



Universidad Nacional Autónoma de México



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**FRECUENCIA DE PACIENTES
DÓLICOFACIALES EN LA CLÍNICA DE
ORTODONCIA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS
DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN DE LA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAM**

**TRABAJO TERMINAL ESCRITO DEL DIPLOMADO DE
ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE**

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A :

MARTHA LETICIA ANCONA GAITÁN

TUTOR: C.D. GUILLERMO OROPEZA SOSA
ASESOR: C.D. MAURICIO RICARDO BALLESTEROS LOZANO
C.D. ANTONIO FERNÁNDEZ LÓPEZ

MÉXICO D.F.

2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mis padres Martha Gaitán y Mario Iván Ancona

Por tanto amor, cuidados y paciencia en mi formación.

A mis hermanos

Iván, Pepe y Rodrigo por cuidarme y protegerme. Los quiero.

A mis abuelos Maria Esther y Luis

Siempre los recordaré con gran cariño y afecto

A Antonio Guzmán Lory

Por ser un gran hombre pero sobre todo un gran compañero. Gracias porque sin ti esto no sería posible.

A Montserrat Gómez

Por ser la mejor de las amigas, gracias por ser parte de mi vida.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	4
ANTECEDENTES	5
Periodo Pragmático	5
Periodo del Concepto Médico	6
Periodo Actual	7
CEFALOMETRÍA	13
PATRONES FACIALES	26
Dolicofacial	26
Braquifacial	27
Mesofacial	29
ÍNDICE FACIAL DE BIMLER	30
ANÁLISIS DE RICKETTS	33
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	38
JUSTIFICACIÓN	38
HIPÓTESIS	38
OBJETIVO GENERAL	39
OBJETIVO ESPECÍFICO	39
MÉTODO	39
MATERIAL	40
METODOLOGÍA	40
RESULTADOS	41
DISCUSIÓN	48
CONCLUSIÓN	49
FUENTE DE INFORMACIÓN	50

INTRODUCCIÓN

Es conocido por todos los estudios de la morfología craneofacial, que el biotipo facial es de vital importancia para el ser humano, tanto por el factor funcional, como su implicación en el factor estético.

Desde las civilizaciones antiguas existió la preocupación por medir y conocer las proporciones de la cara y el cráneo describiendo la perfección de estas medidas. El conocimiento sobre los patrones faciales descritos en la literatura por algunos investigadores, nos ayudan a saber sobre la morfología craneofacial e implicaciones estructurales que corresponden a cada patrón facial.

La apariencia facial y el conocimiento de los patrones faciales son de suma importancia en el comportamiento del individuo. La imagen es considerada como un elemento que contribuye al bienestar personal y social en un periodo de la civilización en que la convivencia es un factor condicionante de la salud psíquica del individuo. La cara es un centro de comunicación social que identifica a la persona y enmarca su expresión, palabras y emociones.

El ser humano puede tener diferencias sutiles en la forma, distribución y proporciones relativas del tejido duro y blando, así como diferencias topográficas en sus contornos.

Esto hace que las personas sean individuales, no existen dos caras iguales, la cara es un original, no existe otra igual; la mandíbula, el mentón, los pómulos, la boca, la maxila, la nariz, dos orbitas, la frente y los arcos superficiales.

ANTECEDENTES

La historia de la ortodoncia se divide en tres periodos:

Período pragmático

En Roma, ya Celso proponía ejercer presión digital sobre las piezas dentarias que salían desviadas para enderezar su posición y hacerlas entrar en correcto alineamiento.

Desde los albores de la odontología aparecen, pues, alusiones a la importancia de la posición de los dientes en la estética de la boca, aunque con un sentido pragmático en que el único objetivo se centra en el alineamiento dentario a costa de los procedimientos más mecanicistas y cruentos. Inicialmente se intentaba cambiar la posición dentaria luxando la articulación alveolar y forzando la pieza al sitio correcto, aunque pronto se comprendió la peligrosidad de la operación y la ventaja de desplazar el diente lentamente por procedimientos mecánicos. Así se manifiesta en el célebre libro del francés Fauchard (1728), donde bajo el título *Tratamiento de las Irregularidades Dentarias* se recogen los primeros aparatos ortodóncicos que perseguían mejorar la estética de los dientes; en ese momento se inicia, en la era moderna, la ortodoncia clínica, cuyas bases teóricas y fundamentos científicos serían definidos por John Hunter (1778) en su obra *Tratado Práctico de las Enfermedades de los Dientes*.¹

En la actualidad continúa la estética dentaria como un objetivo entre otros de la actuación ortodóncica, por lo que puede afirmarse que este afán correctivo es tan primitivo en su origen como constante en la evolución histórica de la especialidad. La ortodoncia ha estado y está especialmente vinculada a la apariencia dental y facial y la corrección de la deformidad preside su progresión científica, aunque se

haya ido modificando lo que constituye el concepto de deformidad y perfeccionando la forma de corregirla.

El despliegue que caracteriza la medicina del siglo XIX encuentra eco en la ortodoncia, aunque de forma mucho más tímida. Aparecen autores que van despojando la práctica ortodóncica de su carácter empírico y preparando el gran paso adelante que se iba a producir en el siglo siguiente. Se inician los estudios sobre los factores etiológicos de la maloclusión que establecen el fundamento de su interpretación diagnóstica y se realizan las primeras experiencias sobre el efecto de las fuerzas ortodóncicas. Todo este período está, en fin, caracterizado por un concepto esencialmente estético y circunscrito a la dentición aunque en él se establecen los fundamentos de la corrección ortodóncica.¹

Período del concepto médico.

Durante el primer cuarto del siglo XX cristalizan lo que Kuhn ha denominado paradigmas de la medicina actual, es decir, el conjunto de contribuciones doctrinales y prácticas que sirven de base a la ciencia médica de nuestros días. Bajo el liderazgo de Angle médico y dentista estadounidense la ortodoncia se va configurando con las dimensiones científicas que hoy la caracterizan.

Se considera en este período la anomalía en el alineamiento y la posición dentaria como una enfermedad que tiene una etiología, y necesita de un diagnóstico y tratamiento como el resto de las entidades patógenas de otras partes del organismo: a esa «enfermedad» la denomina Angle, “*maloclusión dentaria*”.²

A través de la observación de cráneos normales y los estudios de anatomía comparada, establece Angle un nuevo concepto de la ortodoncia expresado en esta síntesis de su doctrina: «La ortodoncia es una ciencia médica que tiene por objeto el estudio y tratamiento de la maloclusión de los dientes. La oclusión es la base de la ciencia de la ortodoncia y se la describe como la relación normal de los planos

inclinados dentarios cuando los maxilares se hallan en contacto mutuo. En este sentido, la maloclusión de los dientes no es sino la perversión de sus relaciones normales. El mejor equilibrio y armonía de la boca con el resto de la cara sólo se consigue con una oclusión normal». Estas palabras son de fundamental importancia al delimitar, en 1909, el concepto de maloclusión prestando una nueva dimensión a una especialidad hasta entonces exclusivamente circunscrita al alineamiento dentario. Marcan un hito histórico al llevar la ortodoncia desde el simple intento corrector del frente dentario a la consideración del concepto de maloclusión como anomalía en la interdigitación e interrelación del conjunto de la dentición. Angle eleva de esta forma el parámetro ortodóncico prestándole una mayor perspectiva al concepto de la especialidad y poniendo énfasis en la importancia de la oclusión en el equilibrio facial y en las funciones orales biológicas de orden general desde donde se proyectan los conocimientos celulares, hísticos y hormonales sobre la corrección ortodóncica.

La oclusión dentaria es conceptualmente despojada de ciertos matices excesivamente mecanicistas y queda biológicamente integrada en el marco esquelétrico facial. En este período abundan las referencias a las maloclusiones dentales, óseas o musculares porque los medios diagnósticos permiten identificar mejor la localización de la anomalía facilitando una labor correctiva específicamente dirigida hacia el factor etiológico responsable. Y en la aplicación terapéutica el ortodoncista hace entrar los mismos parámetros que rigen en otras especialidades relacionadas con el crecimiento óseo y la actividad muscular, puesto que los dientes, los huesos y la actividad muscular son entidades estrechamente vinculadas y biológicamente unificadas”.¹

Período actual.

“La estomatología contemporánea se caracteriza por un renovado interés por la oclusión, que constituye el terreno común de la prótesis, la periodoncia, la odontología conservadora, la quirúrgica y la ortodoncia. La preocupación por mejorar las relaciones dentarias arranca de principio de siglo, pero la revitalización

actual es fruto del progreso en una rama relativamente reciente en la historia de la odontología, que es la gnatología, ciencia que se ocupa de la dinámica oclusal. Las relaciones dentarias estáticamente establecidas por Angle, se estudian aquí en las distintas partes del ciclo masticatorio analizando las relaciones recíprocas entre los contactos dentarios y la posición de los cóndilos mandibulares en el interior de las fosas glenoideas. Los desplazamientos espaciales de la mandíbula vienen controlados por la morfología de la articulación temporomandibular y la actividad de la musculatura masticatoria y deben estar armónicamente coordinados con la posición dentaria y la morfología oclusal. El binomio formado por la oclusión dentaria y la articulación temporo mandibular polariza la atención de la estomatología y de la ortodoncia contemporánea.²

El límite conceptual de la ortodoncia incluye las consideraciones gnatológicas al estudiar y corregir una maloclusión dentaria. No es suficiente la reconstrucción oclusal, a través del movimiento dentario, si no se coordina debidamente la interdigitación cuspídea con la morfología de la articulación temporomandibular. La oclusión centrada y máxima debe coincidir con la relación céntrica condílea y cada uno de los movimientos sagitales y laterales de la mandíbula estará sincronizado con unos contactos determinados a nivel de las cúspides dentarias. La oclusión dentaria, como objeto de la atención y corrección ortodóncica, queda sujeta a los dictados de las posiciones y movimientos mandibulares y en el concepto ortodóncico actual está presente esta perspectiva dinámica de la oclusión donde se valoran las relaciones dentarias tanto en reposo como en los distintos movimientos articulares propios del ciclo masticatorio humano.

También es importante señalar la repercusión preventiva de estas consideraciones oclusales que establecen unos nuevos límites de los objetivos ortodóncicos porque tanto la gnatología como las otras ramas que se ocupan de la oclusión y articulación dentaria persiguen un dinamismo funcional que potenciando la actividad normal preservan la integridad estructural y la condición general de salud

bucal. El sentido profiláctico va de este modo dirigido a todo el aparato estomatognático como conjunto estructural, que incluye dientes, periodonto, huesos, músculos y articulación temporomandibular, en el que la salud o enfermedad de cada uno de los elementos integrantes viene regulada por la distribución de las fuerzas masticatorias.

La morfología de la oclusión está al servicio de unas exigencias funcionales constantes y continuadas a lo largo de la vida y todas las estructuras estomatognáticas se hallan anatómicamente diseñadas para cumplir con las funciones orofaciales. El tratamiento ortodóncico, al mejorar las posiciones y relaciones dentarias, crea una nueva oclusión que evita futuras parodontopatías, lesiones a nivel de la articulación temporomandibular o disfunciones musculares. Según esta faceta el objetivo ortodóncico es profiláctico por las consecuencias patológicas potencialmente derivadas de la presencia de la maloclusión dentaria y que con frecuencia se manifiestan a nivel del periodonto o de la articulación temporomandibular.

Señalemos, también, que en la visión actual de la ortodoncia no sólo se estima la salud y prevención de las enfermedades estomatológicas, sino la importancia de la apariencia facial en el comportamiento del individuo. La ortodoncia adquiere una nueva dimensión en el que la imagen de la cara se considera como elemento que contribuye al bienestar personal y social en un período de la civilización en que la convivencia es un factor condicionante de la salud psíquica del individuo. La cara es un centro de comunicación social que identifica a la persona y enmarca su expresión, sus palabras y sus emociones. Y en la cara la boca ocupa un lugar de prominencia que atrae la atención del observador en un mundo de incesante progreso de los medios visuales de comunicación. La importancia de la imagen corporal, ante sí mismo y ante los demás, explica el interés actual por la ortodoncia en la mayoría de los pueblos civilizados. Una cara y una dentición de aspecto

agradable facilitan el contacto y la comunicación humana, lo que contribuye positivamente a la felicidad de la persona.

La ortodoncia cumple con este objetivo social que complementa los fines profilácticos a nivel del aparato estomatognático. La salud orgánica y psicológica están dentro de los límites del concepto contemporáneo de la ortodoncia como especialidad médica, que se ocupa de la forma y de la función estomatognática; considerando como forma -del latín *forma*: configuración, hermosura- no sólo la anatomía bucal y dentaria, sino lo que tiene de apariencia y que constituye, en consecuencia, un componente fundamental en la armonía de la cara y la belleza de la sonrisa.

Tal como se cuestionara Hotz, con respecto a la posición actual de la ortodoncia, ¿qué es lo que hoy entendemos por ortodoncia u ortopedia? ¿Es la conversión de una relación oclusal de clase II a clase I? ¿Es el tratamiento de una biprotrusión para mejorar la posición dentoalveolar y el perfil facial aproximándolos a unas normas estéticas aceptadas por la cultura y medio ambiente social? ¿Está al servicio de unos cánones estéticos dictados por el gusto o la moda de la sociedad en que la ortodoncia está inmersa? ¿Es el salto de una mordida cruzada anterior para evitar una disfunción articular y una patología futura? ³

La ortodoncia es, en definitiva, una ciencia amplia y extensa con unos conocimientos sistematizados y unas bases teóricas articuladas con la ciencia dental y las ciencias médicas que permite la corrección de anomalías dentarias y deformidades. Está relacionada con todas las especialidades dentales a cualquier edad; puede iniciarse en el recién nacido aplicando medios ortopédicos prequirúrgicos introducidos por McNeil en el tratamiento del fisurado labio palatino.

Incluye toda la ortodoncia preventiva e interceptiva en la dentición temporal aplicando aparatología mecánica para controlar el desarrollo de una maloclusión en

edades tempranas. Se aplica en el período de dentición mixta donde tienen su mejor oportunidad los aparatos ortopédicos que, actuando precozmente sobre el crecimiento de los maxilares, promueven un marco estructural adecuado para la normalización de las funciones estomatognáticas. Una de las características de la ortodoncia actual es la preocupación por la intercepción de la maloclusión en la fase de recambio de la dentición por ser la época idónea para actuar ortopédicamente sobre el desarrollo óseo y la erupción dentaria: la ortodoncia en dentición temporal y mixta es estable y alcanza unos objetivos insospechados en la primera mitad de este siglo.

El control vertical es un conjunto de procedimientos terapéuticos (*high pull, bite block* céntrico, barra palatina baja, etc.) dirigidos a obtener una serie de objetivos tanto esqueléticos como dentarios. En lo esquelético, frenar el crecimiento vertical y dentoalveolar de la maxila, con el objetivo de facilitar la autorotación hacia arriba y delante de la mandíbula. ⁴

Este efecto es aplicable a pacientes Dolicos y Clase II esqueléticos. El control de la dimensión vertical es de suma importancia y debemos evitar el empleo de tratamientos que incrementen o agraven el problema de crecimiento vertical

Como señalamos anteriormente uno de los aparatos utilizados para el control vertical es la barra palatina baja, con la cual se obtienen el cierre del eje facial, el control vertical de los molares superiores y la proyección anterior del mentón. El control vertical se ha constituido como uno de los medios de corrección más importante.

Se están realizando con progresiva frecuencia tratamientos ortodóncicos a los adultos, combinándolos con cirugía ortognática o reconstrucciones protésicas, o mejorando con aparatos mecánicos convencionales la oclusión y la estética del paciente adulto. Existe en la actualidad una estrecha vinculación con la

odontopediatría y la profilaxis estomatológica intentando aplicar tratamientos integrales que no sólo mejoren el marco estructural y la función estomatognática sino que promuevan la higiene y cuidado de los dientes y la supervivencia de la dentición.

El tratamiento ortodóncico cubre un amplio espectro de posibilidades terapéuticas a cualquier edad por medio de los más diversos aparatos ortodóncicos y ortopédicos. Pero la ortodoncia está dirigida al hombre como ser social y está vinculada a las culturas de cada pueblo, económicas y políticas que matizan la aplicación terapéutica y obligan a readaptar la indicación y objetos biológicos. Existe una estrecha interrelación entre la cultura social, las posibilidades ortodóncicas y la acción médica individual y colectiva que justifica considerar detenidamente el concepto de salud, oclusión normal y maloclusión desde esta perspectiva específica ajustándolo al momento actual y modelando el objetivo último de la intención clínica como paso obligado de aproximación al concepto de ortodoncia”.¹

Con el descubrimiento de los Rayos X por Wilhelm Roetgen en 1895 y la posterior aparición de la radiografía lateral de cráneo a principios de los años treinta, se da un parteaguas en la historia de la ortodoncia, pasa de ser algo empírico a científico y comprobable.

CEFALOMETRÍA

La cefalometría es el lenguaje en el que se escribe la poesía del diagnóstico y plan de tratamiento ortodónticos. No es un fin en si mismo, sino mas bien un medio con el que el clínico no solo asienta y asegura la eficiencia de su diagnóstico, sino que comunica con claridad y precisión sus ideas y problemas ortodónticos a lo colegas, de forma totalmente comprensible.

Es conocido que la forma más antigua de la apreciación de la belleza, la simetría, balance o estética facial, es la que usaban los artistas plásticos. Indudablemente, el factor estético es un aspecto que tiene mucho que ver con la cultura de las distintas regiones y países. En el siglo XVI, Alberche Dürer y Leonardo da Vinci dibujaron rostros humanos en los cuales trazaban líneas rectas entre diferentes puntos, uniendo estructuras anatómicas homólogas. Las variaciones en la dirección de dichas líneas denotaban las desviaciones en las estructuras faciales. Quizá sea éste el primer indicio de evaluación de las alteraciones faciales o asimetrías. ⁵

Concepto de Cefalometría. La cefalometría radiográfica es una medición de magnitudes, lineales y angulares, en radiografías de la cabeza. La denominación cefalometría proviene de céfalo del griego Kephales = cabeza, comprendiendo huesos, dientes y tejidos blandos; esta difiere de la craneometría, que se restringe a la medición de huesos y dientes directamente en el cráneo seco. La radiografía cuenta con la ventaja de proyectar toda la morfología de la cabeza en un solo plano, facilitando así la medición. La cefalometría es una técnica complementaria de diagnóstico y fundamental para la realización del plan de tratamiento, se evidencia la arquitectura esquelética de la cara, sea en ortodoncia preventiva, interceptiva o cirugía ortognática. ⁶

Importancia de la Estética Facial. Estética significa sensación e implica las consideraciones sobre la belleza y arte. La cara ha sido usada para exponer

características que potenciaban o neutralizaban ciertos rasgos anatómicos. El análisis cefalométrico permite incorporar datos a la inspección o percepción directa. Permite extraer datos que cuantifiquen la anomalía o descubran aspectos que pudieran pasar percibidos al análisis visual.

Objetivos de la Cefalometría de Perfil. Debe tomarse en cuenta que ningún valor aislado es determinante, sino que se debe valorar el conjunto de cefalometría y además, el diagnóstico se debe concluir también a partir del estudio de modelos, historia clínica, análisis estético, etc. Cuanto más completo sea el examen y mayor el tiempo que dediquemos a la reflexión sobre los datos obtenidos, más exacto será el diagnóstico.

La cefalometría implica un proceso de ocho pasos:

1. **Producción de la imagen.** Muchas radiografías no son lo bastante claras como para extraer una información válida de las mismas; por lo tanto es indispensable una extrema calidad de técnica y de materiales, así como de equipamiento.
2. **Interrelación de las medidas obtenidas de la radiografía y de los modelos de estudios.** Para unificar criterios es necesaria la información obtenida de los modelos ortodónticos y de las radiografías, frontal y de perfil. Es necesario conocer la magnificación de la imagen cefalométrica para unificar ambos datos.
3. **Diagnóstico.** El primer paso para el diagnóstico es una adecuada descripción del esqueleto, de los dientes y tejidos blandos. Para tener una visión tridimensional son necesarios los modelos, la radiografía de perfil y la telerradiografía. Si sólo disponemos de la radiografía de perfil, se puede hacer una descripción bidimensional, en la que es posible que falten datos.
4. **Base de monitorización.** El objeto inicial de la Cefalometría fue estudiar los cambios producidos por el crecimiento. Posteriormente esta técnica sirvieron

para evaluar los cambios de tratamiento. Siempre debe existir una clara línea de separación entre lo normal, el crecimiento normal y los cambios de tratamiento.

5. **Pronóstico.** Es una anticipación del futuro y es uno de los motivos principales de la cefalometría. Implícitamente se encuentra el tipo facial, y por lo tanto, su dirección principal de crecimiento. También podemos disponer de técnicas más sofisticadas, para poder realizar un pronóstico completo, que se acercan suficiente, a lo que será la cara adulta del mismo paciente.
6. **Plan de tratamiento.** Los objetivos ortodónticos se hacen con el propósito de obtener la mejor estética, función y estabilidad. El plan de tratamiento, permite evaluar los cambios primarios pero también secundarios de la aparatología que vamos a emplear.
7. **Instrumento de Marketing.** La cefalometría y un VTO servirán para explicar mejor al paciente sus expectativas con respecto al tratamiento, pero también es un instrumento de Marketing, ya que estudio presentado a un paciente con cefalometría y VTO habla de un estudio más profundo de su caso.
8. **Trazado o Cefalograma.** Es importante una gran precisión en la identificación de los puntos craneométricos, pero el hecho de dibujar algunas estructuras facilita la visualización e interpretación.

Para facilitar la interpretación se recomienda trazar una línea de referencia horizontal y otra vertical en la mitad de la hoja de acetato y posicionar esta línea sobre los puntos orbitales y porción de la telerradiografía para calcar el trazado teniendo la posición natural de la cabeza. De esta forma, todos los cefalogramas estarán orientados de la misma forma, facilitando el diagnóstico. Actualmente se recomienda la toma de rayos x con una referencia de Vertical Verdadera a Plano.

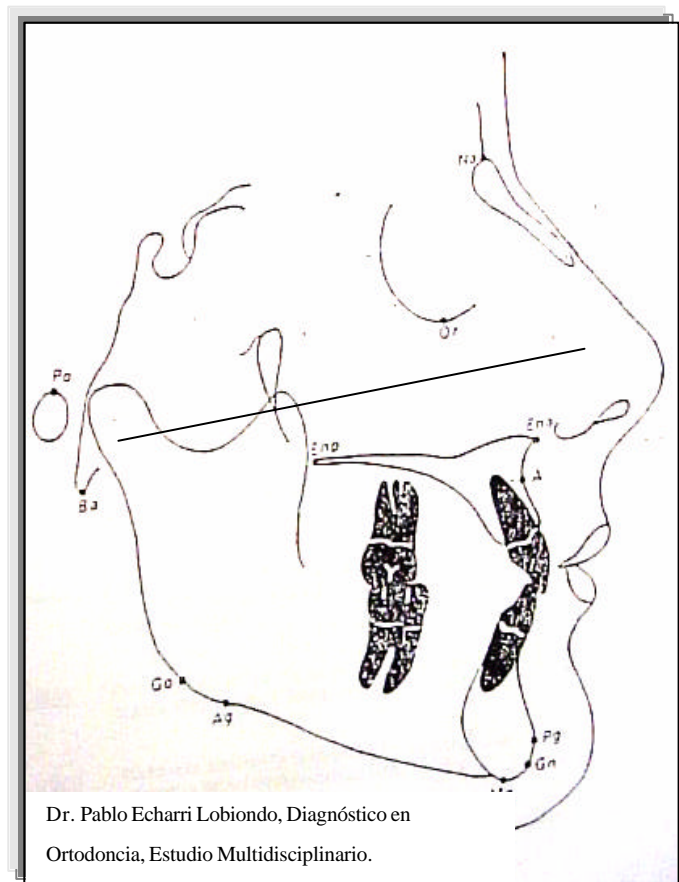
Las estructuras que se deben dibujar son las siguientes, teniendo en cuenta que cuando no se superpongan las estructuras bilaterales se debe dibujar la estructura inferior y/o más posterior, excepción hecha de los incisivos superiores e inferiores, de

los que se debe seleccionar el más representativo del grupo incisivo superior o inferior.

Cuando no se superponen las estructuras bilaterales se debe hacer el diagnóstico diferencial entre: A) Asimetrías del paciente, las que se deben diagnosticar a través de las telerradiografías frontal y basal. B) Defectos de la técnica, el paciente puede haber rotado la cabeza (se observarán estructuras dobles más anteriores y más posteriores) o inclinando la cabeza (se observarán estructuras dobles más superiores y más inferiores). Se debe tener en cuenta que si no se superponen estructuras que se encuentran en el centro del cráneo, como la apófisis clinoides, la cabeza debe estar muy mal posicionada y se debe repetir la radiografía; mientras que si no se superponen las estructuras más excéntricas como los gonions puede deberse a inclinaciones o rotaciones leves de la cabeza. En casos de diferencias mayores en pacientes simétricos, se deberá repetir la telerradiografía.

Estructuras que se dibujan:

- Perfil blando desde la frente hasta el mentón.
- Hueso nasal
- Base de cráneo, incluyendo la base anterior, apófisis clinoides, silla turca y base de cráneo posterior.
- Reborde orbitario externo.
- Fosa pterigomaxilar.
- Conducto auditivo externo.



- Paladar óseo, incluyendo espina nasal anterior y posterior.
- Primeros molares superior e inferior.
- Incisivos centrales superior e inferior.
- Caninos superior o inferior.
- Sínfisis, incluyendo la cortical ósea.
- Borde inferior del cuerpo mandibular.
- Gonion
- Rama ascendente mandibular ⁷

(En caso de observarse estructuras dobles, se deben dibujar las estructuras más inferiores y/o más posteriores).

Puntos Craneométricos.

Puntos craneales.

- Nasion. Na: Es el punto más anterior de la sutura frontonasal. Las referencias anatómicas más claras para la identificación de este punto es el seno frontal, el hueso nasal y el borde exocraneal del frontal.
- Orbitario Or: Corresponde al punto más inferior del reborde orbitario externo. Normalmente se trata de una línea radiopaca bien definida que se continúa con el malar hacia abajo y atrás, luego de un ángulo agudo.
- Porion Pr: es el punto más superior del conducto auditivo externo. Este punto es de difícil localización y suele encontrarse en el mismo plano horizontal del borde superior del cóndilo (hasta 2 mm. por debajo) en el mismo plano vertical que el basión. El conducto auditivo externo adopta una gran variedad de formas, siendo las más comunes circunferencial o de riñón.

- Basi3n Ba: Es el v3rtice del clivus y borde anterior del Foramen Occipital. Se encuentra en la uni3n de tres l3neas: borde superior del clivus, borde inferior del clivus y borde anterior del canal medular de la columna cervical.
- Silla turca S: Es el centro geom3trico de la silla turca.
- Pterigoideo Pt: Se define como el punto m3s superior y posterior de la fosa pterigomaxilar y coincide con el agujero redondo mayor, cuyo conducto se observa muy bien en la mayor3a de las telerradiograf3as, sirviendo de referencia para la localizaci3n del punto.⁸

Puntos del Maxilar Superior.

- Espina nasal anterior (ENA): Es el v3rtice de la espina del mismo nombre, y punto m3s anterior del paladar duro.
- Espina nasal posterior. Es el l3mite posterior del paladar duro. Normalmente se debe ubicar en el mismo plano vertical que el extremo inferior de la fosa pterigomaxilar.
- Punto A subespinal A. Es un punto muy importante y a veces queda enmascarado por una deficiente localizaci3n de los filtros para tejidos blandos. Se debe localizar en el borde anterior del reborde alveolar superior, en un plano horizontal situado aproximadamente a 1 o 1.5 mm. por debajo del 3pice del incisivo central superior.

Puntos mandibulares.

- Articular. Ar. Es el punto de intersecci3n entre el borde posterior de la rama ascendente mandibular con el borde inferior del clivus.
- Mentoniano. Me: es el punto m3s anterior de la s3nfisis mandibular.
- Pogonion. Po: punto m3s anterior de la s3nfisis mandibular.

- Gonion Go.
- Gonion posterior: punto más posterior del ángulo goníaco.
- Gonion inferior: Punto más inferior del ángulo goníaco.

Planos.

- Plano mandibular (Go- Gn): Línea que pasa por los puntos mentoniano y gonion inferior.
- Plano r posterior (Ar- Go): Línea que pasa por los puntos articulare y gonion posterior.
- Gnation Gn: Se encuentra en la intersección del plano mandibular (Go-Gn) y plano facial (Na-Po).⁸

Puntos Dentarios

- Punto incisal superior A1. Borde incisal del incisivo central superior.
- Punto radicular apical superior AR: Punta del ápice del incisivo central superior.
- Punto incisal inferior B1 Borde incisal del incisivo central inferior.
- Punto radicular apical superior BR Punta del ápice del incisivo central inferior.
- Punto Oclusal Molar POM. Punto medio de la oclusión de los primeros molares superior e inferior
- Punto Oclusal Premolar POPM. Punto medio de la oclusión de los premolares o de los molares temporarios que represente la inclinación del plano oclusal.

Puntos del perfil blando.

- Punta de la nariz PN: Es el punto que se encuentra en el extremo más anterior de la nariz.
- Labioinferior Li: Punto más prominente del labio inferior
- Comisura Labial CL: Punto que se encuentra en el punto de unión de los labios superior e inferior.
- Mentón Blando MEN: Punto más Prominente del mentón blando.

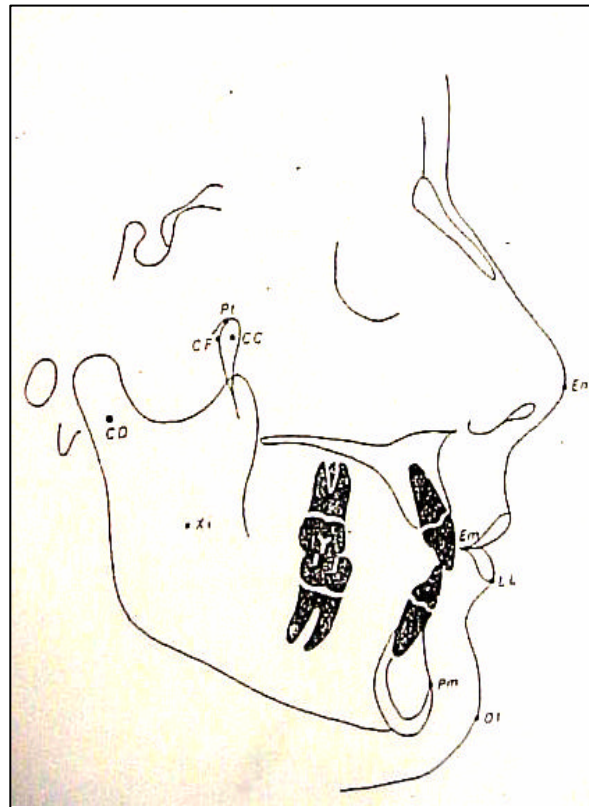
Planos cefalométricos.

- Plano de Frankfort Or-Pr: Es el plano horizontal de referencia. Es una línea que une los puntos Orbital con Porion.
- Vertical pterigoidea Vpt. Es el plano vertical de referencia se traza perpendicular al plano de Frankfort. Y tangente al borde posterior de la fosa pterigomaxilar. Esta tangente puede o no pasar por el punto pterigoideo dependiendo de la forma de dicha fosa.
- Plano A-Po. Une los puntos A y Po y representa el límite anterior de las arcadas dentarias.
- Planos mandibulares y craneales.
- Plano mandibular Go- Gn. Es una línea que une los puntos mentoniano y gonion inferior.
- Plano facial Na- Po. Es una línea que une los puntos nasion y pogonion.
- Plano eje facial Pt-Gn. Es una línea que une los puntos Pterigoideo y Gnation.
- Plano mandibular posterior o articular gonion Ar-Go. Línea que une los puntos articulare y gonion posterior.
- Plano nasion gonion Na-Go. Línea que une los puntos Nasion y Gonion.
- Plano base craneal anterior S-Na. Línea que une los puntos Nasion Y Silla.

- Plano base craneal posterior S-Ar. Línea que une los puntos Silla y Articulare.
- Plano craneal o basion-nasion Ba-Na. Línea que une los puntos basion y nasion.
- Plano maxilar superior.
- Plano Nasion- A Na-A. Línea que une los puntos Nasion y A.
- Plano palatino Ena-Enp. Línea que une los puntos espina nasal anterior con espina nasal posterior. ⁷

Análisis Cefalométrico de Rickets

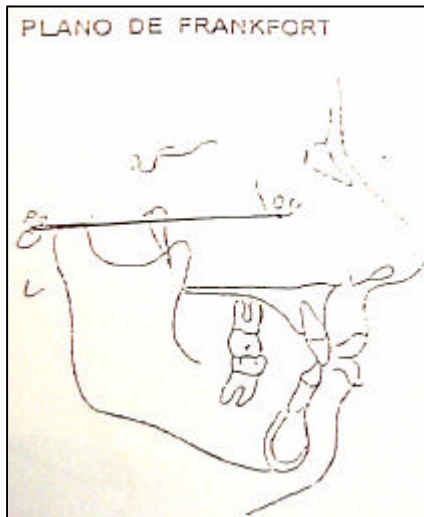
Basion	Ba
Porion	Po
Suborbitario	Cr
Nasión	Na
Espina nasal anterior	Ena
Espina nasal posterior	Enp
Pogonion	Pg
Gnación	Gn
Menton	Me
Antegonion	Ag
Gonion	Go
Punto	A
Pterigoideo	Pt
Supragonion	Pm
Centroide	
Mandibular	Xi
Condilar	Dc
Punto CC	Cc
Punto En	En (8)



Dr. Pablo Echarri Lobiondo, Diagnóstico en Ortodoncia, Estudio Multidisciplinario.

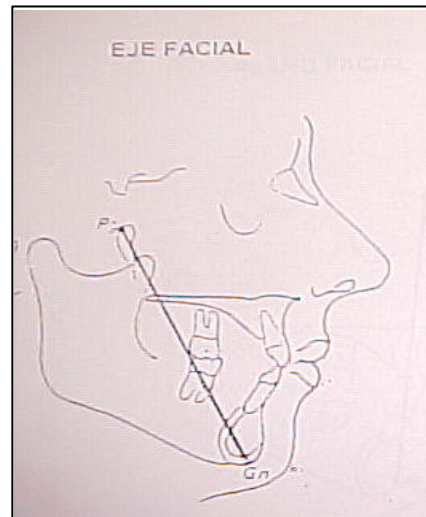
Plano de Frankfort:

Porion-Suborbitario.



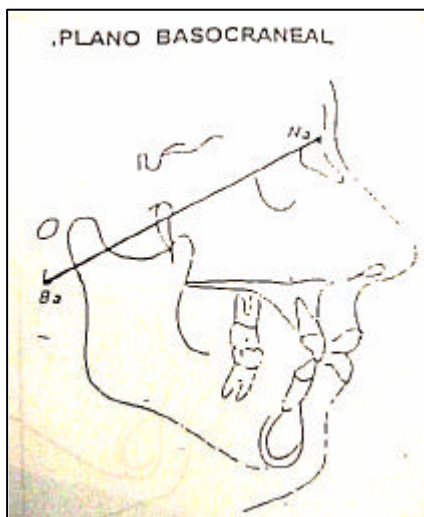
Eje Facial:

Pterigoideo-Gnacion.



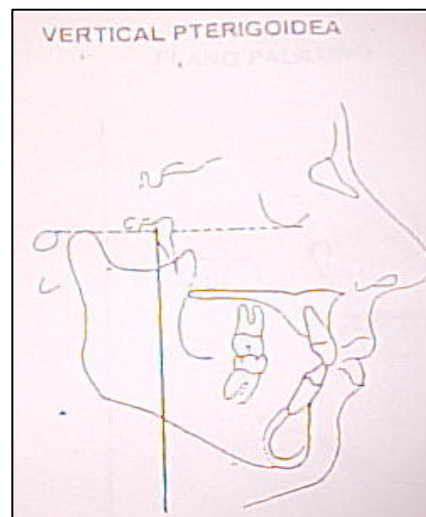
Plano Basocraneal:

Basion-Nasion.



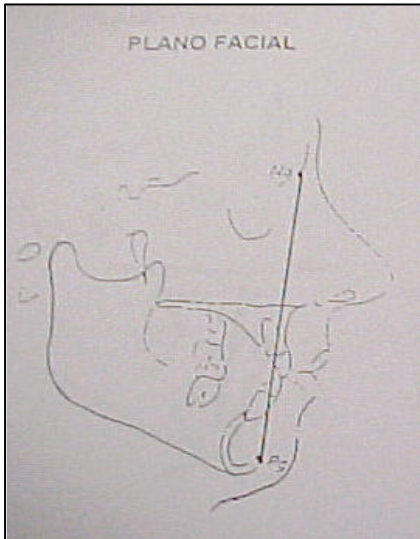
Vertical Pterigoidea:

Perpendicular a Frankfort. Punto más posterior de la fosa pterigoidea.



Plano Facial:

Nasion-Pogonion.



Plano Dentario:

Punto A-Pogonion.



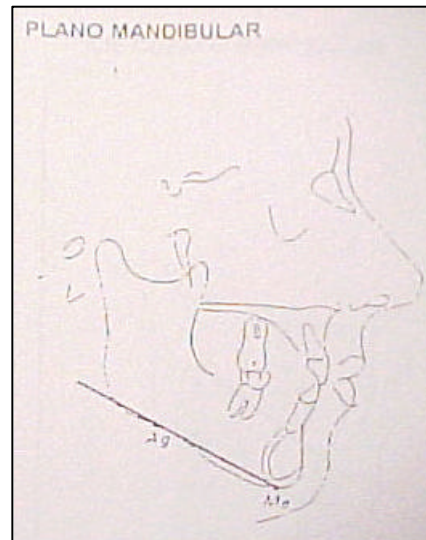
Plano Palatino:

ENA-ENP.



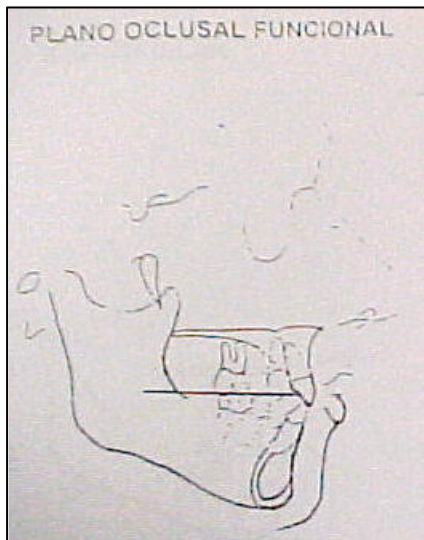
Plano Mandibular:

Menton-Antegonion.



Plano Oclusal Funcional:

Centroide Mandibular-Supragonio.



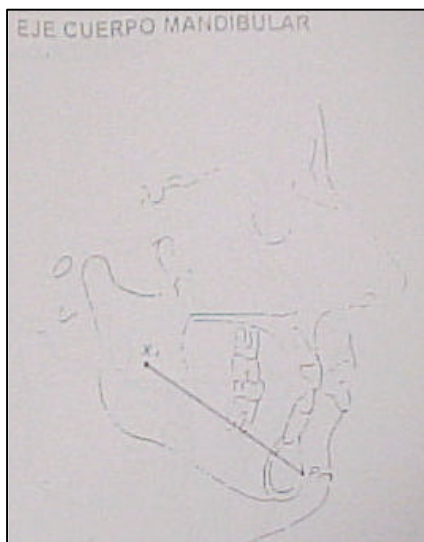
Eje Condilar

Punto Condilar-Centroide Mandibular.



Eje cuerpo mandibular

Centroide Xi Supragonion Pm



Plano estético:

Punto nasal-Punto Barbilla.



Tabla de Interpretación de la Cefalometría Lateral ⁸

CAMPO I	Problema Dentario	Relación Oclusal
CAMPO II	Problema Óseo	Relación Intermaxilar
CAMPO III	Problema Óseo-Dentario	Relación Óseo-Dentraia
CAMPO IV	Problema Estético	Relación Labial
CAMPO V	Problema Determinante	Relación Craneo-Facial
CAMPO VI	Problema Estructural	Relación Profunda

PATRONES FACIALES

Dolicofacial

Un tipo facial muy característico es el de cara larga, denominado como dolicofacial (Ricketts) o leptoprosopo (Bimler).

Cefalométricamente la altura facial anterior es excesiva, pero sobre todo en el tercio facial inferior; la profundidad facial de lo que correspondería la dimensión vertical de la facial, mientras que la longitud facial posterior es muy reducida, es decir se encuentra en gran desproporción con la longitud facial anterior.⁹

La observación facial de frente revela una cara de forma general estrecha y larga con una nariz estrecha y fina. El aspecto general es de una estética poco afortunada, por lo que puede existir una afectación psicológica. Es un tipo facial mal aceptado socialmente.

El tercio facial inferior es demasiado largo, dificultando que los labios estén en contacto. El tono labial es bajo. El perfil se observa convexo, con una nariz larga y prominente, resaltada por la ausencia de relieve de los arcos zigomáticos. En la visión de perfil se aprecia el tercio inferior largo y el mentón retraído y pequeño con una distancia intralabia excesiva.⁹

Cefalométricamente se observa el ángulo de la base de cráneo grande con tendencia a llevar a los condilos atrás; el Angulo gonial grande con rama ascendente muy vertical, estrecha y corta con condilos muy altos, el plano palatino menos inclinado hacia delante y arriba formando un Angulo grande con los planos oclusal y mandibular, es decir hiperdivergentes. El plano mandibular alto y el eje facial negativo; la altura facial anterior fuertemente aumentada, a expensas del tercio

inferior. La altura facial posterior pequeña, en relación con la anterior y con la profundidad facial.

Oclusalmente aparecen arcadas estrechas en forma de V, con comprensión transversal, paladar estrecho, apiñamiento, los incisivos están sobre erupcionados y en protrusión. En sentido vertical la mordida es abierta. En sentido anteroposterior puede darse clase I, II y III de Angle. Funcionalmente presenta un tono muscular pobre.

Su fuerza masticatoria es reducida, debido al poco volumen de la musculatura. El desarrollo excesivo de la parte anterior de la cara y la falta de crecimiento en su parte posterior produce una rotación mandibular posterior que reduce el espacio faríngeo vital para la respiración. Por lo que para mantener la respiración tienden a adelantar la lengua interponiéndola entre las arcadas y respirar por la boca. Esta característica se acentúa con la presencia de amígdalas grandes, siendo responsables de la denominación de fases adenoidea.

El crecimiento demuestra que frecuentemente los progenitores con cara larga tienen descendientes con cara larga, aunque no es la regla. Se sabe que factores ambientales en especial la respiración bucal, son capaces de alterar o modificar el tipo de crecimiento.⁹

Braquifacial

El tipo facial visto de frente en estos pacientes es un ovalo ancho y corto, sobre todo en el tercio inferior. La nariz ancha, los pómulos altos y bien marcados esto caracteriza el tercio facial medio. En el tercio facial inferior tiene un labio superior delgado y tenso que contacta con el labio inferior, al sonreír ocultan casi en todos los casos los incisivos. El mentón es grande y prominente.

El perfil es generalmente cóncavo y la nariz no muy grande. Este patrón facial tiene un buen tono muscular, y frecuentemente excesivo. El ángulo gonial como el arco cigomático son prominentes dando a estas caras un aspecto de rasgos marcados.

El paladar y los arcos dentales son cortos y amplios. Dentalmente las arcadas son anchas en forma de U, con frecuencia hay suboclusión. En sentido anteroposterior las relaciones pueden ser clase I, II ó II de Angle, si bien lo mas frecuente es encontrar una clase II división 2. También hay una fuerte tendencia a la maloclusión clase III y prognatismo. El crecimiento de este tipo facial presente una fuerte carga hereditaria.

Funcionalmente presenta un tono muscular potente a exagerado. El tono labial es enorme. Su fuerza de masticación es grande, ya que su musculatura tiene un volumen considerable. El espacio faríngeo vital es suficiente y el necesario para la ubicación de la lengua, por lo que rara vez aparecen hábitos linguales o de respiración bucal. ⁹

Estos patrones tienen mucha importancia al sentar los objetivos y el plan de tratamiento ortodoncico. Este debe de llevarse precozmente para aprovechar al máximo el potencial de crecimiento vertical de los procesos alveolares.

Cefalomé tricamente el ángulo de la base de cráneo es pequeño con tendencia a llevar a las articulaciones temporomandibulares hacia delante; los ángulos articular y gonial más pequeños del promedio con los condilos bajos y una rama ascendente ancha y larga; los planos horizontales palatino o biespinal, oclusal y mandibular con poca inclinación, ángulos menores de lo normal; el eje facial o eje "Y" pequeño; la altura facial anterior reducida sobre todo, en el tercio inferior. A nivel dentario se encuentran incisivos verticalizados sobre sus bases, con ángulo incisivo muy grande y gran supraoclusión. En los molares se encuentra poca altura alveolar superior e inferior, es decir infraerupcionados. ⁹

Mesofacial

Este es el patrón facial ideal, con frecuencia presenta una oclusión normal con correcta ubicación de las piezas dentarias entre si y buena relación con el esqueleto craneofacial. No presenta anomalías en sentido vertical.

Tanto la longitud facial anterior como la posterior son intermedias, proporcionales entre sí y proporcionadas; así mismo, a la base de cráneo anterior o profundidad facial y al tercio medio. Este tipo facial tienen las medidas intermedias de las longitudes, las mediciones longitudinales y angulares son próximas a los promedios estadísticos. Este es el tipo facial intermedio.

ÍNDICE FACIAL DE BIMLER

Las personas no deben ser comparadas solo con normas estadísticas, sino se deben estudiar de acuerdo con las relaciones de sus componentes individuales, morfológicos y funcionales. ¹⁰

En antropología se valoraron diversos tipos faciales en forma frontal por el índice facial de Collmann desde 1892. Este relacionaba el ancho facial con la altura de la cara y diferenciaba entre euriprosopos (caras anchas), mesoprosopos (caras medias) y leptoprosopos (caras largas). En el aspecto lateral no existía tal índice, por lo que en 1957 se introdujo el índice facial suborbitario de Bimler.

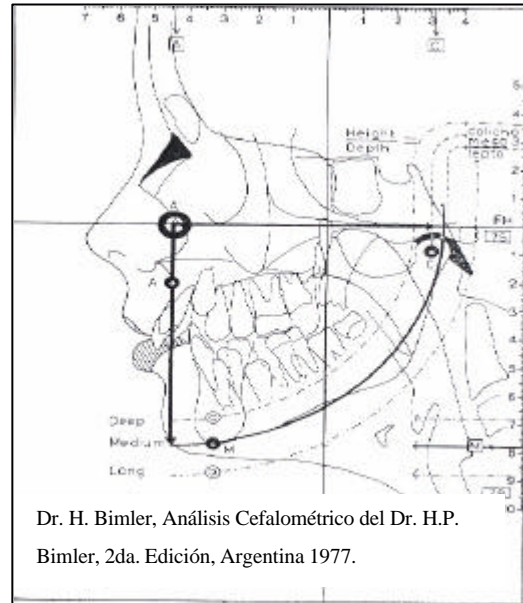
Para radiografías cefalo métricas que relacionaban la altura facial suborbital con la profundidad de la cara haciendo una diferencia entre dolico prosopos (caras profundas), mesoprosopos (caras medias) y leptoprosopos (caras largas). Se utilizó como línea de referencia el plano horizontal de Frankfurt. Además de una línea que pasa por la fisura Pterigomaxilar que completa el sistema de referencia denominado octogonal. ¹¹

Existió la influencia de dos conceptos diagnósticos usados por el Dr. H. P. Bimler:

El índice facial suborbital y el ángulo del perfil posterior. Bimler es considerado una autoridad mundial en la cefalometría y su conocimiento sobre los métodos de los antropólogos, especialmente de los antropólogos físicos europeos, le concede una amplia noción a este tema. Bimler utiliza su concepto de índice facial suborbital como el mejor método para definir el tipo facial, el cual es muy importante para los ortodoncistas interesados en identificar el componente direccional principal del crecimiento maxilofacial. La razón por la que creo el índice facial suborbital, fue para complementar dentro de los propósitos de la cefalometría lateral, el ya existente índice facial de Collmann, el cual era orientado frontalmente. ⁵

Bimler quería tener un sistema para designar el patrón facial, aplicado en una proyección lateral cefalométrica, con un propósito de diagnóstico ortodóncico. Tomo el ejemplo de Collmann de vista frontal pero Bimler lo roto lateralmente y a principios de los cincuenta desarrollo el índice facial suborbital.

El índice facial suborbital se determina colocando la punta de un compás en el plano de Frankfurt en el punto donde hace la perpendicular con el punto A, y dibujando un arco desde Mentón hasta el Plano de Frankfurt de nuevo. Si el arco pasa por delante de la vertical C, la profundidad facial vista desde un aspecto horizontal es mayor que la altura, esto indica que el tipo facial es D, dolicoprosopo (Bimler) o cara profunda sagitalmente, or detrás del clivus, el tipo

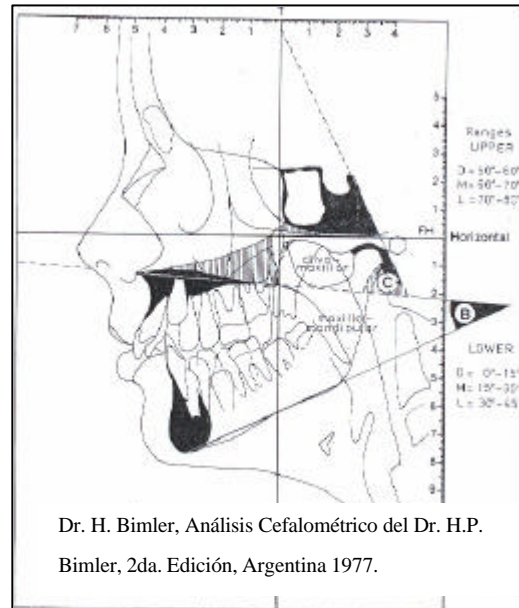


Dr. H. Bimler, Análisis Cefalométrico del Dr. H.P. Bimler, 2da. Edición, Argentina 1977.

es L, leptoprosopo o cara angosta sagitalmente, larga verticalmente, porque la altura es mayor que la profundidad.. Si la intersección esta entre el punto C y el clivus, el tipo es Medio, mesoprosopo o cara media.⁶ Esto quiere decir que la altura es igual a la perpendicular de Frankfurt hasta Mentón, y la profundidad es igual a la distancia entre el punto A hasta el punto C a través del plano de Frankfurt.

Junto con el índice facial suborbital, Bimler desarrollo un sistema de medición angular, para describir con mejor detalle las variaciones que se relacionan con un tipo facial. A este sistema lo nombro ángulo posterior del perfil, este es un ángulo formado por la unión de la línea que corre tangente al clivus y al ángulo del plano mandibular.

El ángulo posterior del perfil es dividido en dos ángulos: el ángulo Básico Superior, formado por la línea que corre la tangente al clivus, y la línea del Plano Palatal; y el ángulo Básico Inferior, o Angulo del Plano Maxilomandibular, formado por la intersección del Plano Palatal y el Plano mandibular. El ángulo Básico Superior tiene una variación de 30 grados, extendiéndose desde 50 hasta 80 grados. El Ángulo Básico Inferior tiene un rango de variación cercano a los 45 grados, extendiéndose desde 0 hasta los 45 grados.



Los ángulos básicos Superior e Inferior son subdivididos en tercios con rangos de 10 grados por cada tercio en el Angulo Básico superior, y de 15 grados por cada tercio en el ángulo inferior.⁵

Bimler designo el rango medio para al ángulo básico superior entre 60 y 70 grados y las angulaciones que entraran en dicho rango son mesoprosopicas. El rango medio para el ángulo básico inferior lo designo entre 15 y 30 grados, las angulaciones que caen en dicho rango también son mesoprosopicas.

Bimler uso la letra M para expresar el tipo facial mesoprosopo, de rango medio, la letra D para el patrón dolico prosopo o cara profunda, verticalmente corta y la letra L para el patrón facial leptoprosopico o verticalmente largo.

ANÁLISIS DE RICKETTS

Campo II

Convexidad Facial

Distancia del punto A al plano facial.

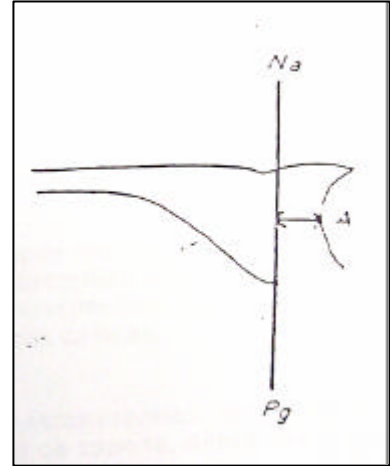
Norma: 2.0 mm

Desviación : + 2.0 mm.

Corrección biológica disminuye 0.2 mm/ año.

Aumentado – clase II esquelética.

Disminuido – clase III esquelética.



Campo II

Altura Facial Inferior

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

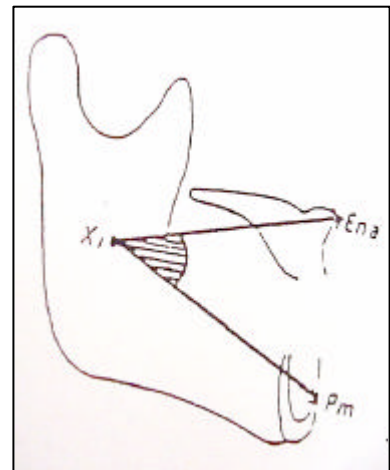
Norma clínica: 47°

Desviación: +4°

Corrección Biológica: constante con la edad.

Aumentado – mordida abierta esquelética.

Disminuido – supraoclusión esquelética.



Campo V

Profundidad Facial

Angulo formado por el plano facial y el plano de Frankfort.

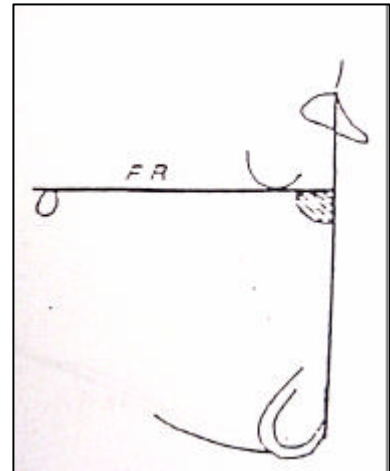
Norma: 87°

Desviación: $+3^\circ$

Corrección biológica: aumenta 0.3° / año.

Aumentado – prognatismo mandibular.

Disminuido – Retrognatia mandibular



Campo V

Cono Facial

Angulo formado por el plano facial con el plano mandibular.

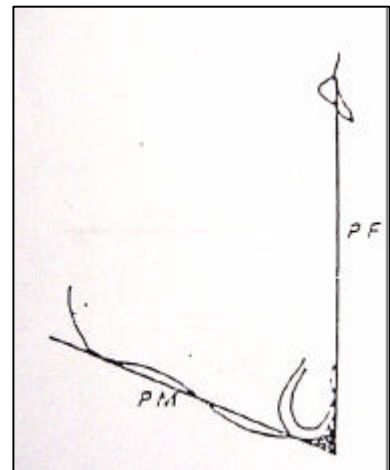
Norma: 68°

Desviación: $+3.5^\circ$

Corrección biológica: constante con la edad.

Aumentado – braquifacial – patrón horizontal.

Disminuido – dolico facial- patrón vertical.



Campo V

Plano Mandibular

Angulo formado por el plano mandibular con el plano de Frankfort.

Norma: 26°

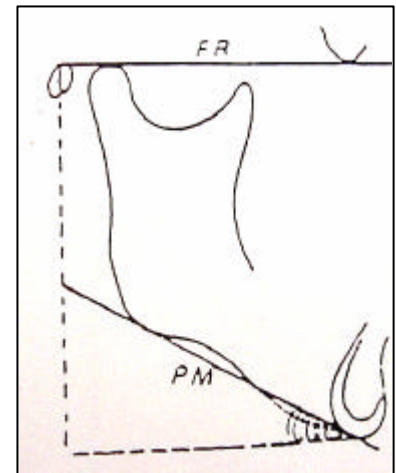
Desviación: $+4.5^\circ$

Corrección biológica: disminuye $0.3^\circ/\text{año}$.

Aumentado: mordida abierta mandibular.

Disminuido:

supraoclusión mandibular.



Campo V

Profundidad Maxilar.

Angulo formado por la línea Na-plano de Frankfort.

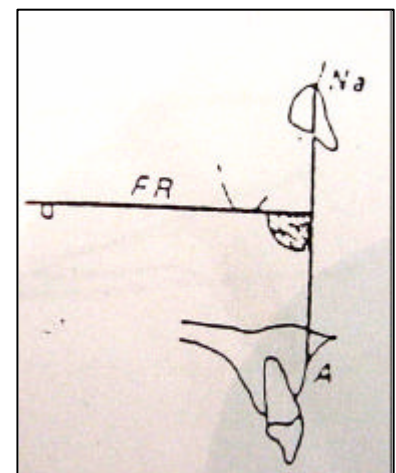
Norma: 90°

Desviación: $+3^\circ$

Corrección biológica: constante con la edad.

Aumentado – protrusión maxilar.

Disminuido – retrusión maxilar.



Campo V

Altura Maxilar.

Angulo formado por la unión de los puntos CF, Na y A, con el vértice en Cf.

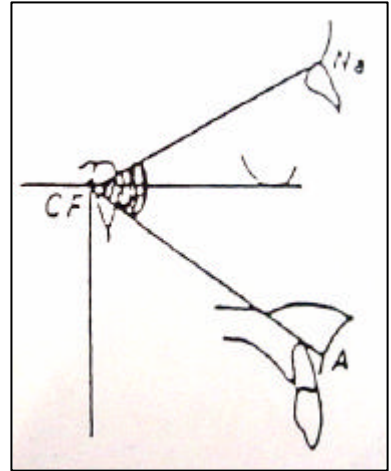
Norma: 53°

Desviación: $+3^\circ$

Corrección biológica: aumenta 0.4° / año

Aumentado – supraoclusión maxilar.

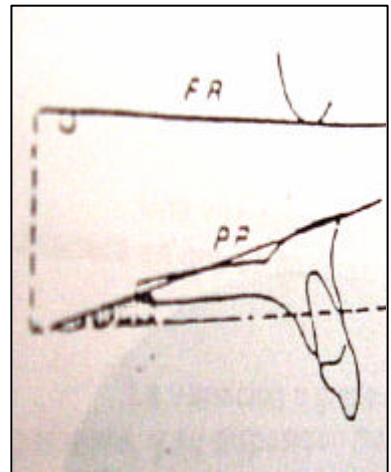
Disminuido – mordida abierta maxilar.



Campo V

Inclinación Plano Palatino

Angulo formado por el plano palatino y el plano de Frankfort.



Campo V

Altura Facial Posterior

Distancia del punto CF al punto Gonion.

Norma: 55mm.

Desviación: +3.3 mm.

Corrección biológica: Aumenta 0.8 mm./ año.

Aumentado – braquifacial – patrón horizontal.

Disminuido – dolicofacial – patrón vertical.

Angulo del arco mandibular (Ricketts)

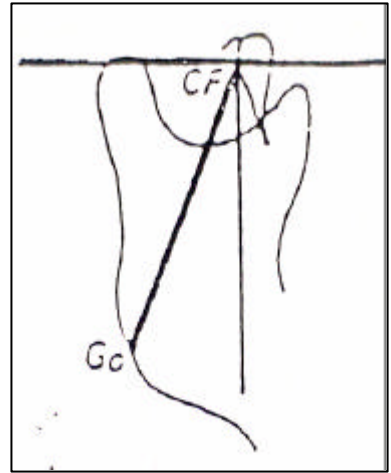
Norma: 26

Tolerancia: 4.5

Dolicofacial: por encima

Braquifacial: por debajo

Esto nos dice si hay una mordida abierta es oclusal o esquelética.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente existen muy pocas investigaciones realizadas en México acerca de nuestro tipo facial. Debido a la falta de datos estadísticos de este rubro en poblaciones mexicanas, surge la inquietud de realizar un estudio para saber la frecuencia de pacientes dólíco faciales que asisten a la clínica de ortodoncia de la división de estudios de posgrado e investigación de la Universidad Nacional Autónoma de México. Esto es debido a que se cree que es el mayor número de pacientes tratados con este tipo facial.

Cada patrón facial manifiesta morfologías craneofaciales propias, así como variaciones e implicaciones en la formación de maloclusiones.

JUSTIFICACIÓN

Es muy importante identificar que patrón facial es el que se presenta con un mayor frecuencia en los pacientes que asisten al departamento de ortodoncia de la división de estudios de postgrado de la UNAM, para así poder individualizar a cada uno y dar un correcto diagnóstico y tratamiento.

HIPÓTESIS

Los pacientes que acuden al departamento de ortodoncia de la división de estudios de postgrado e investigación de la UNAM presentan en su mayoría un patrón facial dolicofacial

OBJETIVO GENERAL

Identificar el patrón facial en una muestra de 50 pacientes de ambos sexos de entre 8 a 35 años de edad que acuden a tratamiento al departamento de ortodoncia de la división de estudios de postgrado e investigación de la UNAM

OBJETIVO ESPECÍFICO

Determinar el grado de severidad del tipo facial del paciente en base a la integración de varias medidas de análisis ortodóncico. Para ello proponer el tratamiento más adecuado con las particularidades que cada paciente requiera.

MÉTODO

Estudio descriptivo y retrospectivo en forma aleatoria sobre una muestra de 50 pacientes previamente diagnosticados por los doctores a cargo de su tratamiento en el departamento de ortodoncia de la división de estudios de postgrado de la UNAM.

Los criterios de inclusión de los pacientes fueron los siguientes:

1. Mayor de 7 años
2. Ausencia de caries, sarro o enfermedad periodontal
3. Anomalías cráneo-mandibulares
4. Malposición dentaria y/o maloclusión

MATERIAL

1. Cefalografía lateral de cráneo
2. Acetato
3. Lápiz
4. Bicolor
5. Cinta adhesiva
6. Regla
7. Compás
8. Transportador
9. Computadora portátil
10. Software estadístico para las ciencias
11. Negatoscopio

METODOLOGÍA

Esta es una investigación de tipo descriptiva y retrospectivo, realizada a 50 pacientes de la clínica de ortodoncia de la UNAM, seleccionados de manera aleatoria. En dicho estudio se tomaron las 50 radiografías laterales de cráneo y se hicieron los trazos por una sola persona, con un mismo negatoscopio, lápiz, regla, transportador y compás.

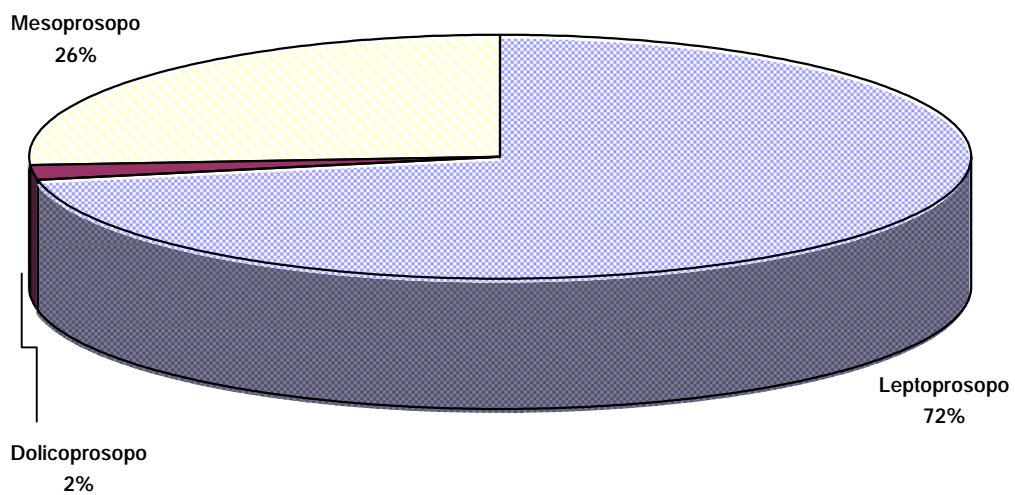
Se realizaron los trazos correspondientes para obtener el índice facial suborbital de Bimler, el ángulo básico superior e inferior de Bimler. El cono facial, altura facial, profundidad facial, plano mandibular y arco mandibular de Rickets.

Los resultados de las mediciones de cada paciente se registraron y procesaron mediante el programa SPSS en donde se realizó la correlación y el análisis estadístico y descriptivo.

RESULTADOS

Tipos de Patron Facial

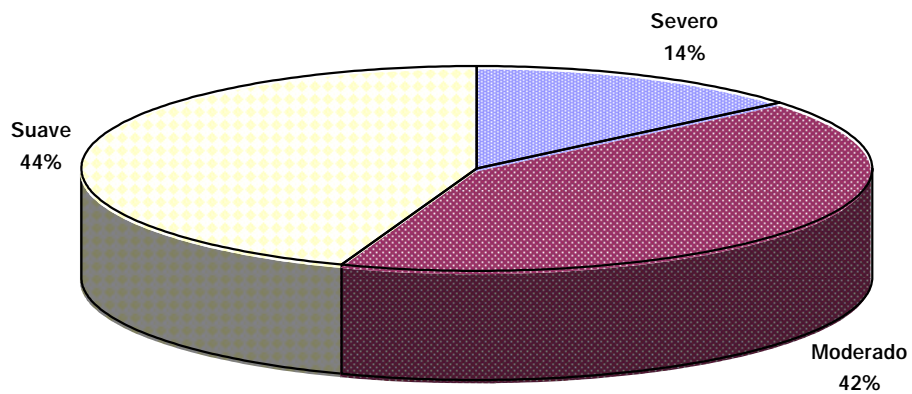
(De acuerdo a Bimler)



Predominancia de patrón facial en pacientes de la clínica de ortodoncia según Bimler. Tenemos que en la gráfica #1 el porcentaje de los pacientes Leptoprosopos (Dolicofaciales) es de un 72%, lo que corrobora nuestra hipótesis.

Intensidad del Patrón Leptoprosopo

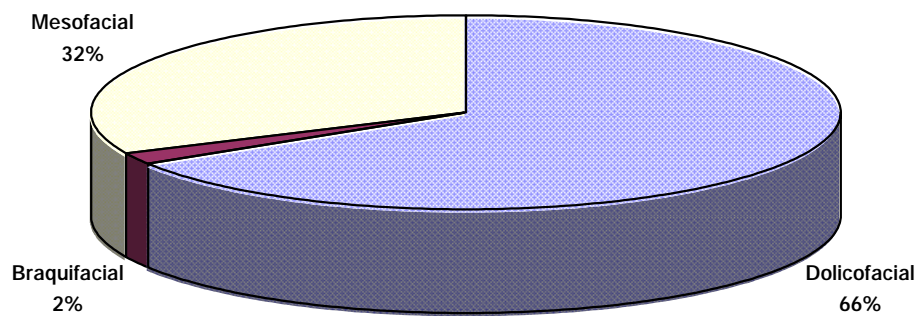
(De acuerdo a Bimler)



En la gráfica se observa que la distribución de los pacientes leptoprosopos corresponde solamente a un 14% en grado de mucha severidad y su tratamiento deberá contener un control vertical crítico; en un 42% los pacientes con un grado moderado, deben considerar también un control vertical en todos los casos.

Tipos de Patrón Facial

(Cono Facial de Rikkets)

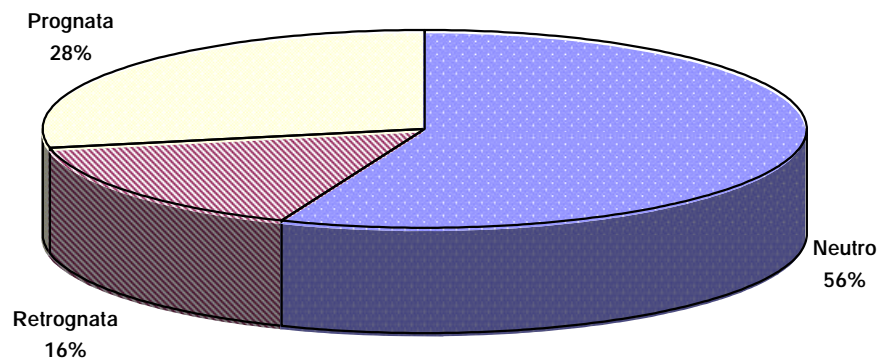


En esta gráfica también observamos que la tendencia de dos terceras partes de los pacientes son Dolicofaciales con un 66% de la muestra.

El patrón facial predominante es el Dolicofacial, corroborando estos datos nuestra hipótesis inicial.

Proyección Mandibular

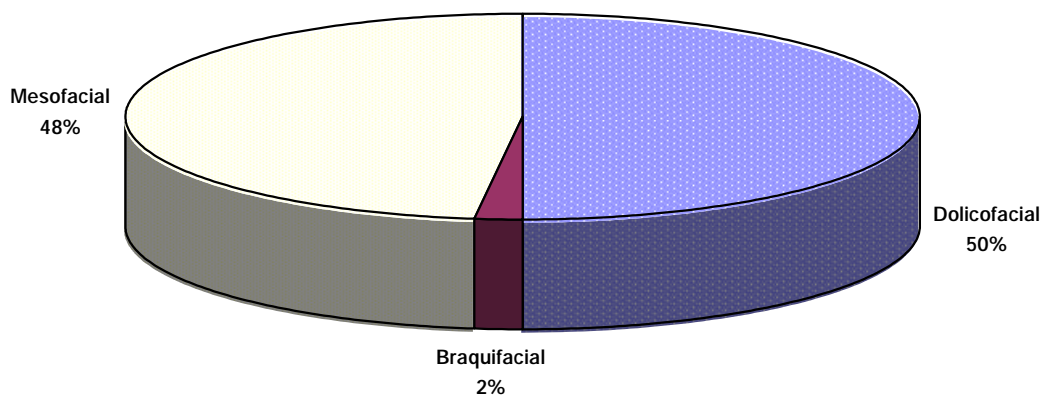
(De acuerdo a Rikkets)



Hay que considerar que la proyección mandibular no refleja la tendencia de que todos los pacientes dolicofaciales necesariamente son retrognatas con crecimiento CW.

Tipos de Patrón Facial

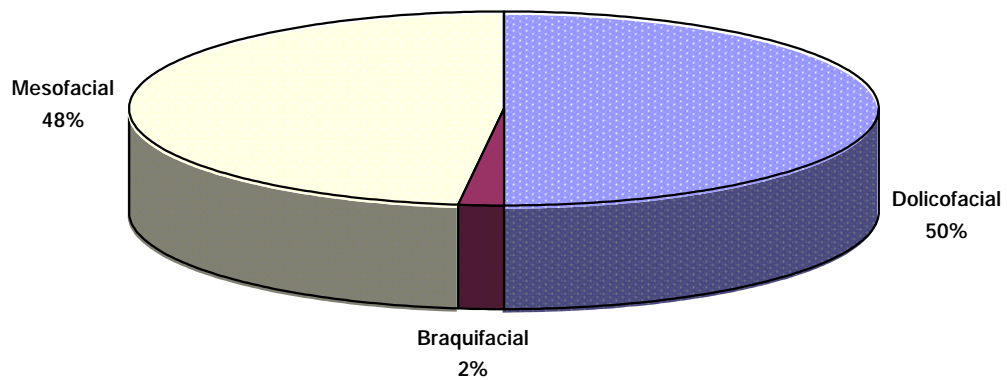
(Altura Facial Rikkets)



Podemos observar que el patrón facial predominante continúa siendo el dolicofacial, aunque en menor porcentaje 50%; seguido por el mesofacial con el 48% y en último sitio el braquifacial con tan solo el 2%.

Tipos de Patrón Facial

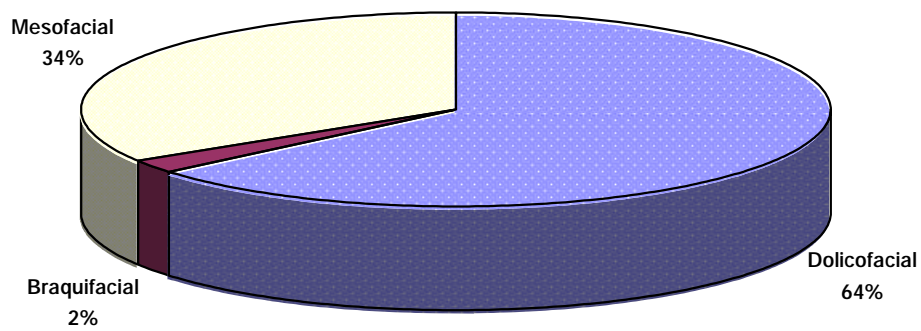
(Plano Mandibular de Ricketts)



Aunque en menor porcentaje la tendencia continúa confirmandose. El patrón facial que mas se presentó en nuestra muestra fue el dolicofacial, seguido por el mesofacial y por último el Braquifacial.

Tipos de Patron Facial

(Arco Mandibular de Rickets)



El mayor porcentaje corresponde a pacientes dolicofaciales con el 64%, lo que corrobora el diagnóstico que obtuvimos con Bimler, en que aproximadamente dos terceras partes son dolicos o con tendencia a patrones verticales.

DISCUSIÓN

En este estudio realizado se puede observar que el Patrón Facial Leptoprosopo o Dolicofacial fue el que mas se presentó en los pacientes valorados que acudieron al Departamento de Ortodoncia de la UNAM para recibir atención clínica, concluyendo que la hipótesis es verdadera.

El Patrón Facial Mesoprosopo o Mesofacial fue el que ocupó el segundo puesto en frecuencia de acuerdo a nuestro estudio realizado; El Patrón Facial Dolico prosopo o Braquifacial presentó el menor índice de incidencia. Estos resultados apuntalan la hipótesis inicial de nuestro estudio.

CONCLUSIONES

En cualquier tipo de tratamiento ortodóntico es extremadamente importante realizar un buen diagnóstico, para esto el profesional debe auxiliarse de diversos análisis y filosofías de tratamiento.

El Análisis de Bimler es una excelente opción para el diagnóstico del Patrón Facial. Su sencillez de aplicación nos arroja una prodigiosa cantidad de información. Este análisis puede ser un método de diagnóstico cefalométrico de gran utilidad para el ortodoncista.

El Patrón Facial predominante fue el Dolicofacial, debemos tener mucho cuidado en la elección de tratamiento para no agravar o incrementar el problema vertical en los pacientes.

Siempre debemos tener en cuenta el binomio Riesgo vs. Beneficio, donde nuestra balanza siempre debe inclinarse hacia el beneficio, con lo cual obtendremos el éxito del plan de tratamiento y la salud del paciente. No podemos y no debemos estandarizar los tratamientos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Mayoral J. Mayoral G. Ortodoncia. Principios Fundamentales y Práctica. Barcelona, España, Labor, 1999.
2. Edward H. Angle M.D., D.D.S., Retmend of Malocclusions of the Teeth, Angle's System, Editorial White Manufacture Company, Filadelfia 1907
3. Rodolf Hotz, Ortodoncia en la Práctica Diaria, Segunda Edición, Editorial Científica Médica 1974
4. Control Vertical Mediante el Uso de la Barra Palatina, artículo de los Dres. Jorge Ayala y Gonzalo Gutiérrez, Revista de Ortodoncia y Ortopedia Craneofacial, Número 10, Páginas: 27 a 29, México, D.F.
5. Terrance J. Spahl, DDS, John W. Witzig, DDS, Ortopedia Maxilofacial. Clínica y Aparatología, 2da. Edición, Barcelona, España, Ed. Científicas y Técnicas. 1993. Tomo II
6. Cléber Bidegain, Pereira. Introducción a la Cefalometría Radiográfica. 1era. Edición , Argentina, Ed. Mundi, 1987
7. Dr. Echarri Lobiondo P. Diagnóstico en Ortodoncia, 2da. Edición, Editorial Quintessence, Barcelona 1996
8. Gregoret J., Elisa. Ortodoncia y Cirugía Ortognática, 2da. Edición, Editorial Publicaciones Médicas, Barcelona 2000.
9. Costa Campos. Ortodoncia Actual. Primera Edición, Barcelona, España, Ed. Poyma, 1987.
10. Dr. H. P. Bimler. Análisis Cefalométrico del Dr. H. Bimler como fundamento de Estomatopédia, 2da. Edición, Argentina, Ed. Mundi, 1977
11. T. M. Graber, Bedrich Newmann. Aparatología Ortodontica Movable, 1era. Edición, Argentina, Ed. Médica Panamericana, 1982