



COLEGIO ODONTOLÓGICO
COLOMBIANO

No. Acceso

Mag. Prop. M. 069 1987

Cuenta Cuenta Donación

Editorial

Solicitado por

Fecha

Precio

0073

069
1987

0069
0008

CRITERIOS PARA ELECCION DE TRATAMIENTO DE LAS
DISGNACIAS POR CIRUGIA ORTOGNATICA O POR
ORTODONCIA CORRECTIVA

MONOGRAFIA

JUAN CARLOS BARBOSA CILIBERTI

Cod 812301

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

BOGOTA, Mayo, 1987

7-6-01-04

INTRODUCCION

Este trabajo tiene por finalidad un estudio simplificado y práctico de los principios a tener en cuenta, principalmente por el estudiante y el odontólogo general, a quienes va dirigido, buscando dar las pautas para la clasificación de las disgnacias según el tratamiento a seguir por cirugía ortognática u ortodoncia correctiva o combinación de ambos.

No entraremos a profundizar en técnicas específicas ni métodos especializados de diagnóstico de una u otra rama, ya entraríamos en el terreno de los especialistas y no cumpliríamos los objetivos propuestos. Se ha hecho un estudio sencillo sin ahondar en temas secundarios y es por ello que algunos aspectos no se profundizan y en algunos casos sólo se mencionan. Esperamos que estas simplificaciones no resten calidad e interés, se hacen para evitar extensiones innecesarias.

OBJETIVOS

Los principales objetivos de esta Monografía, son los siguientes:

1. Reconocer la etiología de las disgnacias.
2. Si es posible, eliminar la etiología.
3. Conocer métodos diagnósticos y entenderlos.
4. Dar las bases para clarificar la disgnacia según el tratamiento a seguir entre Ortodoncia Correctiva y Cirugía Ortognática.
5. Ver las ventajas y desventajas de cada técnica.
 - . Conocer el paciente.
 - . Limitaciones de una y otra rama.

DIRECTIVAS

RECTOR : Doctor JORGE ARANGO TAMAYO

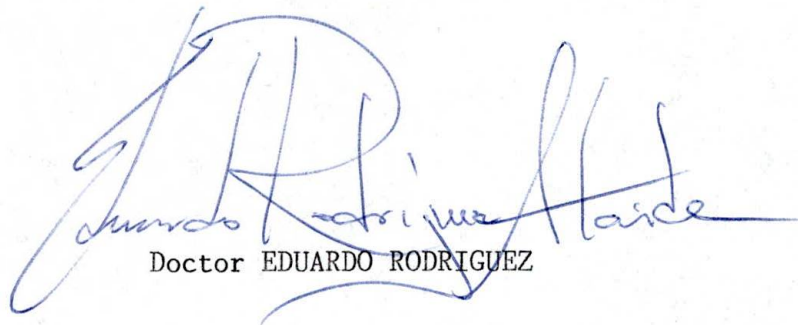
DECANO : Doctora MARISOL ARANGO MEJIA

VICE-DECANO : Doctor JAIRO FORERO MORALES

DIRECTOR DE TESIS : Doctor EDUARDO RODRIGUEZ

APROBACION

La Monografía titulada " CRITERIOS PARA ELECCION DE TRATAMIENTO DE LAS DISGNACIAS POR CIRUGIA ORTOGNATICA O POR ORTODONCIA CORRECTIVA", presentada por el alumno JUAN CARLOS BARBOSA CILIBERTI, en cumplimiento parcial de los requisitos para optar el título de Odontólogo, fue corregida y aprobada por el Director de Tesis el 22 de mayo de 1987.



Doctor EDUARDO RODRIGUEZ

AGRADECIMIENTOS

Quiero presentar mis sinceros agradecimientos al doctor Eduardo Rodríguez por su colaboración y asesoría tan importante en la realización de este trabajo.

Hago partícipes de mi gratitud, a todas las personas que de una u otra forma, colaboraron conmigo.

INDICE DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	
OBJETIVOS	
1. ETIOLOGIA DE LAS DISGNACIAS	1
1.1 SISTEMA DE CLASIFICACION DE LOS FACTORES ETIOLOGICOS	2
1.1.1 Factores Generales	2
1.1.2 Factores Locales	3
1.1.3 Factores Generales	3
1.1.4 Factores Locales	9
2. METODOS DE DIAGNOSTICO	14
2.1 HISTORIA CLINICA	15
2.2 EXAMEN CLINICO	15
2.3 MODELOS DE ESTUDIO EN YESO	19
2.4 RADIOGRAFIAS INTRABUCALES Y PANORAMICAS	21

	Pág.
2.5 FOTOGRAFIAS DE LA CARA	22
2.6 CEFALOMETRIA	22
2.7 RADIOGRAFIAS DEL CARPO	23
2.8 METABOLISMO BUCAL Y PRUEBAS ENDOCRINAS	24
3. ELECCION DEL TRATAMIENTO	25
3.1 RELACION DE ORTODONCIA Y CIRUGIA ORTOGNATICA	28
3.2 ASPECTOS A TENER EN CUENTA ANTES DEL TRATAMIENTO	29
3.2.1 Individualización	29
3.2.2 Aspecto Psicológico	29
3.2.3 Necesidad real del Tratamiento	31
3.2.4 Tratamiento ideal y tratamiento posible	31
3.2.5 Posibilidad verdadera de éxito del Tratamiento	32
4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS	34
5. CASO CLINICO	36
CONCLUSIONES	38
BIBLIOGRAFIA	40
ANEXO	

1. ETIOLOGIA DE LAS DISGNACIAS

Al conocer el origen de cualquier patología, lo ideal sería que se estuviese en la capacidad de interceptarla y eliminarla antes que se produzca el efecto y así no ser necesario el tratamiento correctivo. Generalmente no podemos conocer a tiempo la causa y lo que se observa y trata es la consecuencia. Se confronta la imagen clínica y se razona hacia atrás, buscando el agente causal más probable, aunque esto es válido no da una claridad exacta sobre el origen de la disgnacia.

Se debe diferenciar completamente cuáles son los factores causales primarios y los factores relacionados simbióticos. Por la escasez de información de la etiología de patologías que requieren tratamiento, ya sea de C.O. u O.C. en la mayor parte de casos atacamos sólo el efecto y raramente la causa.

No se debe apresurar a determinar la etiología de una disgnacia por la sola observación clínica, omitiendo causas tan determinantes como los factores genéticos, por ejemplo.

1.1 SISTEMA DE CLASIFICACION DE LOS FACTORES ETIOLOGICOS

La siguiente clasificación es algo arbitraria ya que se reparan los factores generales de los locales, lo que en realidad es poco válido. Se hace por una forma didáctica de clasificación.

1.1.1 Factores Generales

- Herencia (patrón genético)
- Defectos congénitos.
- Ambiente:
 - . Prenatal.
 - . Postnatal.
- Ambiente metabólico predisponente y enfermedades:
 - . Desequilibrio endocrino.
 - . Transtornos metabólicos.
 - . Enfermedades infecciosas.
- Problemas nutricionales.
- Hábitos de presión anormal y aberraciones funcionales:
 - . Lactancia anormal.
 - . Chuparse los dedos.
 - . Chuparse la lengua y hábitos.
 - . Morderse uñas y lengua.
 - . Hábitos anormales de deglución.
 - . Defectos fonéticos.

- . Anomalías respiratorias.
- . Amígdalas y adenoides.
- . Tics sicogénicos y bruxismo.
- Postura.
- Traumas accidentales.



1.1.2 Factores Locales

- Anomalías en el número:
 - . Dientes supernumerarios.
 - . Dientes faltantes.
- Anomalías en tamaño de dientes.
- Anomalías en forma de dientes.
- Frenillo labial anormal, barreras mucosas.
- Pérdida prematura de dientes.
- Retención prolongada.
- Erupción tardía de dientes permanentes.
- Vía de erupción anormal.
- Anquilosis.
- Caries dental.
- Restauraciones dentales inadecuadas.

1.1.3 Factores Generales

Herencia: nunca debe omitirse los factores genéticos para el estu-

dio etiológico de las disgnacias. Es importante ver las tendencias familiares, patrones faciales hereditarios, tipo de cara (dolicocefalo, braquicefalo y mesocéfalo).

Un ejemplo claro de la herencia es el prognatismo mandibular. Otros caracteres destofaciales morfológicos específicos son:

- Tamaño de dientes.
- Anchura y longitud de la arcada.
- Altura del paladar.
- Apiñamiento y espacios entre dientes.
- Grado de sobremordida sagital.
- Posición y conformación de la musculatura peribucal y tamaño y forma de la lengua.
- Característica de tejidos blandos (caracter y textura de mucosas tamaño de frenillos, forma y posición).

La herencia es más evidente en los siguientes casos:

- Anomalías congénitas.
- Asimetrías faciales.
- Micro y macrodoncia.
- Oligo y anodoncia.
- Variaciones en forma de dientes.
- Paladar y labio hendidos.

- Diastema provocados por frenillo.
- Sobremordidas profundas.
- Apañamiento y giroversión de dientes.
- Retrusión de maxilar superior e inferior.
- Protrusión de maxilar superior e inferior.

Defectos congénitos: los casos de mayor frecuencia son el paladar y labio hendido (1 de cada 700 nacimientos); también la disostosis cleidocraneal y la torticolis son relativamente frecuentes, éstas alteran forma y estética facial, función estomatognática y son causa de disgnacias.

Generalmente se tratan quirúrgicamente con buenos resultados, pero generalmente dejan secuelas en relaciones oclusales y en estética facial.

Medio ambiente: si bien la genética determina la mayor parte de los patrones morfológicos, la influencia del ambiente retrasa, adelanta, trastorna, distorsiona e inhiben estos patrones y hasta pueden mejorarlos.

- Influencia prenatal: son pocas, se pueden citar la posición fetal, trastornos nutricionales de la madre, drogas, teratogénicas, etc.
- Influencia post-natal: también son escasos los casos de disgna-

cias por problemas a momento del nacimiento, el uso de forceps por ejemplo, puede provocar anquilosis condilar y por tanto, un desarrollo atrófico del maxilar inferior. Son raros estos casos.

Clima o estado metabólico y enfermedades predisponentes: enfermedades febriles severas retrasan el desarrollo y demoran la erupción dentaria, la poliomielitis puede ocasionar extrañas maloclusiones, enfermedades de la función muscular, parálisis cerebral, problemas endocrinos como el hipo e hipertiroidismo.

Problemas dietéticos (déficit nutricionales), trastornos como el escorbuto, beri-beri, raquitismo, pueden ser causa de mal oclusiones graves. Aunque generalmente no son factores primarios etiológicos.

Hábitos de presión anormal: es indudable el efecto que ejercen sobre las estructuras óseas la presión de los tejidos blandos especialmente el tejido muscular. Esto es muy importante para tener en cuenta por el clínico esta causa y se debe eliminar o controlar antes del tratamiento.

- Lactancia anormal: no únicamente es básica para la nutrición del niño sino que la lactancia natural es importante para el desarrollo maxilar, facial y del sistema estomatognático, el mejor y más anatómico biberón no cumplirá las funciones del seno materno.

- Hábitos de chuparse el dedo: ha existido controversias sobre este tema entre los efectos psicológicos y los efectos en la oclusión, pero es completamente demostrable que es nocivo para la posición dental.

Este hábito crea secuelas dando características de maloclusión hereditaria típicas clase II división 1, maxilar inferior retrognático, segmento premaxilar prognático, sobremordida profunda, labio superior flácido, bóveda palatina alta y arcadas dentarias estrechas, mordida abierta anterior y malposición dentaria.

- Chuparse la lengua: no es un hábito muy común que puede producir mordidas abiertas anteriores.

- Mordisqueo de uñas: la onicofagia generalmente producen desviación de uno o más dientes, además de producir el desgaste dentario localizado en la zona que sufre la presión.

- Hábitos anormales de deglución: la interposición de la lengua entre los arcos dentales produce hipocclusión y vestibuloversión de los incisivos. Antes de intentar cualquier corrección se hace indispensable la reeducación en la deglución normal para eliminar la fuerte presión de la lengua, o si no el tratamiento fracasaría por recidiva.

- Defectos fonéticos: durante la pronunciación de ciertas letras o palabras, se puede ejercer una presión anormal de la lengua sobre los dientes anteriores, favoreciendo la vestibuloversión.

- Anomalías respiratorias: amígdalas y adenoides.

- Succión de labio inferior: generalmente éste es continuación del de succión digital y es más poderoso ya que es realizada durante todo el día, lleva a protusión de incisivas superiores, inactividad del labio superior (hipofonia) retrusión de incisivos inferiores, mordidas abiertas anteriores y posteriores.

- Tics sicogénicos y bruxismo: no se ha establecido plenamente que es primero el bruxismo o la desarmonía. Para el establecimiento de este hábito se necesita un componente sicógeno como la tensión o el stress. Es indudable el tremendo efecto nocivo de este hábito a nivel de dientes, periodonto, ATM, sistema muscular, etc.

Siempre antes de cualquier tratamiento correctivo sea C.O. u O.C. se deberá primero tratar el hábito y eliminarlo.

- Postura: no se ha demostrado completamente que posturas incorrectas durante el sueño como dormir con almohadas altas, apoyado sobre las manos puedan originar por sí solas problemas disgnáticos, tal vez actúen como factores secundarios aumentando problemas ya

existentes, como aumentar un laterognatismo incipiente.

- Accidentes y traumas: son más significativos de lo que generalmente se piensa, como son los golpes que el niño recibe cuando gatea y aprende a caminar y no son notados por nadie.

1.1.4 Factores Locales

- Anomalías en el número de dientes: son bastante frecuentes y la explicación no es clara, pero si es claro que pueden ser causante de maloclusiones ya sea como agentes primarios o secundarios.

. Dientes supernumerarios: es necesario siempre el conteo por parte del clínico del número de dientes. Los dientes supernumerarios pueden estar ubicados en cualquier parte del maxilar aunque la mayor frecuencia es en el superior y el tipo más frecuente es el mesodiente. Pueden producir retardo en la erupción o reabsorción radicular de dientes de la zona, alteración de la vía eruptiva normal.

Su tratamiento generalmente es la exodoncia que debe ser muy cuidadosa y con exámenes radiográficos previos. Es importante anotar que cuando no causan problema alguno y es riesgosa la extracción es mejor no intentarla.

. Dientes faltantes: son algo más frecuentes que los supernumera-

rios. Los dientes ausentes que con mayor frecuencia se dan son terceros molares superiores e inferiores, incisivos laterales superiores, segundos premolares inferiores, incisivos inferiores, primeros premolares inferiores. Generalmente son ausencias bilaterales. Es de mayor frecuencia en dentición permanente.

Cuando falta un diente permanente y el espacio correspondiente está ocupado por el temporal, se debe conservar éste si su función es normal.

- Anomalías en tamaño de dientes: la relación entre el tamaño de los dientes y el de la arcada es causa frecuente de maloclusiones, lo mismo la diferencia de tamaño entre dientes vecinos pares como los incisivos se tornan en un problema de difícil solución satisfactoria.

- Anomalías de forma de los dientes: la más frecuente es la de incisivos laterales superiores en forma de clavo, las alteraciones de forma van relacionadas directamente con los de tamaño y sus consecuencias son similares.

- Frenillo labial anormal: un frenillo labial fibroso y de inserción aberrante puede causar diastemas entre incisivos centrales superiores, pero no siempre es así y debe determinarse cuidadosamente si el tratamiento quirúrgico es verdaderamente necesario.

- Pérdida prematura de los dientes temporales: es uno de los factores locales más frecuentes para la aparición de maloclusiones ya que al perderse el contacto, los vecinos migran ocupando el espacio y extruyen las antagonistas alterándose la vía eruptiva normal de los permanentes.

La mayoría de dientes extraídos prematuramente por caries avanzada, si bien ésto se torna inevitable, lo ideal sería mantener artificialmente estos espacios, pero esto es a veces difícil por motivos como es el costo, falta de interés o información de los padres o inclusive, del mismo profesional.

- Retención prolongada y resorción anormal de dientes deciduos: la retención prolongada de dientes temporales lleva generalmente a que se altere la vía eruptiva del permanente ocasionando malposiciones vestibulares o linguales.

Cuando existe un diente temporal retenido debe comprobarse clínica y radiográficamente la presencia del permanente, se debe tener en cuenta la cronología de la erupción.

La resorción anormal de dientes deciduos lleva generalmente a la alteración eruptiva de los permanentes ya sea reteniéndolas o erupcionan en posición anormal.

- Erupción tardía de dientes permanentes: por disminución en la fuerza eruptiva e incapacidad para romper la cripta ósea, o por factores sistémicos como el hipotiroidismo o combinación de varios. Esto ocasionará el desplazamiento de dientes vecinos y la maloclusión y puede obstaculizar definitivamente la erupción.

- Vía eruptiva anormal: generalmente es consecuencia de un factor primario como el apiñamiento de dientes supernumerarios, fragmentos radiculares temporales, raíces deciduas, barreras óseas. Pero hay casos en que es ideopático.

Si se diagnostica temporalmente, se consultará con el cirujano oral para eliminar el factor causante y corregir la vía eruptiva.

- Anquilosis: si es el temporal anquilosado impedirá la erupción del permanente o por lo menos, su vía normal. Si es el permanente no erupcionará y su sitio será ocupado por los dientes vecinos.

- Caries dental: no únicamente por la pérdida del diente por lesión cariosa, sino por la destrucción del contorno normal con pérdida del área de contacto lo que lleva al desplazamiento del diente vecino en sentido proximal iniciando o agravando una maloclusión. Siempre la prevención para caries será una prevención para ortodoncia.

- Restauraciones dentales inadecuadas: las restauraciones deben conservar y respetar la anatomía, tamaño y función normal. Por ejemplo, restauraciones que involucran las áreas proximales de un diente si se sobreextienden causarán fuerzas capaces de desplazar los dientes vecinos o si por el contrario, no se logra este contacto, los dientes vecinos se desplazarán hasta encontrarlo. Esto puede llevar o agravar un problema oclusal.

La idea de esta clasificación como dijimos en principio, es solamente didáctica ya que en la mayor parte de casos existen más de un factor, ya sea general o local, sean primarios o simbióticos.

Las alteraciones que por su magnitud requerirán tratamiento quirúrgico, en gran parte tienen su origen en causas generales como la genética que pueden estar o no agravados por factores locales o producirlos; ejemplo de esto es la progenia verdadera. Así como las disgnacias que requieren solo tratamiento ortodóntico en gran parte tienen su causa solo en factores locales.

2. METODOS DE DIAGNOSTICO

El conocimiento de los factores etiológicos es fundamental para un correcto diagnóstico, pero es indispensable la capacidad de poder analizarlos con los datos clínicos y paraclínicos y relacionarlos con el caso específico. Sólo así se estará en condiciones de un correcto diagnóstico definitivo.

Son datos básicos para el diagnóstico tanto en C.O. como para O.C., los siguientes:

- Historia clínica.
- Examen clínico.
- Modelos de estudio en yeso.
- Radiografías periapicales, coronales y panorámica.
- Fotografías de la cara.

Datos suplementarios para el diagnóstico

- Radiografías especiales:
 - . Placas cefalométricas. Esqueléticas (dientes en oclusión) y patrones funcionales.
 - . Proyección lateral con dientes en oclusión.
 - . Proyección lateral, posición postural y descanso.

- . Proyección frontal.
- . Registros funcionales:
 - Incisión mordida borde a borde,
 - fonación,
 - boca abierta total, y
 - vistas con medios radiopacos.
- Examen electromiográfico - actividad muscular.
- Radiografía de la muñeca. Edad ósea, edad de maduración.
- Metabolismo basal y otras pruebas endocrinas.

2.1 HISTORIA CLINICA

Debe contener datos pasivos de la historia y estado actual de salud general del paciente, así como el estado estomatognático, debe registrar enfermedades de la infancia, operaciones, alergias, malformaciones congénitas, enfermedades raras de la familia cercana, medicamentos usados en presente y pasado, alteraciones endocrinas, alimentación especialmente en la lactancia, hábitos de succión y factores hereditarios.

Hay muchos esquemas de historia clínica, el profesional la usará en forma el electiva, lo importante es la idoneidad del contenido.

2.2 EXAMEN CLINICO

Si bien existen exámenes complementarios, el examen clínico del

paciente es sin duda el más importante para el diagnóstico en la mayoría de los casos y los complementarios servirán para ratificar y correlacionar o en algunos casos, para revocar lo observado clínicamente.

Es importante la individualización de los datos para cada paciente de lo que es normal para cada caso específico.

Se observarán datos importantes como crecimiento y desarrollo del paciente, salud dental y tejidos circundantes, tipo facial, equilibrio estético, edad dental, postura y función de labios y maxilar inferior, lengua, tipo de disgnacia, etc.

El siguiente sistema es recomendable:

- Salud general, tipo de cuerpo y postura.
- Características faciales:
 - . Morfológicos:
 - Tipo de cara dolicocefálico, braquicefálico mesocefálico).
 - Análisis de perfil (relaciones verticales y anteroposteriores)
 - . Maxilar inferior protruido o retruido:
 - Maxilar superior protruido o retruido.
 - Relación de los maxilares con las estructuras craneales.
 - . Postura labial en descanso (tamaño, color, surco mentolabial, etc.).
 - . Simetría relativa de las estructuras faciales:

- Tamaño y forma de la nariz (esto puede afectar los resultados del tratamiento; se insinuará si es necesario, la posibilidad de una rinoplastia).
- . Tamaño y contorno del mentón (si es necesaria la genioplastia)
 - . Fisiológicas:
 - Actividad muscular durante: masticación; deglución; respiración y habla.
 - Hábitos anormales y manías (respiración bucal, tics, etc.).
 - Examen de la boca (examen clínico inicial o preliminar):
 - . Clasificación de la maloclusión con los dientes en oclusión (Clase I, Clase II, Clase III, (Angle), etc.).
 - Relación anteroposterior (sobremordida horizontal procumbencia de los incisivos superiores e inferiores, etc.).
 - Relación vertical (sobremordida vertical).
 - Relación lateral (mordida cruzada).
 - . Examen de los dientes con la boca abierta:
 - Número de dientes existentes y faltantes.
 - Identidad de dientes presentes.
 - Registro en cualquier anomalía de tamaño, forma o posición.
 - Estado de restauración (caries, obturaciones).
 - Relación entre hueso y dientes (espacio para la erupción de dientes permanentes:
 - Si existe dentición mixta se hace un estudio con modelos y radiografías sobre la relación de espacio existente para los dientes permanentes.

Higiene bucal.

. Apreciación de tejidos blandos:

Encía (color y textura, hipertrofia, etc.).

Frenillo labial superior e inferior.

Tamaño, forma y postura de la lengua.

Paladar, amígdalas y adenoides.

Mucosa vestibular.

Morfología de los labios, color, textura y características del tejido:

Hipotónico, flácido, hipertónico, sin función, redundante, corto, largo, etc.

. Análisis funcional:

Posición postural de descanso y espacio libre interoclusal.

Vía de cierre desde la posición de descanso hasta la oclusión.

Puntos prematuros, punto de contacto inicial, etc.

Desplazamiento o guía dentaria, si existe.

Límite del movimiento del maxilar inferior:

protrusivo, retrusivo, excursiones laterales.

Chasquido, crepitación o ruido en la articulación temporo-mandibular durante la función.

Movilidad de dientes individuales al palparlos con la yema de los dedos durante el cierre.

Posición del labio superior e inferior con respecto a los incisivos superiores e inferiores durante la masticación, deglución, respiración y habla.

Posición de la lengua y presiones ejercidas durante los movimientos funcionales.

Todos estos datos, aunque parezcan complicados, se toman entre cinco y diez minutos que debe ser un tiempo clave y precioso para el diagnóstico.

2.3 MODELOS DE ESTUDIO EN YESO

Es el segundo método más importante después del examen clínico para el diagnóstico.

Son importantes, ya que ofrecen una copia razonable de la oclusión del paciente, así como tamaño, formas maxilares y dentales y mediciones que serían dispendiosas hacerlas directamente en la boca y ofrecen una "memoria" para observar antes y después del tratamiento.

Los modelos deben tener una gran calidad en cuanto a fidelidad de la copia, terminado, tamaño, etc.; sólo así cumplirán su objetivo.

Datos obtenidos con base al estudio de modelo:

- Clasificación de maloclusión.
- Sobremordida horizontal (overjet).
- Sobremordida vertical (overbite).

- Arriba de la línea media de la arcada inferior.
- Contorno palativo:
 - . Sagital.
 - . Transversal.
- Dientes clínicamente presentes.
- Medidas de los dientes.
- Simetría y forma de la arcada.
- Línea media del incisivo a línea media del maxilar.
- Malposición vertical de los dientes.
- Malposición horizontal de los dientes (incluyendo rotaciones).
- Morfología dentaria anormal.
- Determinación de la longitud de la arcada:
 - . Distancia de camino acanino.
 - . Distancia de primer molar permanente a primer molar permanente
 - . Análisis de la dentición mixta de Bolton, Rees, Howes o Moyers
 - . Riesgo (incisivos).
 - . Distancia libre.
- Inclinación axial de los dientes:
 - . Incisivos.
 - . Caninos.
 - . Segmentos vestibulares (bucolingual y mesiodistal).
- Facetas de desgaste.
- Inserciones musculares (frenillos):
Se requiere equipo para diagnóstico?
Si es así, cuál es la conclusión?

- Es necesaria la extracción?
Qué diente(s)?

2.4 RADIOGRAFIAS INTRABUCALES Y PANORAMICAS

Al igual que el estudio de modelos, el estudio radiográfico por si sólo no constituye un medio completo de diagnóstico, pero son un excelente complemento ya que dan datos que clínicamente no se podrán observar.

Enumeraremos solo algunas de las afecciones que exigen observación y confirmación radiográfica como:

- Tipo y cantidad de resorción radicular en dientes deciduos.
- Presencia o falta de dientes permanentes, tamaño, forma, condición y estado relativo al desarrollo.
- Falta congénita de dientes o presencia de dientes supernumerarios.
- Tipo de hueso alveolar y lámina dura, así como ligamento periodontal.
- Morfología e inclinación de las raíces de los dientes permanentes.
- Afecciones patológicas bucales como caries, ligamento periodontal engrosado, infecciones apicales, fracturas radioculares, quistes, etc.

La radiografía panorámica es de un alto valor diagnóstico ya que en una sola imagen abarca todo el sistema estomatognático: dientes, maxilares, ATM, senos peranasales, etc.

2.5 FOTOGRAFIAS DE LA CARA

Son otro buen complemento de diagnóstico y control del tratamiento y adquieren mayor importancia cuando no se cuenta con el análisis cefalométrico.

Dan una imagen preoperatoria bastante importante; se observan entre otras cosas, el tipo de perfil, forma de cara, expresión, porte, etc.

También son importantes para evaluación del resultado del tratamiento sea por corrección ortodóntica o cirugía ortognática por comparación de fotografías pre-operatorias con los post-operatorios.

2.6 CEFALOMETRIA

Este medio paraclínico es de gran valor diagnóstico, aunque por sí solo no tiene gran validez. Las aplicaciones de la cefalometría son múltiples, tanto para la ortodoncia como para la cirugía ortognática.

Los principales objetivos son:

- Apreciación del crecimiento de los diferentes componentes óseos del cráneo y de la cara, dirección de crecimiento maxilar y principales incrementos de acuerdo a la edad.
- Diagnóstico de la(s) anomalía(s) que presente el paciente.
- Comparación de los cambios ocasionados por el tratamiento (sea por la cirugía o por ortodoncia o ambas) y la evaluación de los resultados obtenidos.

Las cefalometrías se obtienen por medio del aparato conocido como cefalossato, del cual hay variantes pero todos se basan en el mismo principio; se debe marcar el plano de francfort por medio de desvesgago introducidas en los conductos auditivos externos y un indicador del punto infraorbitario, la cabeza en posición de balance libre paralela al suelo, el rayo pasará por el conducto auditivo externo y es necesario mantener la misma distancia entre el cono de rayos x y el plano medio sagital de la cabeza; es indispensable obtener en la misma placa, la imagen de los tejidos blandos que se obtienen delineando con un medio radiopaca el perfil.

2.7 RADIOGRAFIAS DEL CARPO

Sirven para diagnóstico de las anomalías de tiempo de los maxilares, o sean los retrasos o adelantos en la osificación de los maxilares. Existe un atlas de maduración ósea con el cual pueden compararse

las radiografías del carpo de sujeto estudiado y determinar si la edad ósea corresponde a la edad cronológica.

2.8 METABOLISMO BASAL Y PRUEBAS ENDOCRINAS

Se solicitarán en casos en que sea evidente o se sospeche alguna alteración de este tipo.

Cualquier tratamiento hecho en presencia de alguna alteración metabólica que afecte los maxilares y no esté corregida o controlada correctamente, llevará al fracaso del tratamiento.

3. ELECCION DEL TRATAMIENTO

Para la elección de un tratamiento debe haber una unión indisoluble entre el diagnóstico y el tratamiento propiamente dicho. Es necesario ante todo, establecer un diagnóstico diferencial correcto que nos permita conocer lo más posible las condiciones particulares del caso estudiado. El fundamento de todo tratamiento sea por ortodoncia o quirúrgico, será el diagnóstico de las anomalías dentofaciales, incluyendo en él todos los elementos que forman el aparato bucal: maxilares, dientes, articulaciones, tejidos blandos y oclusión dentaria, siendo esta última un resultado de las deformidades de los cuatro primeros grupos.

El diagnóstico se hará independiente de la posibilidad o no de corregir algunas anomalías como el prognatismo, micrognatismo y la apertognacia, por medio de la sola ortodoncia.

Para obtener un diagnóstico diferencial completo se tiene a la disposición una serie de elementos de diagnóstico para clasificar las anomalías como el examen clínico, modelo de estudio, mediciones directas, estudio cefalométrico, fotografías, etc.

El plan de tratamiento debe cumplir los siguientes objetivos:

- Ser el resultado de un diagnóstico cuidadoso que incluya todas las anomalías que presenta el paciente.
- Estar basado únicamente en las anomalías de la oclusión, es insuficiente; debe basarse en un diagnóstico que incluya las anomalías de posición, volumen, forma y función de los maxilares, dientes, articulación temporomandibular y tejidos blandos.
- El plan de tratamiento debe consistir en una relación de las anomalías que pueden y deben corregirse, fácil de obtener después de haber realizado un diagnóstico completo; de dicha relación surgen las intervenciones indicadas para la corrección de cada anomalía.
- El plan de tratamiento debe hacerse independientemente y a priori de la selección de la técnica o aparatos que se vayan a emplear.

Podemos decir con respecto a la elección del tratamiento en líneas generales, que las anomalías en las que están alteradas las relaciones de volumen o forma de los maxilares o ambas y de la articulación temporomandibular, en la que hay alteraciones faciales evidentes como el prognatismo verdadero, el micrognatismo o mordida abierta, o sea las alteraciones disgnáticas, de gnatos (maxilar), dis (desviación de lo normal o enfermedad). Este tipo de alteraciones no podrán remediarse con el solo tratamiento ortodóntico y éste

sólo contribuirá o será complemento del tratamiento quirúrgico o viceversa.

En cambio, alteraciones que inclusive, pueden crear gran alteración facial y dar apariencia de problemas disgnáticos, pero que están circunscritos al proceso alveolar y a los dientes y arcos dentarios crea anomalías eugnáticas, gnatos (maxilar), eu (normal), podrán corregirse con gran probabilidad de éxito con el solo tratamiento de ortodoncia.

Se aclara que si bien este trabajo tiene como fin dar pautas para diferenciar por el grado de la disgnacia los casos que requieren tratamiento por ortodoncia correctiva, y cuáles por medio de la cirugía ortognática. No queremos hacer una delimitación estricta entre una y otra especialidad, ya que por el contrario, son un excelente complemento ya que en la casi totalidad de los casos en los que será necesario la corrección quirúrgica, la ortodoncia previa a la cirugía mejora y contribuye en gran parte al tratamiento y al pronóstico del caso ya que se mejoran las discrepancias óseas dentales y las relaciones interoclusales.

Se debe erradicar la falsa idea de parte de muchos profesionales que la solución a practicamente todas las disgnacias está en el tratamiento ortodóntico, remitiendo al paciente al ortodoncista, asegurándole que en ese tratamiento se solucionará completamente

el "problema" e inclusive, de parte del mismo ortodoncista que realiza el tratamiento, a sabiendas de que ésta será sólo una solución parcial cuando se trata de disgnacia que solo son corregibles por la combinación del tratamiento ortodóntico y el quirúrgico.

3.1 RELACION DE ORTODONCIA Y CIRUGIA ORTOGNATICA

La cirugía debe complementarse con la ortodoncia o viceversa, cuando un sola no dará la corrección adecuada. Casos de prognatismos extremos que fueron tratados por ortodoncia por 3 o 4 años sin beneficio o retardo del avance de la deformidad. También se ha visto pacientes con prognatismo que fueron ~~tratados~~ quirúrgicamente a una edad muy temprana. Las deformidades del desarrollo deben tratarse en un momento adecuado, y los mejores intereses del paciente se cumplen si el cirujano bucal, el ortodoncista y el foniatra combinan su conocimiento en una base de cooperación. Las correcciones quirúrgicas y ortodóncicas no deben emprenderse en el prognatismo del maxilar inferior hasta que se haya alcanzado la madurez y logrado el máximo crecimiento. Dependiendo de las condiciones de la operación en que se piensa, las mandíbulas micrognáticas pueden corregirse quirúrgicamente a edades más tempranas. Las deformidades de la mordida abierta a menudo no deben corregirse quirúrgicamente hasta que el foniatra o el mismo ortodoncista haya controlado o eliminado los hábitos de empuje lingual.

Siempre antes del tratamiento se debe informar la posibilidad de una segunda intervención o de una reevaluación del tratamiento.

3.2 ASPECTOS A TENER EN CUENTA ANTES DEL TRATAMIENTO

3.2.1 Individualización

Cada paciente debe ser considerado como un caso único. Si bien existen normas generales en cuanto a estética facial y funcionalidad como son los valores de las mediciones directas o indirectas, esos datos del estudio cefalométrico, el análisis de modelos, etc., que indudablemente son métodos invaluable de diagnóstico. No debe caer el clínico en apreciaciones dogmáticas para determinar un plan de tratamiento.

Se presentan casos en los que los resultados del estudio cefalométrico pueden indicar alteraciones disgnáticas que indicarían, por su magnitud, un tratamiento de cirugía ortognática pero que al complementarse con la observación clínica se podrá ver que existe equilibrio estético facial, e incluso, una buena funcionalidad, que serían fácilmente corregibles por ortodoncia solamente o quizá ni siquiera requieran tratamiento alguno.

3.2.2 Aspecto Psicológico

Se debe conocer y entender el grado de afectación psicológica del

paciente ya que ésta es tan importante como la alteración física.

Se puede hacer una clasificación dividiendo los pacientes en tres grandes grupos, que son:

- El discapacitado social: corresponde este apelativo a aquellas personas a las que su estado lo afecta de tal modo que le impide la relación social normal, siendo tal que no es raro el aislamiento voluntario e inclusive el suicidio.

Generalmente presentan alteraciones con gran deformidad facial.

Es el grupo que más necesita y lo más pronto posible, solución. Generalmente es necesario el tratamiento por cirugía ortognática.

- El moderadamente afectado: son la mayoría de casos. Es aquel paciente que sin llegar a estado del anterior, si puede verse limitado socialmente.
- El indiferente: es aquel en que su problema de estética facial no lo afecta en mayor forma.

Son casos de disgnacias que no afectan el rostro en mayor forma.

El interés de tratamiento de estos pacientes es muy bajo.

El grado de desformidad facial va en la mayor parte de casos está relacionado con la afectación psicológica, más esto no siempre es así.

3.2.3 Necesidad Real de Tratamiento

No siempre que se presente a consulta algún paciente por algún tipo de disgnacia, esto querrá decir, que siempre se deberá hacer algún tratamiento.

Se presentan casos en los cuales cualquier tratamiento podría incluso ser inoficioso o hasta más perjudicial que el estado en que llega el paciente y en estos casos será mejor dejar "quieta" la disgnacia, la cual no tiene un compromiso mayor en lo funcional estético ni psicológico y ya está determinado que no sigue en aumento.

En estos casos se debe persuadir al paciente demostrándole el por qué no es verdaderamente necesario algún tratamiento, ya sea por los riesgos (especialmente si es necesario el tratamiento quirúrgico) o por qué el beneficio real será tan insignificante que no justificarían el tiempo, costo y riesgo.

3.2.4 Tratamiento ideal y Tratamiento posible

En muchos pacientes no será posible realizar un tratamiento ideal,

sea por cirugía ortognática o por ortodoncia correctiva o combinación de ambos por motivos de costo o de tiempo.

Este aspecto puede incluso, llegar a modificar y determinar el plan de tratamiento.

3.2.5 Posibilidad verdadera de éxito del Tratamiento

No debe prometerse jamás más de lo que es posible realizar.

Por ejemplo, a un paciente que va a ser sometido a tratamiento ortodóntico, el cual presenta prognia verdadera se le dirá que este tratamiento podrá mejorar su función dental y algo la estética, pero no modificará en nada el aspecto facial.

No existe una verdadera limitación entre la cirugía ortognática y la ortodoncia correctiva. Pero se puede afirmar con gran acierto que las alteraciones disgnáticas como norma general para su corrección completa, requieren el tratamiento quirúrgico ya sea con o sin la complementación ortodóntica.

Entre dichas dignacias están:

- Prognatismo mandibular.
- Laterognatismo.

- Micrognacia y retrognacia.
- Microgenia.
- Apertognacia.
- Micrognatismo maxilar superior.
- Macrognatismo maxilar superior.

4. VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Hablar de ventajas y desventajas de la Ortodoncia correctiva sobre la cirugía ortognática y viceversa, es solo una forma didáctica de comparar la pro y contra de cada una de ellas.

Decimos esto, porque siempre que se determine la elección de un tratamiento, éste deberá ser el resultado de un estudio diagnóstico muy completo que determinará la forma de tratamiento por medio de la especialidad adecuada para el caso y al hacer ésto estarán inherentes las desventajas de la elección, pero aún así será la indicada al caso específico.

En forma teórica se puede hacer un paralelo entre ambas especialidades, de la siguiente manera:

Ortodoncia Correctiva

- . Poco o nada traumática
- . No requiere tratamiento hospitalario.
- . No existen los riesgos

Cirugía Ortognática

- . Es traumática.
- . Es necesaria la hospitalización
- . Riesgos quirúrgicos:

Ortodoncia Correctiva

inherentes a toda
intervención quirúrgica

- . Largo tiempo de tratamiento
- . Logra corrección adecuada de alteración Eugnáticas y algún grado de corrección de tipo disgnático.
- . Alto costo.
- . Requiere de alta colaboración por parte del paciente.
- . No crea incapacidad física durante ni después del tratamiento.
- . Puede producir reabsorciones radiculares.

Cirugía Ortognática

- Infecciones
- Hemorragias y shock
- Parestesias
- Disfunciones post-operatorias
- Cicatrices
- Muerte.

- . Resultados evidentes en menor tiempo.
- . Corrección de alteraciones de tipo disgnático (generalmente con complemento con la ortodoncia previa o posterior).
- . Igual inconveniente.
- . No es tan fundamental la colaboración del paciente.
- . Largo tiempo de convalescencia.

5. CASO CLINICO

Se eligió el siguiente caso. Por ser un claro ejemplo de la integración de la cirugía ortognática y la ortodoncia correctiva.

Resumiremos los datos del paciente, así:

Nombre: Jorge N.N.

Edad : 27 años

Sexo : Masculino.

Salud general: No existen alteraciones sistémicas que estén relacionadas con la disgnacia.

Aspecto físico: Ectomórfico.

Características faciales:

Aspecto craneofacial: dólicocefalo.

Observación frontal: laterognatismo derecho tercio inferior de la cara aumentado.

Observacion de perfil: perfil cóncavo, macrogenia, maxilar inferior protuido.

Examen bucal: clase II de Angle izquierda y derecha.

Mordida cruzada anterior.

Mordida cruzada posterior derecha.

Apiñamiento dental zona anterior inferior.

- Diagnósticos:

- . Prognatismo mandibular verdadero.
- . Laterognatismo derecho.
- . Marcogenia moderada.

Tercio facial inferior aumentado:

Mordida cruzado anterior.

Mordida cruzado posterior derecha.

- Tratamiento:

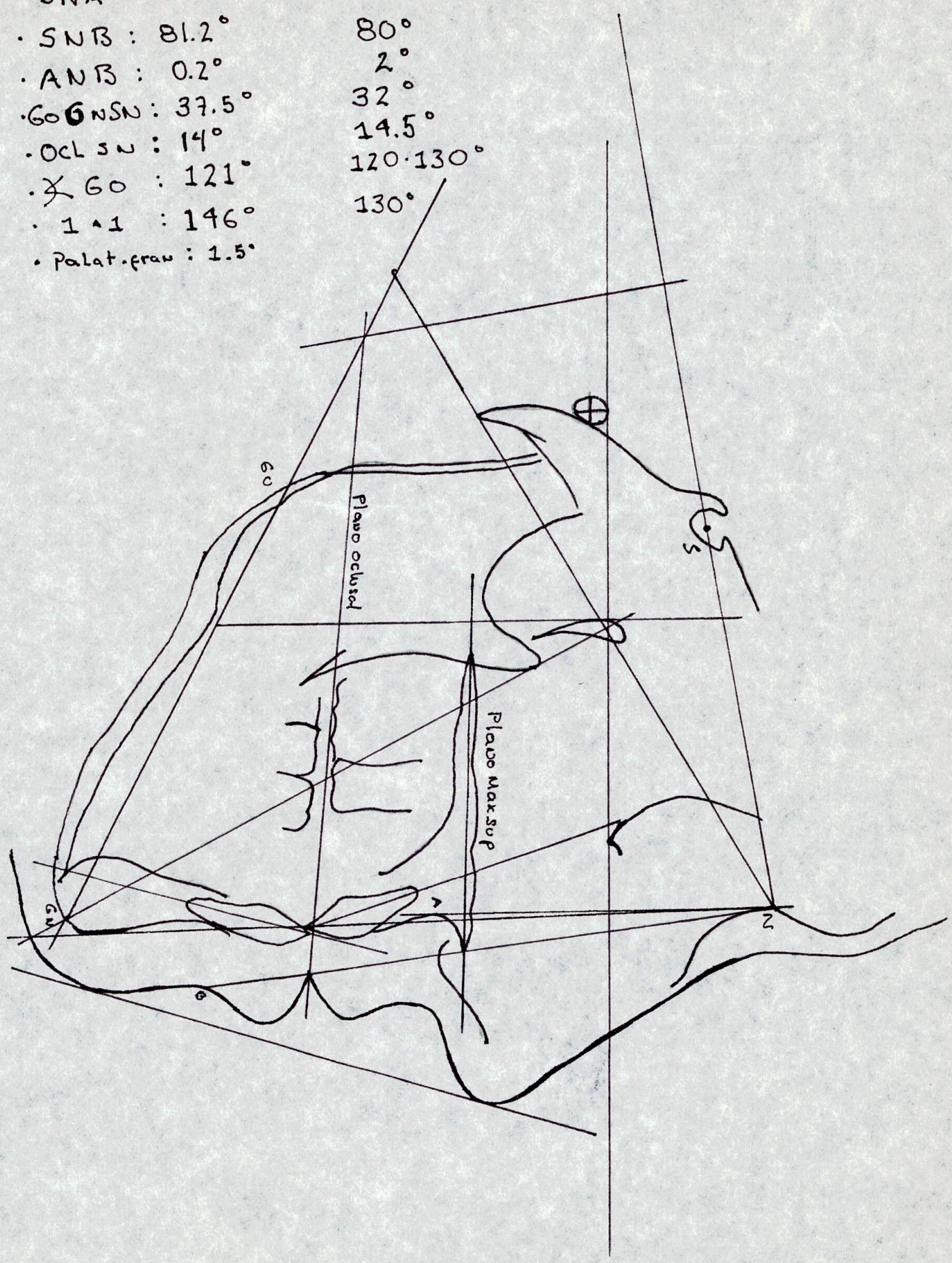
- . Ortodoncia correctiva prequirúrgica.
- . Genioplastia.
- . Cirugía ortognática: corrigiendo prognatismo y laterognatismo mandibular por la técnica de Dickman.

Estudio cefalométrico: página siguiente.

Diapositivas: anexo.

Ciegras del caso estudiado / Normal

- SNA : 81° 82°
- SNB : 81.2° 80°
- ANB : 0.2° 2°
- G_0 NSN : 37.5° 32°
- OCL SN : 14° 14.5°
- $\angle G_0$: 121° $120-130^{\circ}$
- $1 \wedge 1$: 146° 130°
- Palat. grav : 1.5°



CONCLUSIONES

Las más importantes son:

1. No existe un límite determinado entre los casos que requieren tratamiento de cirugía ortognática y los de ortodoncia correctiva.
2. Se debe pensar más en la aplicación combinada de las dos especialidades antes que en su utilización individual.
3. En forma general se podría afirmar que las alteraciones de tipo disgnático como las alteraciones Clase II y III de Angle esqueléticas requieren tratamiento quirúrgico (generalmente en combinación con la ortodoncia) y las anomalías de tipo eugnático se solucionarán en su mayor parte con el solo tratamiento ortodóntico.
4. Cada especialidad tiene su campo de acción y no son reemplazo una de la otra. Son complementarias pero no sustitutas.
5. Hablar de ventajas y desventajas de una y otra rama, es solo teórico (por lo dicho en el punto anterior).
6. Si bien existen parámetros generales de "normalidad" cada caso se debe tratar en una forma individual, individualizando el

concepto de anormal y normal.

7. El odontólogo general debe estar en la capacidad de diagnosticar y clasificar las disgnecias correctamente (aunque no haga el tratamiento) y, si es posible, prevenirlas. Por lo tanto, de conocer y entender los métodos diagnósticos para tal fin.
8. La prevención de caries y las buenas técnicas de odontología, serán preventivas de ciertas disgnacias (maloclusiones).
9. El aspecto psicológico del paciente se debe tener muy presente. Este puede ser tan importante como el aspecto físico.
10. Es básico para el éxito del tratamiento de las disgnacias el conocimiento del factor(es) etiológico(s) y si aún está presente, eliminarlo o controlarlo

A N E X O

Material didáctico fotográfico de casos clínicos que requieren tratamiento ortodóntico, quirúrgico o ambos.

Primer caso Clínico:

Son la fotografía de caso estudiado anteriormente.

- Diapositiva 1: vista frontal. Se observa asimetría facial por laterognatismo derecho (la cicatriz no tiene relación con ninguna disgnacia, espor trauma).
- Diapositivas 2 y 3: perfil izquierdo y derecho, respectivamente. Se presenta perfil moderadamente cóncavo por protrusión del maxilar inferior.
- Diapositiva 4: expresión facial.
- Diapositiva 5: arcada superior.
- Diapositiva 6: arcada inferior.
- Diapositiva 7: vista frontal de dientes en oclusión. Se observa mordida cruzada anterior y posterior en el lado derecho.
- Diapositiva 8: relación oclusal izquierda: Clase III de Angle.
- Diapositiva 9: relación oclusal derecha: Clase III de Angle.

Segundo caso fotografiado:

Corresponde a un paciente con marcado prognatismo mandibular. Caso que para su tratamiento será necesaria la combinación de la cirugía ortognática y la ortodoncia correctiva.

- Diapositiva 10: vista frontal. Es evidente el prognatismo mandibular.
- Diapositivas 11 y 12: tomas de perfil izquierdo y derecho en las que es evidente la protrusión del maxilar inferior y la proquelia inferior.
- Diapositiva 13: expresión facial.
- Diapositiva 14: vista frontal de la oclusión en la que se ve la mordida cruzada anterior.
- Diapositivas 15 y 16: tomas izquierda y derecha de las relaciones interoclusales.

Tercer Caso:

Corresponde a un paciente que presenta micrognatismo mandibular notorio. Caso para ser corregido con tratamiento quirúrgico (probablemente genioplastia) y ortodoncia correctiva.

- Diapositiva 17: vista frontal. Se ve la incapacidad de cierre labial por resalte anterior superior.
- Diapositiva 18: vista de perfil derecho. Perfil convexo, micrognatismo mandibular.
- Diapositiva 19: toma frontal de dientes en oclusión. Overjet aumentado, resalte anterior superior, disfunción oclusal notoria.

Cuarto Caso:

Corresponde a alteraciones de tipo eugnático.

- Diapositiva 20: vista frontal.
- Diapositiva 21: toma de perfil. Relaciones maxilares adecuadas.
- Diapositiva 22: expresión facial.
- Diapositivas 23 y 24: relaciones oclusales. Las alteraciones se limitan a arcosdentales, proceso alveolar y posición dental, lo que indica un caso típico de solo tratamiento ortodóntico.

Quinto Caso:

Alteraciones eugnáticas.

- Diapositiva 25: perfil ligeramente convexo por leve microgenia.
- Diapositivas 26 y 27: vista frontal y lateral de los dientes en oclusión. Marcodoncia evidente de incisivos centrales superiores.

Sexto Caso:

Anomalia eugnática (ortodoncia correctiva).

- Diapositiva 28: toma frontal de la cara. Equilibrio facial adecuado.
- Diapositiva 29: vista derecha de perfil. Leve proquelia superior e inferior.

- Diapositivas 30, 31 y 32: vistas oclusales frontal y laterales.

Séptimo Caso:

Anomalia Eugnática.

- Diapositiva 33: vista facial frontal.
- Diapositiva 34: vista de perfil. Perfil recto.
- Diapositivas 35 y 36: mal oclusión marcada y antiestética pero circunscrita a proceso alveolar y dientes.

T.O 0088 1987
Trabajo de Grado
Ejemplar 1



T0096