1	-4,3	86,3	-2,9	-0,2	-1,9	-32,6
27,3	-1,5	88,5	-1,1	0,2	-2	1
30,8	2,7	93,7	-1,4	-1	-1,4	1,8
26,6	-9,1	91,9	1,1	-5,4	-2,9	-27
26,1	0,5	84,8	0,7	1	-3,1	3,2
20,5	-0,5	88,3	1,4	4,8	-0,3	4,7
24,4	-1,9	91	-2,2	0,5	-2	-1,4
26,3	-1,7	90	-1,6	1,3	0,1	
22,6	-1,6	93,1	1,8	-1,8	-4,8	-25,9
20,2	-1,4	83,7	-1,2	0,1	-3,2	2,9
21,6	-4,9	88,8	-4	2,3	-4,4	-31,8
19,8	-4,1	87,9	1	-0,8	-5,5	-32,5
30,4	-2,4	93,5	-4,6	-1,2	-2,9	2,8
29,3	-3,5	80	2,3	-0,5	-8,4	3,7
22,6	-1,5	93,3	-0,7	0,5	-1,2	8,2
16,9	-1,8	84,3	-2,7	4,6	-4	
20,5	-2,3	88,5	-0,8	2,1	-0,7	-32,2
27,4	-1,8	90	-3	2,5	2,5	-36,3
23,8	-2,6	89,8	-1,9	-0,4	-1,7	4,9
20,4	-1,2	80,9	0	3,9	-1,2	
24,3	-2	88	-0,7	-0,4	-2	
14,1	3,3	73	0,3	3,6	-4,5	8,1
19,5	-1,8	80,4	3,2	0,3	-1,6	-35,6
27,5	-1	88,6	-1	-0,8	-1,4	-37,4
18,9	-3	88	-1	-0,6	-4,5	3,9
26,9	-0,7	77,6	-10,8	-4,1	3,8	-40,6
17,8	-0,3	85,4	-1,4	-0,5	-2,7	10,3
13,2	1,3	88,1	1	3,2	-0,9	-17,9
31	3,5	87,2	0,4	-5,3	4,4	13,4
19,3	7,8	76,1	-3,3	-2,8	-9,8	13,9
19,1	-0,9	72,7	-3,2	-2,8	2,3	4,5
16,7	-1,7	81,9	2	2,2	-0,6	6,7
20,2	2,4	84,1	1	-5,3	2,5	5,4

TABLA 26. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA RELACIÓN MOLAR.							
Rel. molar	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar	
-10,8	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1	
-4,7	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4	
-4,6	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9	
-4	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3	
-4	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3	
-3,3	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1	
-3,2	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6	
-3	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1	
-2,9	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9	
-2,7	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1	
-2,2	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3	
-2,2	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2	
-1,9	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6	
-1,6	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3	
-1,4	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2	
-1,4	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8	
-1,2	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6	
-1,1	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1	
-1	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1	
-1	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2	
-0,8	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3	
-0,7	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4	
-0,7	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3	
0	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4	
0,1	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4	
0,3	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9	
0,3	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6	
0,4	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1	
0,7	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4	
1	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6	
1	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5	
1	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7	
1,1	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3	
1,4	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8	
1,8	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6	
2	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1	
2,3	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4	
3,2	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9	

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1

LCM	Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO
84,8	42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5
70,2	31,7	48,7	6,6	122,9	11	10
70,7	41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8
61,3	37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7
67,9	37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9
68,4	35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2
77	29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8
77,3	34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3
87,2	40	42,6	6	127	24,4	5,9
65,3	33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2
69,7	33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4
68,4	35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7
64,3	32,2	46,2	4	111,5	10	4,1
72,9	28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5
65,7	35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1
64	30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6
65,6	34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3
67,6	32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8
74,5	40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2
59,5	30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4
68,1	34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8
71,2	31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5
70,9	38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8
67,8	46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9
64,7	29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5
81,4	40,6	43,6	2,8	125,9	-16,6	-1,9
67,7	38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6
73,8	26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4
68,5	40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3
57,1	36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7
69,5	17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4
66,7	29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4
77,7	17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2
72,2	24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9
60,9	28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8
73	32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8
85,2	30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2
77,7	40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6

Incli /1mand	Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Resalte	Sobremor	labio inferior
26,9	-0,7	77,6	136,8	-4,1	3,8	-40,6
30,5	-5,6	97,4	113	-4,2	-7,8	6,6
30,4	-2,4	93,5	128,7	-1,2	-2,9	2,8
21,6	-4,9	88,8	128,5	2,3	-4,4	-31,8
25,6	-9,7	89,8	111,5	1,7	-16,8	-27,3
19,3	7,8	76,1	143,4	-2,8	-9,8	13,9
19,1	-0,9	72,7	143,7	-2,8	2,3	4,5
27,4	-1,8	90	130	2,5	2,5	-36,3
26,1	-4,3	86,3	122,2	-0,2	-1,9	-32,6
16,9	-1,8	84,3	129,1	4,6	-4	
24,4	-1,9	91	126,7	0,5	-2	-1,4
32,6	-1,6	95,7	122,1	-3,8	-2,4	-22,2
23,8	-2,6	89,8	130,1	-0,4	-1,7	4,9
26,3	-1,7	90	127,9	1,3	0,1	
30,8	2,7	93,7	124,9	-1	-1,4	1,8
17,8	-0,3	85,4	137,7	-0,5	-2,7	10,3
20,2	-1,4	83,7	128,4	0,1	-3,2	2,9
27,3	-1,5	88,5	122,3	0,2	-2	1
27,5	-1	88,6	136,3	-0,8	-1,4	-37,4
18,9	-3	88	136,7	-0,6	-4,5	3,9
20,5	-2,3	88,5	129,6	2,1	-0,7	-32,2
22,6	-1,5	93,3	129	0,5	-1,2	8,2
24,3	-2	88	134,4	-0,4	-2	
20,4	-1,2	80,9	130,2	3,9	-1,2	
25,1	-3,2	89,6	121,1	4,4	-6,3	-31,5
14,1	3,3	73	135,2	3,6	-4,5	8,1
25,8	-1	88,9	110,7	0	-6,2	3,9
31	3,5	87,2	139,3	-5,3	4,4	13,4
26,1	0,5	84,8	125,5	1	-3,1	3,2
13,2	1,3	88,1	138,9	3,2	-0,9	-17,9
19,8	-4,1	87,9	128,5	-0,8	-5,5	-32,5
20,2	2,4	84,1	153	-5,3	2,5	5,4
26,6	-9,1	91,9	125,4	-5,4	-2,9	-27
20,5	-0,5	88,3	126,6	4,8	-0,3	4,7
22,6	-1,6	93,1	128,1	-1,8	-4,8	-25,9
16,7	-1,7	81,9	144,8	2,2	-0,6	6,7
29,3	-3,5	80	128,9	-0,5	-8,4	3,7
19,5	-1,8	80,4	135,4	0,3	-1,6	-35,6

TABLA 27. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DEL RESALTE.						
Resalte	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar
-5,4	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3
-5,3	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7
-5,3	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1
-4,2	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4
-4,1	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1
-3,8	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2
-2,8	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1
-2,8	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6
-1,8	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6
-1,2	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9
-1	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2
-0,8	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1
-0,8	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5
-0,6	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2
-0,5	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4
-0,5	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8
-0,4	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6
-0,4	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3
-0,2	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9
0	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6
0,1	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6
0,2	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1
0,3	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9
0,5	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4
0,5	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3
1	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4
1,3	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3
1,7	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3
2,1	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3
2,2	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1
2,3	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3
2,5	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1
3,2	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6
3,6	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9
3,9	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4
4,4	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4
4,6	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1
4,8	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2

LCM	Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO
77,7	17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2
66,7	29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4
73,8	26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4
70,2	31,7	48,7	6,6	122,9	11	10
84,8	42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5
68,4	35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7
68,4	35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2
77	29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8
60,9	28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8
70,7	41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8
65,7	35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1
74,5	40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2
69,5	17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4
59,5	30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4
85,2	30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2
64	30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6
64,3	32,2	46,2	4	111,5	10	4,1
70,9	38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8
87,2	40	42,6	6	127	24,4	5,9
67,7	38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6
65,6	34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3
67,6	32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8
77,7	40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6
71,2	31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5
69,7	33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4
68,5	40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3
72,9	28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5
67,9	37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9
68,1	34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8
73	32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8
61,3	37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7
77,3	34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3
57,1	36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7
81,4	40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9
67,8	46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9
64,7	29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5
65,3	33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2
72,2	24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9

Incli /1mand	Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Sobremor	labio inferior
26,6	-9,1	91,9	125,4	1,1	-2,9	-27
20,2	2,4	84,1	153	1	2,5	5,4
31	3,5	87,2	139,3	0,4	4,4	13,4
30,5	-5,6	97,4	113	-4,7	-7,8	6,6
26,9	-0,7	77,6	136,8	-10,8	3,8	-40,6
32,6	-1,6	95,7	122,1	-2,2	-2,4	-22,2
19,3	7,8	76,1	143,4	-3,3	-9,8	13,9
19,1	-0,9	72,7	143,7	-3,2	2,3	4,5
22,6	-1,6	93,1	128,1	1,8	-4,8	-25,9
30,4	-2,4	93,5	128,7	-4,6	-2,9	2,8
30,8	2,7	93,7	124,9	-1,4	-1,4	1,8
27,5	-1	88,6	136,3	-1	-1,4	-37,4
19,8	-4,1	87,9	128,5	1	-5,5	-32,5
18,9	-3	88	136,7	-1	-4,5	3,9
29,3	-3,5	80	128,9	2,3	-8,4	3,7
17,8	-0,3	85,4	137,7	-1,4	-2,7	10,3
23,8	-2,6	89,8	130,1	-1,9	-1,7	4,9
24,3	-2	88	134,4	-0,7	-2	
26,1	-4,3	86,3	122,2	-2,9	-1,9	-32,6
25,8	-1	88,9	110,7	0,3	-6,2	3,9
20,2	-1,4	83,7	128,4	-1,2	-3,2	2,9
27,3	-1,5	88,5	122,3	-1,1	-2	1
19,5	-1,8	80,4	135,4	3,2	-1,6	-35,6
22,6	-1,5	93,3	129	-0,7	-1,2	8,2
24,4	-1,9	91	126,7	-2,2	-2	-1,4
26,1	0,5	84,8	125,5	0,7	-3,1	3,2
26,3	-1,7	90	127,9	-1,6	0,1	
25,6	-9,7	89,8	111,5	-4	-16,8	-27,3
20,5	-2,3	88,5	129,6	-0,8	-0,7	-32,2
16,7	-1,7	81,9	144,8	2	-0,6	6,7
21,6	-4,9	88,8	128,5	-4	-4,4	-31,8
27,4	-1,8	90	130	-3	2,5	-36,3
13,2	1,3	88,1	138,9	1	-0,9	-17,9
14,1	3,3	73	135,2	0,3	-4,5	8,1
20,4	-1,2	80,9	130,2	0	-1,2	
25,1	-3,2	89,6	121,1	0,1	-6,3	-31,5
16,9	-1,8	84,3	129,1	-2,7	-4	
20,5	-0,5	88,3	126,6	1,4	-0,3	4,7

TABLA 28. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA SOBREMORDIDA.						
Sobremor	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar
-16,8	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3
-9,8	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1
-8,4	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4
-7,8	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4
-6,3	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4
-6,2	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6
-5,5	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5
-4,8	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6
-4,5	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9
-4,5	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2
-4,4	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3
-4	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1
-3,2	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6
-3,1	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4
-2,9	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3
-2,9	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9
-2,7	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8
-2,4	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2
-2	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1
-2	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3
-2	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3
-1,9	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9
-1,7	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6
-1,6	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9
-1,4	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1
-1,4	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2
-1,2	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4
-1,2	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4
-0,9	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6
-0,7	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3
-0,6	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1
-0,3	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8
0,1	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3
2,3	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6
2,5	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1
2,5	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7
3,8	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1
4,4	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3

LCM	Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO
67,9	37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9
68,4	35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2
85,2	30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2
70,2	31,7	48,7	6,6	122,9	11	10
64,7	29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5
67,7	38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6
69,5	17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4
60,9	28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8
81,4	40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9
59,5	30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4
61,3	37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7
65,3	33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2
65,6	34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3
68,5	40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3
77,7	17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2
70,7	41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8
64	30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6
68,4	35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7
67,6	32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8
69,7	33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4
70,9	38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8
87,2	40	42,6	6	127	24,4	5,9
64,3	32,2	46,2	4	111,5	10	4,1
77,7	40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6
74,5	40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2
65,7	35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1
71,2	31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5
67,8	46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9
57,1	36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7
68,1	34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8
73	32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8
72,2	24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9
72,9	28,6	42,5	5,7	115,4	-17,9	4,5
77	29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8
77,3	34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3
66,7	29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4
84,8	42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5
73,8	26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4

Incli /1mand	Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	labio inferior
25,6	-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-27,3
19,3	7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	13,9
29,3	-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	3,7
30,5	-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	6,6
25,1	-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-31,5
25,8	-1	88,9	110,7	0,3	0	3,9
19,8	-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-32,5
22,6	-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-25,9
14,1	3,3	73	135,2	0,3	3,6	8,1
18,9	-3	88	136,7	-1	-0,6	3,9
21,6	-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-31,8
16,9	-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	
20,2	-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	2,9
26,1	0,5	84,8	125,5	0,7	1	3,2
26,6	-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-27
30,4	-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	2,8
17,8	-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	10,3
32,6	-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-22,2
27,3	-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	1
24,4	-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-1,4
24,3	-2	88	134,4	-0,7	-0,4	
26,1	-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-32,6
23,8	-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	4,9
19,5	-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-35,6
27,5	-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-37,4
30,8	2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	1,8
22,6	-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	8,2
20,4	-1,2	80,9	130,2	0	3,9	
13,2	1,3	88,1	138,9	1	3,2	-17,9
20,5	-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-32,2
16,7	-1,7	81,9	144,8	2	2,2	6,7
20,5	-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	4,7
26,3	-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	
19,1	-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	4,5
27,4	-1,8	90	130	-3	2,5	-36,3
20,2	2,4	84,1	153	1	-5,3	5,4
26,9	-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	-40,6
31	3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	13,4

TABLA 29. VALORES EN RELACIÓN AL INCREMENTO DE LA DISTANCIA ENTRE EL LABIO INFERIOR Y EL PLANO ESTÉTICO.						
labio inferior	BCA	AFP	DC	LP	PR	Prof.Maxilar
-40,6	60,7	68,9	27,1	-41	83,4	94,1
-37,4	66,4	71	27,4	-37,5	84,6	92,1
-36,3	61,9	63,2	30,3	-42,7	68	67,1
-35,6	56,6	63,5	22,8	-45,2	70,2	89,9
-32,6	64,5	74,1	26,3	-46,2	77,3	93,9
-32,5	56,7	45,9	28,6	-40	82,2	95,5
-32,2	53,8	63,3	22,2	-50,4	71,2	88,3
-31,8	54,6	59,7	21,3	-39,8	70,6	83,3
-31,5	44,6	55	29,7	-50,3	63,3	93,4
-27,3	52	58,4	28,2	-43,1	64,5	90,3
-27	59	61	26,5	-46,4	82,7	95,3
-25,9	50	46,5	24,9	-42,9	65,8	88,6
-22,2	57,9	55,5	19,4	-37,1	73,5	64,2
-17,9	48,7	46,5	19,9	-44,2	58	85,6
-1,4	53,1	53,3	25	-43,8	72,7	94,3
1	45,7	52,4	23	-43,9	66,3	91,1
1,8	57,6	55,9	24,9	-41	75,3	85,2
2,8	56,8	64,5	28,8	-43,1	76,5	92,9
2,9	39,6	55,4	27	-55,5	49,8	90,6
3,2	54,3	59,1	30,5	-40,3	73,1	88,4
3,7	63,1	64	21,8	-47,2	76,3	85,4
3,9	50,6	55,5	27	-46,9	68,1	93,6
3,9	49,4	48,6	27,9	-44,5	67,9	88,2
4,5	61,9	55,8	28	-35,7	84,2	85,6
4,7	56,8	60,9	29,5	-45,6	74,8	92,8
4,9	50,9	53,5	28,2	-39,2	72,5	89,6
5,4	58,2	55,5	23,8	-49,3	75,7	84,7
6,6	53,5	52,2	30,5	-44,1	71,4	93,4
6,7	51,9	62,9	19,4	-53,2	58,8	85,1
8,1	65,9	71,2	28,7	-49,7	72,3	90,9
8,2	63,1	53,9	22,2	-43,8	66,5	83,4
10,3	47,3	52,2	25,4	-44,5	60,5	88,8
13,4	54	54,6	23,7	-45,1	74,8	90,1
13,9	48	54,7	24,1	-48,3	62,1	85,1
	55,4	62,3	24	-46,6	73,2	88,3
	50,2	51,2	27,9	-36,1	68,1	91,1
	57,3	57,7	24,5	-45,6	75,6	88,3
	59,8	62,9	21,8	-47,2	72,8	84,4

Altura M.	IPP	PF	EF	Pmandibular	CF	Convexidad
58,6	7,8	99,7	100,5	15,4	64,9	-6
57,8	12,2	94,6	99,5	11,8	73,6	-2,7
66,6	16,9	85,3	81,7	30,5	64,2	2,1
62,7	10,8	89,8	93,9	25,2	65	0,1
61,4	11,9	94,5	96,3	16,1	69,4	-0,8
62	13	89,1	88,2	36,6	54,3	6,7
65	12,2	87	92,8	22,7	70,4	1,4
59,5	13,7	81,1	89,2	26,6	72,3	2,1
70,3	8	87,3	79,8	32,4	60,2	5,6
62,1	9,7	84,9	82,7	29,4	65,7	5
61,6	13,1	92,8	95	25,9	61,3	2,7
61,3	15,4	83	86,7	33,3	63,7	5,1
59,1	13,1	83,9	95	29,6	66,5	0,3
62,1	14,8	79,1	89,3	30,8	70,1	5,8
58,6	13,1	92,8	97,6	20	67,2	1,4
60,1	2,9	90	93,2	25,9	64,1	0,9
57,5	12,2	89,8	98	16,1	74,1	-4,3
62	12	92	92,6	17,5	70,6	1
77,4	7,5	88,1	83,7	27,4	64,5	2,2
64,8	15,9	90,6	87,7	20,9	68,5	-2,3
56,3	7,4	92,1	99,9	23,2	64,7	-7
65,6	14	90,6	90,4	24,1	65,3	2,9
65,2	9,9	85,3	86,6	26,3	68,4	2,7
60,7	12,2	90,5	91,9	28,9	60,6	-5,2
62,1	10,4	89,7	88,4	22,4	67,9	3,2
61,6	18,1	87,6	87,3	26	66,4	1,9
60,8	14	86,2	93,3	25,3	68,5	-1,5
61,7	12,4	89,9	86,7	26,9	63,1	3,4
66,7	11	83	89,9	29,4	67,5	2,1
64,6	11,6	92,9	94,7	16,9	70,2	-2,3
59,8	15,4	81	91,2	30,8	68,2	2,6
67,1	18,6	84,9	85,7	28,9	66,2	3,7
61	13,3	94,6	100,8	20,3	65,1	-4,3
69,4	11,6	85,8	85,9	32,6	61,7	-0,7
63,9	8,8	86,8	89,7	25,4	67,9	1,7
59,6	6,7	85,8	83,8	31,6	62,6	4,8
56,9	14	88,9	94,9	23	68,1	-0,6
63,4	7,9	84,1	91,6	28,1	67,9	0,3

LCM	Arco mand.	AFI	1 MAX/APO	1 MAX/FH	6 MAX/PTV	1 Man/APO
84,8	42,9	43,2	1,4	122,1	22,5	6,5
74,5	40,9	41,8	1,6	113,7	23,4	2
77,3	34,7	52,4	6,4	113,5	7,4	6,3
77,7	40,4	43,2	4,1	114,8	18,2	3,6
87,2	40	42,6	6	127	24,4	5,9
69,5	17,1	53,2	4,2	113,9	15,7	4,4
68,1	34,4	43,4	3	115,1	11,3	0,8
61,3	37,8	44,8	5,3	108,4	10,4	2,7
64,7	29,8	54,5	8,7	115,2	8	3,5
67,9	37,3	52,9	9,2	122,9	9,3	3,9
77,7	17,1	44,8	5,1	118	22,5	10,2
60,9	28,1	48	1,8	105,9	9,8	2,8
68,4	35,7	45,6	3,8	108,9	16,9	7
57,1	36,6	37	3,9	98,7	4,2	0,7
69,7	33,2	38,3	4,8	119,9	18,7	4
67,6	32,6	47,7	6,3	119,4	14,2	5,8
65,7	35,7	40,1	2,5	119,7	12,4	3,1
70,7	41,1	40,1	4,2	111,7	13,5	4,8
65,6	34,3	46	4,9	116,7	-2,8	4,3
68,5	40,1	45,3	4,8	121,6	13,6	3
85,2	30	43,7	3,7	121,1	16,9	1,2
67,7	38,9	45,3	6,8	130,6	8,6	5,6
59,5	30,7	46,4	3,9	106,1	14,1	4,4
77	29,3	50,7	1,7	113,1	18,2	4,8
72,2	24,9	46	8,7	119,2	19,1	3,9
64,3	32,2	46,2	4	111,5	10	4,1
66,7	29,1	44,2	-2,4	94,9	14,7	3,4
70,2	31,7	48,7	6,6	122,9	11	10
73	32,5	44,4	1,4	99,2	9,5	-0,8
81,4	40,6	43,6	2,8	125,9	16,6	-1,9
71,2	31,2	39,8	4,2	106,4	13,3	3,5
64	30,3	42	2,7	104,7	3,7	2,6
73,8	26,4	37,3	-0,2	109,8	11,2	6,4
68,4	35,8	50	1,7	103,9	-2,5	2,2
70,9	38,2	48,5	3,6	106,3	17,7	3,8
65,3	33,4	53,6	6	114,7	5,7	1,2
72,9	28,6	42,5	5,7	115,4	17,9	4,5
67,8	46,8	46,9	5,9	113	13,5	1,9

Incli /1 mand	Ext/ 1 mand	Hinge AA	A interincis	Rel. molar	Resalte	Sobremor
26,9	-0,7	77,6	136,8	-10,8	-4,1	3,8
27,5	-1	88,6	136,3	-1	-0,8	-1,4
27,4	-1,8	90	130	-3	2,5	2,5
19,5	-1,8	80,4	135,4	3,2	0,3	-1,6
26,1	-4,3	86,3	122,2	-2,9	-0,2	-1,9
19,8	-4,1	87,9	128,5	1	-0,8	-5,5
20,5	-2,3	88,5	129,6	-0,8	2,1	-0,7
21,6	-4,9	88,8	128,5	-4	2,3	-4,4
25,1	-3,2	89,6	121,1	0,1	4,4	-6,3
25,6	-9,7	89,8	111,5	-4	1,7	-16,8
26,6	-9,1	91,9	125,4	1,1	-5,4	-2,9
22,6	-1,6	93,1	128,1	1,8	-1,8	-4,8
32,6	-1,6	95,7	122,1	-2,2	-3,8	-2,4
13,2	1,3	88,1	138,9	1	3,2	-0,9
24,4	-1,9	91	126,7	-2,2	0,5	-2
27,3	-1,5	88,5	122,3	-1,1	0,2	-2
30,8	2,7	93,7	124,9	-1,4	-1	-1,4
30,4	-2,4	93,5	128,7	-4,6	-1,2	-2,9
20,2	-1,4	83,7	128,4	-1,2	0,1	-3,2
26,1	0,5	84,8	125,5	0,7	1	-3,1
29,3	-3,5	80	128,9	2,3	-0,5	-8,4
25,8	-1	88,9	110,7	0,3	0	-6,2
18,9	-3	88	136,7	-1	-0,6	-4,5
19,1	-0,9	72,7	143,7	-3,2	-2,8	2,3
20,5	-0,5	88,3	126,6	1,4	4,8	-0,3
23,8	-2,6	89,8	130,1	-1,9	-0,4	-1,7
20,2	2,4	84,1	153	1	-5,3	2,5
30,5	-5,6	97,4	113	-4,7	-4,2	-7,8
16,7	-1,7	81,9	144,8	2	2,2	-0,6
14,1	3,3	73	135,2	0,3	3,6	-4,5
22,6	-1,5	93,3	129	-0,7	0,5	-1,2
17,8	-0,3	85,4	137,7	-1,4	-0,5	-2,7
31	3,5	87,2	139,3	0,4	-5,3	4,4
19,3	7,8	76,1	143,4	-3,3	-2,8	-9,8
24,3	-2	88	134,4	-0,7	-0,4	-2
16,9	-1,8	84,3	129,1	-2,7	4,6	-4
26,3	-1,7	90	127,9	-1,6	1,3	0,1
20,4	-1,2	80,9	130,2	0	3,9	-1,2

# BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFÍA

-Aguila F.J. "Manual de Cefalometría: Historia de la Cefalometría: Cap. 1, Pag. 1-3. Ed. Aquarium, 1993.

-Alarcón J.A., García J.I. y Ruíz M. "Estudio epidemiológico de las anomalías oclusales y dentarias en pacientes con síndrome de Down". Archivos de Odontoestomatología. Vol 12, n 4, 194-201, 1996.

-Alonso Tosso A, et al. "Cephalometric study of the cranial base in 133 cases of Down's syndrome". Rev Stomatol Chir Maxillofac, 1985.

-Andersson L, et al; "Cephalometric analysis of permanently snoring patients with and without obstructive sleep apnea syndrome". Int J. Oral Maxillofac Surg, 1991.

-Arvystas M, et al; "Craniofacial morphology in Treacher Collins syndrome". Cleft Palate Craniofac J, 1991.

-Avantaggiato A, et al; "Apert's syndrome: cephalometric evaluation and considerations on pathogenesis". J Craniofac Surg, 1996.

-Bacon WH, et al; "Cephalometric evaluation of pharyngeal obstructive factors in patients with sleep apneas syndrome. Angle Orthod, 1990.

-Bacon WH, et al; "Craniofacial characteristics in patients with obstructive sleep apneas syndrome". Cleft Palate J, 1988.

-Baer PN, et al; "Craniofacial manifestations of virus-induced mongolism in the hamster and Down's syndrome in man". Am. J. Orthod. 1971.

## BIBLIOGRAFÍA

-Bassarelli V, et al; "The dentomaxillofacial characteristics of the Prader-Labhart-Willi syndrome. A clinical case report". *Minerva Stomatol*, 1991.

-Bell WH; "Correction of the short-face syndrome-vertical maxillar deficiency: a preliminary report". *J. Oral Surg*, 1977.

-Bimler H. "The Bimler Cephalometric Analysis". Wiesbaden Alemania. Manual 65,1973.

-Björk A. "Facial growth in man studies with the aids of metallic implants". *Acta Odontológica Scand.*,13:9-31,1955.

-Björk A. "Kaebernes relation til det ovrigte kranium". In: *Nordisk Låborok i Ortodonti*. Ed. Anders Lunstróm. Sveriges Tandläkarförbunds Förlagsförening u.p.a. Stockholm,1971.

-Björk A. "Prediction of mandibular growth rotation". *American Journal of Orthodontic*. 55:585-599,1969.

-Björk A. "The face in profile". *Swed. Dent. J. (suppl)* 40,1947.

-Bouchet A. y Cuilleret J. "Anatomía", 1994 (Ed Panamericana).

-Bravo L.A., Baca A. y Bravo B. "Cambios en el perfil de los tejidos blandos faciales en casos fronterizos, después del tratamiento ortodónico sin extracciones". *Ortodoncia Española*, vol 35, n 4, 200-210, 1994.

-Brkic H, et al; "Shape of the craniofacial complex in patients with Klinefelter syndrome". *Angle Orthod*, 1994.

## BIBLIOGRAFÍA

-Broadbent B.H. "A New X-Ray Technique and its application to Orthodontic". Angle Orthod. 1:45-66,1961. Reimpreso en Angle Orthod. 51:93-114,1981.

-Brodie A.G. "On the growth pattern of the human head from the third month to the eight year of life". Am. J. Anat.68:209-263,1941.

-Camina F. "Anatomía Clínica". De Masson. 1996.

-Canut J.A. "Ortodoncia Clínica. Concepto de Ortodoncia":1-16, Salvat Editores,1988.

-Carinci F, et al; "Crouzon syndrome: cephalometric analysis and evaluation of pathogenesis". Cleft Palate Craniofac J, 1994.

-Carreño J., Menéndez M., Travesí J. y de Vicente M.A. "Diferencias morfológicas entre una muestra maloclusiva de Clase II división 2ª y una muestra de oclusiones ideales de la misma etnia". Ortodoncia Española, vol 35, n 5, 241.251, 1994.

-Casal C. y Martínez C. "Máscara facial en pacientes con maloclusión de clase III. Valoración multidisciplinaria y análisis cefalométrico". Ortodoncia Española, vol 32, n4 183-194, 1991.

-Casteigt J, et al; "Surgical approach of a vertical problem: the long face syndrome" . Rev Stomatol Chir Maxillofac, 1984.

-Celebic A, et al; "Occlusal plane orientation in Klinefelter syndrome (47,XXY males)". J Oral Rehabil, 1997.

-Childers NK, et al; "Dental and craniofacial anomalies in Axenfeld-Rieger syndrome. J Oral Pathol, 1986.

## BIBLIOGRAFÍA

-Dahan J; "A rare cervico-facial syndrome: the Klippel-Feil syndrome". *Orthod Fr.* 1967.

-Dake M.L. et al. "A comparison of the Ricketts and Tweed-type arch leveling techniques". *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 95, 1, 72-78, 1989.

-De Coster T. "A comparative study of cephalometric evaluation criteria of the cutaneous profile". *Orthod. Fr.* 62, 2, 559-72, 1991.

-Delaire J, et al; "Facial malformations and asymmetry of the base of the skull. (A new malformation syndrome interesting from the orthodontic viewpoint)". *Rev Stomatol Chir Maxillofac*, 1965.

-Djinovih N; "Various developmental features and anomalies of the maxillofacial complex in children with Down's syndrome". *Zobozdrav Vestn*, 1982.

-Downs W.B. "Analysis of the dentofacial profile". *Angle Orthod.* 26:191-212,1956.

-Downs W.B. "The role of cephalometric in orthodontic cesa analysis and diagnosis". *American Journal of Orthodontic*,38:162-182,1952.

-Downs W.B. "Variations in facial relationship: treir significance in treatment and prognosis". *American Journal of Orthodontic* 19:145-155,1949.

## BIBLIOGRAFÍA

-Downs W.B. "Variations in facial relationships: their significance in treatment and prognosis". American Journal of Orthodontic 34:812-840, 1948.

-Echave M., Cacho A. y Calatayus J. "Cambios cefalométricos al corregir la sobremordida con la técnica bioprogresiva". Ortodoncia Española, vol 36, n5, 260-278, 1995.

-Enlow D.H. et al. "A procedure for the analysis of intrinsic facial form and growth. American Journal of orthodontic 56:6-23, 1969.

-Farkas LG, et al; "Craniofacial disproportions in Apert's syndrome: an anthropometric study". Cleft Palate J, 1985.

-Ferri J, et al; "Saethre-Chötzen syndrome. A study apropos of 17 cases". Rev Stomatol Chir Maxillofac, 1993.

-Figueroa AA, et al; "Neurocranial morphology in mandibulofacial dysostosis (Treacher Collins syndrome)". Cleft Palate Craniofac J, 1993.

-Fink GB, et al; "A quantitative study of the face in Down's syndrome". Am J Orthod, 1975.

-Fischer-Brandies H, et al; "Craniofacial development in patients with Down's syndrome from birth to 14 years of age". Eur J Orthod, 1986.

-Fischer-Brandies H, et al; "The height of the palatal vault in infants with Down's syndrome" Orthod Fr, 1987.

-Fischer-Brandies H; "Cephalometric comparison between children with and without Down's syndrome". Eur J Orthod, 1988.

## BIBLIOGRAFÍA

-Fisher WL Jr; "Quantitative and qualitative characteristics of the face in Down's syndrome". J Mich Dent Assoc, 1983.

-Fourka P. "Study on the cephalographic X-rays on the changes of the soft tissues of the face of growing patients after orthodontic treatment with functional appliances". 2, 2, 63-78, 1990.

-Frohberg U, et al; "Cephalometric comparison of characteristics in chronically snoring patients with and without sleep apnea syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 1995.

-Frostad WA, et al; "Craniofacial complex in the trisomy 21 syndrome (Down's syndrome)". Arch Oral Biol, 1971.

-García B.H. "Biomechanics and Orthodontics Today". Vol.I: 1-19,1994.

-Garcia B.H. "Biomechanics and Orthodontics today. Vol.I Cap.2,1994.

-García J.I. y Travesí J. "Manifestaciones clínicas y cefalométricas de la mordida cruzada posterior". Ortodoncia Española, vol 34, n 5, 312-318, 1993.

-Garner LD; "Cephalometric analysis of Berry-Treacher-Collins syndrome". Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 1967.

-Gir AV, et al; "A cephalometric assessment of children with fetal alcohol syndrome". Am J Orthod Dentofacial Orthop, 1989.

-Gola G, et al; "Cephalometric tracings in Down's syndrome and their ethnic variability"( Parodontol Stomatol, 1986.

## BIBLIOGRAFÍA

-Gosling J.A., Harris P.F., Humpherson J.R., Whitmore I. y Willan P.L.T. "Anatomía", 1992 (Ed Interamericana).

-Grewe J, et al; "Model system of craniofacial growth: Marfan' syndrome". J. Dent. Res. 1971.

-Hierl T, et al; Obstructive sleep apnoea syndrome: results and conclusions of a principal component analysis. J Craniomaxillofac. Surg, 1997.

-Hochban W, et al; "Morphology of the viscerocranium in obstructive sleep apnoea syndrome--cephalometric evaluation of 400 patients". J Craniomaxillofac Surg, 1994.

-Holdaway R.A. "A soft tissue cephalometric analysis and its use in orthodontics treatment planning". Part II. American Journal of Orthodontics 85:279-293, 1984.

-Holdaway R.A. "A soft tissue cephalometric analysis and its use in orthodontics treatment planning". Part I. American Journal of Orthodontics 84:1-28, 1983.

-Hotz M, et al; "Clefts of the secondary palate associated with the "Pierre Robin syndrome". Management by early maxillary orthopaedics". Swed Dent J Suppl, 1982.

-Hsu B.S. "Comparison of the five analytic reference lines of the horizontal lip position: their consistency and sensitivity". Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. 104, 4, 355-60, 1993.

## BIBLIOGRAFÍA

-Huang WJ, et al; "Klippel-Trenaunay-Weber syndrome: literature review and case report". *Pediatr Dent*, 1994.

-Huffman GG, et al; "Treatment of malocclusion in a case of Treacher-Collins syndrome". (*J Oral Surg*, 1974.

-Jacobson A. "Application of the Witts appraisal". *America Journal of Orthodontics* 70: 179-189,1976.

-Jacobson A. "The witts appraisal of jaw disharmony". *American Journal of Cephalometric* 67:125-138,1975.

-Jager A., Zittlau O., Luhr H.G. "The differential diagnostic value of skeletal, dental and soft tissue analyses in the planning of orthodontic-oral surgical therapy". *Fortschr. Kieferorthop*, 55, 6, 269-278, 1994.

-Kahle W., Leonhardt H. y Platzer W. "Atlas de anatomía", 1992, (Ed Omega).

-Kavadia S., et al. "Cephalometric standards of adults Greeks (Ricketts ten factor analysis)". *Orthod Epitheor*, 1, 3, 87-104, 1989.

-King GJ, et al; "A cephalometric study of the craniofacial skeleton in trichorhinophalangeal syndrome". *Am J Orthod*, 1979.

-Kitano I, et al; "Craniofacial morphology of conotruncal anomaly face syndrome". *Cleft Palate Craniofac J*, 1997.

-Kocabalkan O, et al; "Repeated mandibular lengthening in Treacher Collins syndrome: a case report". *Int J Oral Maxillofac Surg*, 1995.

## BIBLIOGRAFÍA

-Kolar JC, et al; "Surface morphology in Treacher Collins syndrome: an anthropometric study". Cleft Palate J, 1985.

-Koubayashi S, et al; "Dentofacial morphology of obstructive sleep apnea syndrome patients". Nippon Kyosei Shika Gakkai Zasshi, 1989.

-Kreiborg S, et al; "Variable expressivity of Crouzon's syndrome within a family". Scand J Dent Res, 1977.

-Krogman W.H. et al. "Syllabus in Roentgenographic Cephalometry. Philadelphia, 1957.

-Machuca G, et al; "Craniofacial and oral manifestations of trichorhinophalangeal syndrome type I (Giedion's syndrome): a case report". Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 1997.

-Mass E, et al; "Craniofacial morphology of children with William syndrome". Cleft Palate Craniofac J, 1993.

-Mc Namara J.A. et al. "Cephalometric analysis of untreated adults with ideal facial and occlusal relationships". Oral Surg., 3: 221-231. 1988.

-Menéndez M. "Resumen del expediente presentado ante la SEDO. Caso clínico nº 2". Ortodoncia Española, vol 35, n6, 298-305, 1994.

-Menéndez M., Alarcón J.A. y González E. "Estudio de la morfología craneofacial en el síndrome de Down". Ortodoncia Española. Vol 33, n 5, 223-232, 1992.

-Menéndez M., Bolaños M., Carreño F.J. y García I. "Estudio de las correlaciones entre los diferentes parámetros cefalométricos en un grupo

## BIBLIOGRAFÍA

de 150 individuos con oclusiones ideales". *Ortodoncia Española*, vol 32, n1, 11-22, 1991.

-Michelet FX, et al; "Long-term evolution of some cases of Robin's syndrome of the newborn". *Rev Stomatol Chir Maxillofac*, 1972.

-Midtbo M, et al; "Craniofacial morphology in young patients with Turner syndrome". *Eur J Orthod*, 1996.

-Miles PG, et al; "Craniofacial structure and obstructive sleep apnea syndrome--a qualitative analysis and meta-analysis of the literature". *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 1996.

-Molsted K, et al; "Craniofacial morphology in patients with Kallmann's syndrome with and without cleft lip and palate". *Cleft Palate Craniofac J*, 1997.

-Morisaki I, et al; "Orofacial manifestations in a child with Fanconi's syndrome". *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1989.

-Nimkarn Y, et al; "Maxillomandibular advancement surgery in obstructive sleep apnea syndrome patients: long-term surgical stability". *J. Oral Maxillofac Surg*, 1995.

-Ohishi M, et al; "Hallermann-Streiff syndrome and its oral implications". *ASDC J Dent Child*, 1986.

-O'Riordan MW, et al; "Dimensional and proportional characteristics of the face in Down's syndrome". *J Dent Handicap*, 1978.

## BIBLIOGRAFÍA

-Patterson GT, et al; "Surgical correction of the dentofacial abnormality in Hallermann-Streiff syndrome. J Oral Maxillofac. Surg, 1982.

-Pelina-Hrncevil A, et al; "Postnatal development of the lower jaw in patients with Down's syndrome". Acta Stomatol. Croat. 1982.

-Petrovic A et al. "Mechanism of facial growth and new ways in orthodontic decision making. Associacao Brasileira de Ortopedia dos maxilares. V. 1:29-52,1991.

-Petrovic A. et al. "Mechanism of craniofacial growth and modus operandi of functional appliances: a cell-level and cybernetic approach to orthodontic decision making". En craniofacial Growth serie. Monograph 23, Center for Human Growth and Development, University of Michigan. Ann Arbor Michigan USA), 232, 13-73, 1990.

-Posnick JC, et al; "Cranio-orbito-zygomatic measurements from standard CT scans in unoperated Treacher Collins syndrome patients: comparison with normal controls". Cleft Palate Craniofac. J, 1995.

-Ricketts R.M. "A four-step method to distinguish orthodontic changes from natural growth". JCO. 9: 208-228,1975.

-Ricketts R.M. "A study of changes in temporomandibular relations associated with treatment of class II malocclusion". American Journal of Orthodontic 38:12,918-933,1952.

-Ricketts R.M. "Cephalometric Analysis and Synthesis". Angle Orthodontics,31:141-155,1961.

## BIBLIOGRAFÍA

-Ricketts R.M. "Cephalometric Syntesis". American Journal of Orthodontics 46:647-673,1960.

-Ricketts R.M. "Esthetics, Enviroment and the Law od Lip Relation". American Journal of Cephalometric 55:795-803,1969.

-Ricketts R.M. "Perspectives in the Clinical Application of Cephalometrics". Angle Orthodontics 51:105-115,1981.

-Ricketts R.M. "Planning Treatment on the Basis od the Facial Pattern and an Estimate of its Growth". Angle Orthodontist,27:14,1957.

-Ricketts R.M. "The Evolution of Diagnosis to Computerized Cephalometrics". American Journal of Orthodontic 55:795-803,1969.

-Ricketts R.M. "The role of Cephalometrics in Prosthetics Diagnosis". Journal Prost. Dent. 6:488-503,1956.

-Ricketts R.M. "The Value of Cephalometrics and Computerized Tecnology". Angle Orthodontic 42:179-199,1972.

-Ricketts R.M. et al. "An Overview of Computerized Cephalometrics". American Journal of Orthodontic 61:1-28,1972.

-Ricketts R.M. et al. "Orthodontic Diagnosis and Planning". Rocky Mountain Data Systems y Rocky Mountain Orthodontics (edc)1982.

-Ricketts RM; "Respiratory obstruction syndrome". Am J Orthod, 1968.

-Riley RW, et al; "Obstructive sleep apnea syndrome: a surgical protocol for dynamic upper airway reconstruction". J. Oral Maxillofac. Surg, 1993.

## BIBLIOGRAFÍA

-Rongen-Westerlaken C, et al; "Shape of the craniofacial complex in children with Turner syndrome". J Biol Buccale, 1992.

-Rossouw P.E. et al. "The frontal sinus and mandibular growth prediction". Am. Orthod. Dentofacial Orthop. 100, 6, 542-6, 1991.

-Sasouni V. "A classification of skeletal facial types. American Journal of cephalometric 55:109-123,1969.

-Sassouni V; "The Class II syndrome: differential diagnosis and treatment". Angle Orthod, 1970.

-Saurel-Passebose C. et al. "A comparative study of cephalometric variation of the skeletal and dentoalveolar structures after treatment with the Begg, Ricketts and edgewise technic in cases os Class II malocclusions treated with and without extractions". Orthod. Fr. 60, 873-94, 1989.

-Savege A.W. et al. "Repeated measures analysis of geometrically constructes and directly determined cephalometric points". Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. 91, 4, 295-299, 1987.

-Scheffer P, et al; "Trichorhinophalangeal syndrome : analysis of cranio-facial architecture in six cases". Rev Stomatol Chir Maxillofac, 1981.

-Schneider PE; "Dental findings in a child with Cockayne's syndrome". ASDC J Dent Child, 1983.

## BIBLIOGRAFÍA

-Sclaroff A, et al; "Evaluation and surgical correction of the facial skeletal deformity in Hallermann-Streiff syndrome". Int J. Oral Maxillofac Surg, 1987.

-SFepan I, et al; "A study of sagittal jaw relationships in patients with Klinefelter's syndrome". Bilt Udruz Ortodonata Jugosl, 1991.

-Steiner C.C. "Cephalometrics for you and me". American Journal of Orthodontics 39:729-755,1953.

-Steiner C.C. "Cephalometrics in clinical practice". Angle Orthod. 29:8-29,1959.

-Steiner C.C. "The use of the cephalometrics as an aid planning and assessing orthodontics treatment". American Journal of Orthodontic46:721-735,1960.

-Stellmach R, et al; "Observations on the Robin-syndrome and cephalometric studies in 12 cases". Dtsch Zahn Mund Kieferheilkd Zentralbl Gesamte, 1967.

-Suárez Quintanilla D. "Manual de Exploración en Ortodoncia". Ed. Compostela,1987.

-Takeyama H, et al; "A case of open bite with Turner's syndrome". Am J Orthod Dentofacial Orthop, 1990.

-Thomson ER, et al; "The Beckwith-Wiedemann syndrome in a six year old boy". Br J Oral Maxillofac Surg, 1986.

## BIBLIOGRAFÍA

-Travesí J. "Estudio cefalométrico de 1000 casos de maloclusión en población española: Análisis de Ricketts". *Ortodoncia Española*, vol 33, n2, 60-79, 1992.

-Trocmé M, et al; "Obstructive sleep apnea syndrome". *Swed Dent J*, 1990.

-Tweed C.H. "Evolutionary trends in orthodontics: past, present and future". *American Journal of Orthodontic* 39: 81,1953.

-Tweed C.H. "The Frankfort- mandibular incisor angle (FMIA) in orthodontics diagnosis, treatment planning, and prognosis". *Angle Orthodontics* 24: 192-211,1953.

-Velázquez P. et al. "Rapid maxillary expansion. A study of the long-term effects". *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 109, 4, 361-7, 1996.

-Villafranca I., Cahuana A., Font A. y Roca J. "Disyunción palatina. Evaluación clínica y cefalométrica". *Ortodoncia Española*, vol 34, n 6, 332-339, 1993.

-Viñals H., Artés M., Casal C. y Pavía C. "Pacientes con déficit de hormona de crecimiento: estudio de las manifestaciones cráneo-máxilo-faciales". *Ortodoncia Española*, vol 35, n 4, 180-187, 1994.

-Waite P.D. et al; "Maxillomandibular advancement surgery in 23 patients with obstructive sleep apnea syndrome". *J. Oral Maxillofac. Surg*, 1989.

## BIBLIOGRAFÍA

-Wessberg GA, et al; "Interpositional genioplasty for the short face syndrome. J. Oral Surg, 1980.

-Westerman GH, et al; "Variations of palatal dimensions in patients with Down's syndrome". J Dent Res, 1975.

-Williams P. L. y Warwick R. "Anatomía", 1985, (Ed Salvat).

-Yoshida K; "Prosthetic therapy for sleep apnea syndrome". J. Prosthet Dent, 1994.

-Zydzko S, et al; "The clinical pattern of Down's syndrome". Czas Stomatol, 1984.

NOTA.- Para la revisión bibliográfica hemos utilizado el sistema Health-Gate Medline de Internet al que estamos asociados. Este sistema contiene la información de los resúmenes de los artículos y si se desea mediante suscripción, se recibe la información del artículo completo. Por ello en toda la bibliografía conseguida mediante este sistema sólo figura el primer autor, incluso en todos los artículos en los que hemos solicitado por estar suscritos el artículo completo.

UNIVERSIDADE DA CORUÑA  
Servicio de Bibliotecas



1700757432