



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DIFERENCIA ENTRE MALOCLUSIÓN CLASE III
VERDADERA Y MALOCLUSIÓN CLASE III FALSA, SU
IMPORTANCIA EN EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO
ORTODÓNCICO.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N O D E N T I S T A

P R E S E N T A:

EDUARDO GUTIÉRREZ MANCERA

TUTOR: Esp. ALEJANDRA AYALA CID



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.

AGRADECIMIENTOS

La presente tesina represento un reto académico y personal, constituye un proceso de investigación, en el que de un modo u otro, personas importantes de mi vida profesional y personal han contribuido con su enriquecimiento, de una manera concreta y práctica mostrándome siempre su apoyo incondicional.

Por ello quiero expresar mi profundo agradecimiento en primera instancia a mis padres, que desde siempre me han brindado su amor, su tiempo, su cuidado y sobre todo su apoyo, para poder concluir con esta etapa, quiero agradecerles por brindarme el mayor de los regalos que es la educación y el poder tener una carrera, no tengo palabras para agradecerles todo lo que han hecho por mí y la vida no me alcanzará para regresarles un poquito de lo tanto que han dado en mi vida. Me esforzaré para demostrarles día con día que sus esfuerzos rindieron frutos. Sin ustedes esto no habría sido posible Los amo.

A mi hija, quiero agradecerle por ser una fuente de inspiración, por motivarme y por mostrarme siempre su amor, su cariño y por ser parte fundamental de cada esfuerzo y cada logro, por alegrar cada instante con sus sonrisas y sus travesuras, pues todo lo hago, por brindarle un mejor futuro, hace unos años la vida y Dios me hicieron el mejor de los regalos pues trajo a mi vida a un angelito, que solo ha llenado de dicha amor y felicidad cada uno de mis días.

También quiero agradecerle a mi hermano por siempre estar cuando lo necesito, por ser un apoyo incondicional en las buenas y en las malas, por nunca dejarme solo, por no dejarme caer, por ser mi mejor amigo siempre, de igual forma no tengo como agradecerle a la vida y a Dios.

A mi hermana de igual forma quiero agradecerle porque siempre tienes las palabras exactas en los momentos precisos pues eres parte crucial de mi vida y formación porque tampoco me has dejado solo.

A mis sobrinas hermosas no se pueden quedar atrás les agradezco pues cada día aprendo de ustedes que la vida es más divertida y sencilla si las tengo a ustedes.

Agradezco también a mi tutora de tesina la especialista Alejandra Ayala Cid por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como también por haberme tenido toda la paciencia del mundo para guiarme durante todo el desarrollo de la tesina.

También quiero agradecerle a la especialista la doctora Fabiola Trujillo por sus grandes enseñanzas, por sus regaños, que me encaminaron a ser un mejor profesional, pero sobre todo quiero agradecerle por compartir sus conocimientos conmigo, porque gracias a usted reafirme mi amor por la ortodoncia y pude entender que es una carrera muy hermosa.

Y por último pero no menos importante quiero agradecerles a mis amigos y a una persona que es muy especial e importante para mí, gracias por acompañarme en esta aventura.

Ustedes son parte importante en mi vida, porque sin ustedes esto no habría sido posible, tuve la gran dicha y oportunidad de compartir y vivir a su lado esta magnífica experiencia, juntos logramos aprender y crecer, nos dimos cuenta que esta carrera no era sencilla pues el camino que nos tocó no era fácil pero vimos que esta carrera era la mejor de todas, esta solo es una etapa que se cierra, pero nos esperan muchas aventuras nuevas tanto profesionales como en la vida diaria.

Gracias a todos ustedes por ser parte clave de cada uno de mis pasos, gracias Dios por permitirme concluir esta grandiosa etapa y llevarme en ella a grandes personas, grandes logros pero sobre todo grandes enseñanzas.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	8
OBJETIVO.....	10
CAPÍTULO I ANTECEDENTES.....	11
CAPÍTULO II BASES TEÓRICAS.....	12
2.1 Concepto de maloclusión.....	12
2.2 Concepto de maloclusión de clase III.....	12
2.3 Concepto de maloclusión clase III falsa.....	14
 CAPÍTULO III CLASIFICACIÓN DE LAS MALOCLUSIONES	
DE CLASE III Y CLASE III FALSA.....	16
3.1 Maloclusiones de clase III Esquelética.....	16
3.2 Maloclusiones de clase III neuromuscular.....	17
3.3 Maloclusiones de clase III dental.....	18
3.4 Clasificación según Angle.....	18
3.5 Clasificación según Tweed.....	19
3.6 Clasificación según Jarabak.....	20
3.7 Clasificación según Moyers.....	21
3.8 Clasificación según Rakosi.....	22
3.9 Clasificación según Graber,	22
3.10 Clasificación según Canut.....	22
 CAPÍTULO IV ETIOLOGÍA DE LAS MALOCLUSIONES	
DE CLASE III Y CLASE III FALSA.....	23
4.1 Herencia.....	23
4.2 Factores ambientales.....	23
4.3 Factores locales.....	24
4.4 Papel de la lengua.....	26

CAPÍTULO V IMPORTANCIA DE LAS MALOCLUSIONES DE CLASE III VERDADERA Y CLASE III FALSA

EN EL DIAGNÓSTICO.	27
5.1 Exploración clínica.....	29
5.2 Análisis fotográfico- características extraorales.....	29
5.3 Características intraorales.....	35
5.4 Evaluación funcional.....	40
5.5 Cefalometría de clase III.....	42
5.6 Clasificación cefalométrica de las maloclusiones de clase III.....	46
5.7 Características morfológicas de los pacientes con maloclusión de clase III y maloclusión clase III falsa (diagnóstico diferencial).....	50

CAPÍTULO VI TRATAMIENTO TEMPRANO DE LAS MALOCLUSIONES DE CLASE III.....

6.1 Tratamiento de clase III esquelética.....	52
6.2 Tratamiento por hipoplasia maxilar.....	53
6.2.1 Aparato de disyunción MCnamara tracción anterior.....	54
6.2.2 Aparato de disyunción tipo Hyrax de tracción anterior.....	54
6.2.3 Máscara facial.....	55
6.2.4 Mini protractor maxilar.....	57
6.3 Tratamiento por prognatismo.....	59
6.3.1 Mentonera temporal.....	59
6.3.2 Bionator de clase III.....	60
6.3.3 Frankel III.....	61
6.3.4 Bimler III o progenie.....	63
6.4 Tratamiento de problemas de clase III combinados.....	64
6.4.1 Máscara facial.....	64
6.4.2 Mentonera inversa con anclaje temporal.....	65
6.5 Tratamiento en dentición permanente sin potencial de crecimiento.....	66

6.6 Tratamiento de ortodoncia y cirugía ortognática.....	66
--	----

CAPÍTULO VII TRATAMIENTO DE LAS MALOCLUSIONES

DE CLASE III FALSA.....	67
--------------------------------	-----------

7.1 Tallado selectivo.....	68
----------------------------	----

7.2 Placa Hawley con arco de Eschler.....	69
---	----

7.3 Placa Hawley con tornillo y planos posteriores de mordida.....	71
--	----

7.4 Placa superior de clase III con plano guía metálico de oclusión.....	71
---	----

7.5 Plano inclinado.....	72
--------------------------	----

7.6 Klammt III (activador elástico abierto).....	73
--	----

8 CONCLUSIONES.....	75
----------------------------	-----------

9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	76
---	-----------

INTRODUCCIÓN

La maloclusión es el resultado de la anormalidad morfológica y funcional de los componentes óseos, musculares y dentarios que conforman el sistema estomatognático. Los factores genéticos y el medio ambiente son los dos factores principales.

La maloclusión de clase III es de etiología multifactorial, donde la herencia desempeña un importante papel y habitualmente son el resultado de la combinación de varias estructuras que se encuentran alteradas, afectando así funciones como el habla, la masticación, la fonación y la respiración, dicho de otra forma no solo afectan al paciente en forma funcional sino también de forma psicológica provocando como consecuencia un efecto negativo en la vida de los pacientes y en su entorno.¹

Esta maloclusión es muy común, aunque el porcentaje de prevalencia varía dependiendo de la zona y grupo étnico de cada país, Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), En Latinoamérica se presentan altos niveles de incidencia y prevalencia de maloclusiones que superan el 85% de la población.

Ahora bien la clase III (verdadera) es una maloclusión la cual se caracteriza por un prognatismo causando no solo problemas funcionales sino también problemas estéticos, esta anomalía tiene varias clasificaciones, dependiendo de los autores, en donde también tenemos la maloclusión de clase III (falsa), que puede ser adquirida, muscular o postural descrita de esta forma por Moyers en 1988, que es causada principalmente por interferencias que impiden la perfecta posición de la mandíbula respecto al plano oclusal, por lo cual esta tiene que compensar y ajustarse para lograr una oclusión funcional.²

Las características de la maloclusión de clase III han sido bien documentadas y descritas en la literatura encontrando en ella una amplia combinación de componentes esqueléticos y dentoalveolares.

Entre las cuales destacan: hipoplasia maxilar, prognatismo y macrognatismo mandibular, o una combinación de ambos y dentro de los componentes dentoalveolares, incisivos maxilares proinclinados y mandibulares retroinclinados buscando una compensación dentoalveolar.

Por lo cual identificar con que subdivisión se está tratando se vuelve de suma importancia, lo que nos llevará un correcto diagnóstico y de esta forma poder elegir el método de corrección más eficaz ya sea ortopédico, ortodóncico u quirúrgico.

OBJETIVO

Identificar las diferencias entre clase III (verdadera) y clase III (falsa) y la importancia en el diagnóstico.

CAPÍTULO I ANTECEDENTES

En 1737 Bourdet, describió en niños la deformidad de un mentón prominente. Fox, 1803 presentó la primera clasificación de anomalías dentarias. Estaba basada en la posición vestibular o lingual de los dientes anteriores superiores respecto a los inferiores. Los términos de borde a borde o mordida cruzada anterior fueron acuñados en 1819 por Delabarre.

Por su parte el padre de la ortodoncia Edward Hartley Angle en 1899 describió el término de maloclusión y determinó lo que hoy conocemos como Clase I, Clase II y Clase III, en función de la relación que guarda el arco dentario inferior con respecto al arco dentario superior en el plano anteroposterior.

Dewey en 1919 describió que en algunos casos la clase III era resultado de una falta de desarrollo de la premaxila, mientras que Goddard, entre otros, mencionaba una rama mandibular con excesivo desarrollo.

En 1972 se desarrolla la tracción anterior sobre el maxilar lo que supuso un gran avance del tratamiento ortopédico de la clase III. Por otro lado, hasta los años setenta en los adultos los tratamientos de cirugía se limitaban a la mandíbula. El tratamiento de elección de entonces consistía en una osteotomía del cuerpo o de la rama mandibular. Con la incorporación de procedimientos quirúrgicos sobre el maxilar, se pudieron tratar muchas de las alteraciones esqueléticas implicadas en la maloclusión de clase III.

En el año 1978 John Hunter en su libro de la historia natural de los dientes humanos expreso: “no es raro encontrar el maxilar inferior proyectado mucho más hacia delante”.

Diferentes autores han empleado diversos términos en su clasificación para describir la anomalía que en la actualidad se conoce como maloclusión de clase III.

En 1988 Moyers describe el síndrome de clase III esquelética que se caracteriza por un prognatismo, una relación molar de clase III y una mordida cruzada anterior, además clasifica la clase III como esquelética o verdadera, muscular o falsa y dentaria; cuyos conceptos dan lugar a una clasificación muy extendida de lo que es la clase III verdadera con alteración de forma y tamaño de la mandíbula; y clase III falsa (adquirida, muscular o postural) influida por factores ambientales.¹

CAPITULO II BASES TEÓRICAS

1 Concepto de maloclusión

La maloclusión se refiere a cualquier grado de contacto irregular de los dientes del maxilar superior con los del maxilar inferior, lo que indica una desproporción entre el tamaño de los maxilares superiores e inferiores o entre el tamaño del maxilar y el diente, provocando patrones de mordida anormales.²

2.2 Concepto de maloclusión clase III

La clase III es una maloclusión que se caracteriza por la posición adelantada del maxilar inferior con respecto al superior. Dentro de esta denominación de clase III o mesioclusión, se incluye una variedad de tipos de maloclusión cuantitativa y cualitativamente distintos que tienen en común un adelantamiento relativo de los dientes inferiores con respecto a los superiores.

En la literatura germana se usa el término progenie para expresar este tipo de anomalías, aunque etimológicamente signifique un desarrollo excesivo del mentón. Clínicamente, mesioclusión, prognatismo y progenie son sinónimos que expresan una desproporción en la relación sagital de ambos maxilares.

La maloclusión de clase III se caracteriza por una relación anómala que existe entre los maxilares, donde generalmente la arcada inferior ocluye mesialmente a la superior. Se trata de una anomalía que repercute en el paciente no sólo de manera funcional sino también en la estética facial con un efecto deformante, por lo cual se le clasifica como un verdadero síndrome.²

Tradicionalmente, la descripción de las maloclusiones clase III se ha basado en la clasificación de Angle, cuyo punto de referencia es la relación oclusal entre los primeros molares superiores permanentes, es decir, la cúspide mesiovestibular del primer molar superior se encuentra situada distalmente en relación al surco vestibular del primer molar inferior (figura 1).¹



Fig.1 Clase III Angle.

Canut, señala que debido a la mesialización de la arcada dentaria inferior con respecto a la superior en estas maloclusiones, se altera la relación interincisiva, observándose una mordida cruzada anterior o, en casos más ligeros, una relación de contacto borde a borde.

Sin embargo, esta definición se limita al aspecto dentario de la maloclusión. Las discrepancias de los maxilares fueron descritas por Goddard, Dewey, Hellman y Moore, quienes relacionaron la posición de la mandíbula con respecto al complejo cráneo-facial, encontrando así 3 posibilidades (figura 2).²

1. Mandíbula Protruída con Maxilar en posición normal
2. Mandíbula en posición normal con Maxilar retruído.
3. Mandíbula Protruída y Maxilar retruído



Fig.2 Posición de la mandíbula con respecto al complejo cráneo-facial.

2.3 Concepto de maloclusión clase III falsa

La clase III falsa o mordida funcional, es una maloclusión producto de un adelantamiento mandibular reflejo y adquirido, debido a una interferencia entre lo que conocemos RC (relación céntrica) y OC (oclusión céntrica).

En ella encontramos una relación clase III molar en oclusión céntrica y clase I en relación céntrica, es decir existe desplazamiento mandibular mesial para conseguir la mayor cantidad de contactos y en estado de relajación muscular.

Teniendo en cuenta esto la maloclusión de clase III falsa se ha definido como una mordida cruzada anterior funcional debida a un desplazamiento mandibular mesial.³

Dicho de otra forma podemos decir que la maloclusión de clase III falsa se caracteriza por un adelantamiento funcional de la mandíbula en el cierre oclusal. En este caso la retro inclinación de los incisivos superiores y la proclinación de los inferiores interfieren en el contacto oclusal fisiológico, y fuerzan los cóndilos a mesializarse para lograr establecer la oclusión máxima.

Dicha posición de la mandíbula se debe originalmente por una interferencia oclusal temprana que obliga a la musculatura a desviar el patrón de cierre mandibular a una posición funcional (figura 3).⁴



Fig.3 Clase III falsa originada por interferencias.

CAPÍTULO III CLASIFICACIÓN DE LAS MALOCLUSIONES DE CLASE III Y CLASE III FALSA

En estas maloclusiones existe una relación anómala de mordida cruzada anterior o de contacto borde a borde de los incisivos. Normalmente viene acompañada de otras características dentarias y esqueléticas que le confieren una enorme variabilidad, oclusal, morfológica o facial.

Es preciso distinguir entre una maloclusión localizada, y de buen pronóstico terapéutico, de aquellas clases III que afectan a todo el conjunto oclusal, limitada en sus posibilidades correctivas y con un pronóstico dudoso.⁵

Se pueden encontrar clases III de causa:

3.1 Maloclusión de clase III Esquelética

Clases III verdaderas que responden a una displasia ósea. La mandíbula es grande, el maxilar pequeño, o existe una combinación de ambos factores. La mayoría de las clases III son una combinación de la retrusión maxilar y un prognatismo. Frente a las clases III dentoalveolares, locales o generales es preciso identificar y diferenciar las clases III esqueléticas donde la relación anteroposterior de las bases óseas es el origen primitivo de la anomalía. No hay mesialización funcional de la mandíbula que coincide la relación céntrica cóndilo-fosa con la ocasión habitual: la dentición está en oclusión céntrica.

El pronóstico de estas clases III es sombrío porque cualquier acción terapéutica debe dirigirse al estímulo o redirigir el crecimiento de los maxilares, que es donde radica la anomalía (figura 4, 5).⁴



Fig. 4 Radiografía de clase III.



Fig. 5 Clase III esquelética.

3.2 Maloclusión de clase III Neuromuscular

Clases III falsas o pseudoprogenies caracterizadas por un adelantamiento funcional de la mandíbula en el cierre oclusal, que obliga a la musculatura a desviar el patrón muscular. El adelantamiento mandibular se puede deber a interferencias oclusales, obligando a la musculatura a desviar el patrón de cierre mandibular.

Lo que en un principio era una mordida cruzada simple, se puede transformar en una maloclusión que alcanza todo el grupo incisivo y que afecta el equilibrio del conjunto estomatognático.

La corrección es menos segura ya que suele coexistir una afectación esquelética ligera por hipoplasia maxilar y cierto grado de prognatismo que acompañan a la maloclusión dentaria. Tanto en el caso de mordida cruzada simple como el de clase III falsa, es ineludible un tratamiento correctivo precoz (figura 6).⁶



Fig. 6 Interferencias en los caninos.

3.3 Maloclusión de clase III Dental

Las bases esqueléticas están bien relacionadas entre sí. La dentición es el origen de la anomalía, creando una mordida cruzada anterior de origen exclusivamente dentario (figura 7).⁴

En muchas ocasiones, la relación oclusal invertida es un sencillo problema de malposición dentaria individual. No hay afectación funcional y el resto de la dentición mantiene una normal interdigitación oclusal. Es de fácil tratamiento y de favorable pronóstico.⁴



Fig. 7 Maloclusión de tipo Dental (Mordida cruzada anterior).

3.4 Clasificación según Angle

El padre de la ortodoncia Edward Hartley Angle determinó lo que hoy conocemos como clase I, clase II y clase III, en función de la relación que guarda el arco dentario inferior con respecto al arco dentario superior en el plano anteroposterior (figura 8).⁷

Clase I: También denominada normoclusión. Caracterizada por una relación correcta de la arcada inferior con respecto a la superior, donde la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco vestibular del primer molar inferior.

Clase II: o distoclusión. Maloclusión caracterizada por la relación distal de la arcada dentaria inferior con respecto a la superior. Tomando como referencia la cúspide mesiovestibular del primer molar superior, el surco del primer molar inferior está situado por distal.

Clase III: o mesioclusión. En este tipo de maloclusión el surco vestibular del primer molar inferior queda situado por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior.

Según Angle, las anomalías en las arcadas dentales y la desagradable estructura facial, son siempre resultado de alteraciones en el crecimiento causado por deficiencias o alteraciones funcionales.⁴



Figura. 8 Clasificación de Angle.

3.5 Clasificación según Tweed

Tweed divide la clase III en dos categorías: maloclusiones esqueléticas y clase III falsa.

Maloclusiones esqueléticas: que corresponden a una displasia ósea, en la cual la mandíbula es grande y el maxilar pequeño y la desproporción de las bases óseas es la que conlleva a la maloclusión.

Clase III falsa: son problemas con patrón esquelético armonioso de clase I, pero con una posición vestibular de los dientes inferiores, lingual de los superiores o puntos de contacto prematuros que producen un movimiento hacia adelante y ubican la mandíbula en una posición anterior borde o cruzada, dando la apariencia de prognata.

La clase III falsa es un problema relativamente común en individuos en crecimiento y desarrollo, en las etapas de dentición mixta y permanente temprana. Es importante corregir en forma temprana la mordida cruzada anterior y eliminar los puntos de contacto prematuros, que en muchos casos involucran los caninos e incisivos deciduos, para permitir que la mandíbula se ubique en una posición más estable.⁷

3.6 Clasificación según Jarabak

Propone una clasificación diferente y esta depende de la disposición de las estructuras dento-esqueléticas:

Tipo 1 funcional.- La mandíbula se encuentra desplazada hacia delante, pero guarda una relación de 1:1 con respecto a la base anterior del cráneo. Los dientes anteriores inferiores se encuentran vestibularizados por delante del plano facial y los superiores anteriores se encuentran posteriores a este.

Tipo 2 esquelético.- El maxilar se encuentra bien relacionado con la base anterior del cráneo pero el cuerpo mandibular está aumentado (en milímetros). Los dientes anteriores superiores pueden presentar una inclinación hacia vestibular mientras que los inferiores generalmente se encuentran lingualizados.

Tipo 3 esquelético.- Posiblemente sea el más frecuente. En este tipo 3 esquelético se encuentra el maxilar más corto que la base anterior del cráneo y la mandíbula puede presentarse en una relación 1:1.

Los dientes anteriores inferiores pueden cubrir la totalidad de los dientes anteriores superiores pero no hay presencia de mordida abierta; esta mordida cruzada anterior es característica del tipo III.

Este tipo de maloclusión es frecuente encontrarla en pacientes afectados por el síndrome de Down, Crouzon.

Tipo 4 esquelético. Subtipo 1.- Es parecida a la del tipo 3 pero la mandíbula se encuentra aumentada en relación con la base anterior del cráneo. Los dientes posteriores pueden presentar mordida cruzada.

Tipo 4 esquelético. Subtipo 2.- Presenta mordida abierta anterior esquelética y al ser tan pequeño el maxilar los dientes superiores se encuentran apiñados.⁸

3.7 Clasificación según Moyers

Describe el síndrome de clase III caracterizado por un prognatismo, relación molar de clase III y mordida cruzada anterior.

Además clasifica la clase III como esquelética o verdadera, muscular o falsa y dentaria.⁵

3.8 Clasificación según Rakosi

Clase III por relación dentoalveolar anómala.

Clase III de causa mandibular.

Clase III de causa maxilar.

Clase III de causa mixta (maxilar y mandíbula).

Clase III falsa.⁵

3.9 Clasificación según Graber y Vanarsdall

De acuerdo a los valores cefalométricos que presentaban las estructuras Craneofaciales. propusieron otra clasificación morfológica de la maloclusión Clase III, con cinco posibilidades.²

- ☐ Maxilar inferior aumentado de tamaño.
- ☐ Maxilar superior pequeño.
- ☐ Combinación de ambos factores.
- ☐ Relación dentoalveolar anómala.
- ☐ Interferencia oclusal.

3.10 Clasificación según Canut

Distingue tres tipos distintos de maloclusión Clase III. Verdadera o esquelética, que responde a una displasia ósea.

Falsa, Neuromuscular o falsa, que se caracteriza por un adelantamiento funcional de la mandíbula en el cierre oclusal y dental, cuyo origen es exclusivamente dentario.²

CAPÍTULO IV ETIOLOGÍA DE LAS MALOCLUSIONES DE CLASE III Y CLASE III FALSA

4.1 Herencia

La herencia, desarrolla un rol importante en la etiología de esta maloclusión. Siendo el factor fundamental, hablamos de distintos factores etiopatogénicos relacionados con la aparición de la maloclusión de clase III.

La hibridación de ciertos grupos humanos predispone a la aparición de una elevada frecuencia de clases III en ciertas razas, llegando a hacernos pensar que sería consecuencia de un fenómeno filogenético por el que el maxilar superior tiende a ser cada vez más hipoplásico, y la mandíbula más prominente (figura 9).⁹



Fig. 9 Madre e hija presentan clase III.

4.2 Factores ambientales

Los hábitos, la respiración bucal, la hipertrofia de las amígdalas y adenoidea conduce a una obstrucción de las vías aéreas, dando lugar a la respiración bucal y posición lingual baja. Esto produce una hipoplasia del maxilar y a un crecimiento mandibular excesivo.

Asimismo, la disfunción lingual por el hábito de colocar la lengua baja en reposo, favorece el desarrollo de una mesioclusión al afectar el crecimiento maxilar y mandibular (figura 10).⁵



Fig. 10 Paciente con hipoplasia maxilar.

4.3 Factores locales

Alteraciones en el número dentario: La agenesia de incisivos superiores conlleva la retrusión del frente anterior superior facilitando así el desarrollo de la clase III. De la misma manera, la presencia de un diente supernumerario en la arcada inferior en un sujeto con predisposición condiciona el desarrollo de una clase III verdadera (figura 11).⁶

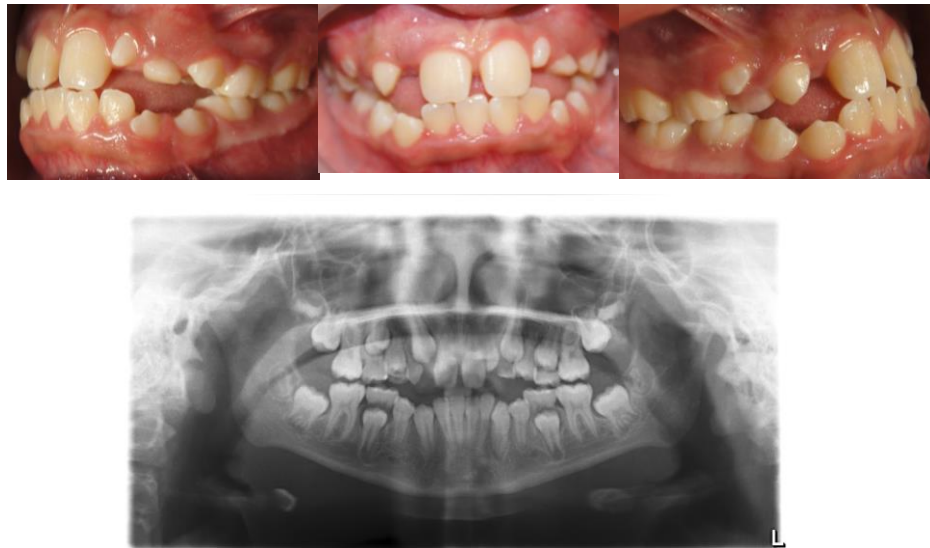


Fig.11 Agenesia de lateral derecho y microdoncia del izquierdo.

El hecho de existir una desviación en el patrón eruptivo puede determinar la aparición de una mordida cruzada anterior, que puede ser el inicio de una maloclusión completa de clase III.¹⁰

La presencia de una mordida cruzada anterior implica consecuencias a nivel funcional y estructural. Si el contacto incisal no es firme la mandíbula se adapta a la malposición dentaria mediante una alteración funcional con mesialización y desviación de la trayectoria del cierre mandibular (figura 12).⁹



Figura 12. Mordida cruzada anterior.

La mandíbula se adelanta para establecer una oclusión habitual resultando de una maloclusión funcional que puede generar alteraciones óseas, estableciéndose así una maloclusión Clase III verdadera, es decir, puede iniciarse como un problema funcional y luego transformarse en un problema óseo o esquelético.¹¹

Esta desviación funcional puede repercutir en el ámbito estructural. El maxilar superior queda bloqueado en su desarrollo sagital, impidiendo su crecimiento anterior. Por el contrario la mandíbula puede expresar todo su potencial de crecimiento horizontal al no encontrar tope anterior.

Se produce, por tanto, una inhibición en el crecimiento del maxilar superior y una estimulación en el desarrollo mandibular; constituyéndose las bases morfológicas de la clase III en el adulto.

Este proceso constituiría el tránsito de una clase III falsa en el niño, a una clase III verdadera en el adulto, consecuencia de unos simples mecanismos compensatorios dentarios y funcionales que acaban por afectar y desviar el desarrollo maxilofacial.⁴

4.4 Papel de la lengua

La lengua forma parte de entorno orofacial, y sus variaciones posturales o de tamaño tiene gran influencia, siendo mayor la influencia cuanto menor es la edad (figura 13).⁴



Fig. 13 Posición inadecuada de la lengua, manifestaciones orales y extraorales.

Todo esto ha sido fácil de comprobar ya que existen descritos casos de aglosia con un colapso total de las arcadas y en casos de macroglosia, se pueden observar arcadas muy grandes, producidas por la distrofia muscular (figura 14).



Fig.14 Macroglosia.

La lengua puede influir en dos situaciones funcionales: la deglución y la posición de reposo. Esta última es más importante en la morfogénesis del hueso debido a que la mayor parte del tiempo permanece en esta posición, y la duración del estímulo es importante en la capacidad de promover crecimiento esquelético.¹²

CAPÍTULO V IMPORTANCIA DE LAS MALOCLUSIONES DE CLASE III VERDADERA Y CLASE III FALSA EN EL DIAGNÓSTICO

No podemos olvidar que es de vital importancia determinar las diferencias entre la maloclusión de clase III y la maloclusión de clase III falsa, para la elaboración de un correcto diagnóstico, como bien sabemos los individuos con maloclusión clase III pueden tener combinaciones de componentes esqueléticos y dentoalveolares en los tres planos del espacio transversal, sagital y vertical.

Por lo cual es necesario recabar toda la información posible con el fin de dirigir la terapia más acertada hacia el componente afectado.¹³

Dicho esto para apoyarnos en la elaboración del diagnóstico y poder así elaborar un plan de tratamiento eficaz y oportuno, en ortodoncia se disponen de cuatro registros básicos que son:

- Historia clínica.
- Fotografía.
- Radiografía lateral.
- Modelos y registros interoclusales.

La historia clínica es el único medio del que disponemos para llegar a un diagnóstico etiopatogénico y por lo tanto a un tratamiento de los factores etiológicos, pudiendo asegurar la estabilidad del caso.

En general, el éxito del tratamiento ortodóncico radica principalmente en la realización de la misma, mediante una evaluación exhaustiva del paciente, sus antecedentes personales y familiares, exploración clínica intraoral y extraoral con evaluación de tejidos blandos, análisis funcional, estudio radiográfico, análisis cefalométrico, estudio de modelos, evaluación fotográfica.¹³

Las fotografías intraorales y extraorales nos brindan un estudio tanto estético del paciente como dental, en la cual sus principales funciones son:

- Interviene en la elaboración de un correcto diagnóstico.
- Permite monitorear la evolución del tratamiento.
- Permite controlar la estabilidad de los resultados una vez finalizado el tratamiento.

El estudio de modelos nos permite el análisis de la forma y tamaño de los dientes y de las arcadas, de las relaciones estáticas interarcadas, así como de sus interrelaciones funcionales una vez montadas en el articulador.

Por último la radiografía de perfil nos brinda un diagnóstico en los planos vertical y sagital, así como una predicción de crecimiento en sentido vertical u horizontal, del mismo modo también podemos realizar un examen de tejidos blandos, en la misma también nos permite ver si la vía aérea se encuentra alterada o en estado normal, del mismo modo podemos evaluar las cervicales del paciente esto nos puede indicar si tiene un problema en cuanto a la postura que nos altere todo el sistema.¹⁴

Es importante hacer un diagnóstico diferencial entre pacientes con maloclusiones Clase III falsa o verdadera y el mismo debe incluir una historia familiar de maloclusión clase III.

La evaluación de las relaciones molares e incisivas, la presencia de discrepancias en oclusión céntrica y relación céntrica en el cierre mandibular así como también un análisis cefalométrico adecuado para determinar si existe o no discrepancia anteroposterior del maxilar en relación con la mandíbula y por último calcular la dirección del crecimiento.⁶

5.1 Exploración clínica

Desde que el paciente entra a la consulta se debe valorar las características físicas generales tales como la estatura, el peso y edad biológica, así como también sus características craneales y faciales incluyendo el perfil.

La exploración clínica del paciente como ya se mencionó incluye la evaluación de sus características extra e intraorales. Dada la naturaleza del tema, se hará énfasis en las características clínicas de las maloclusiones Clase III por deficiencia de crecimiento sagital del Maxilar, ya que el aspecto facial del paciente Clase III varía de acuerdo a la naturaleza del problema.⁶

5.2 Análisis fotográfico características extraorales

Evaluación del patrón facial:

Es posible encontrar dentro de las maloclusiones Clase III dos tipos de patrón facial, el dolicofacial y braquifacial ambos con distinto enfoque diagnóstico y tratamiento.

La dirección de crecimiento se puede establecer clínicamente o mediante la cefalometría con el ángulo plano mandibular- Frankfort (figura 15).⁸

No se ha podido constatar un tipo facial predominante entre las Clase III, lo que si se ha comprobado, por otro lado, es una tendencia braquicéfalo en individuos con aumento de tamaño en la mandíbula.⁸



Figura. 15. Braquifacial(1), Dolicofacial(2), Mesofacial(3).

Análisis frontal: Deben considerarse los tercios superior, medio e inferior. Estos tercios deben ser prácticamente iguales, el tercio inferior puede encontrarse aumentado o disminuido, característica que se puede evaluar más claramente en el análisis del perfil. Además debemos evaluar en este plano la simetría (figura 16,17).⁷



Figura 16. Examen facial de frente.



Fig. 17 Evaluación de la simetría.

Los pacientes con maloclusión de clase III pueden presentar el tercio medio de la cara disminuída en relación a los otros tercios, un surco nasolabial profundo, con pómulos poco marcados, el labio superior se puede observar retruído, hipotónico o de menor tamaño que el inferior, debido a que no presenta suficiente soporte óseo en el maxilar superior que se encuentra retrognático y el labio inferior se puede observar invertido.

El objetivo del estudio del perfil facial es determinar si los maxilares están situados proporcionalmente para realizar una correcta evaluación facial.

Se requiere que el paciente coloque su cabeza en una posición natural, sin inclinaciones, ubicando el plano de Frankfurt paralelo al piso y fijando la vista en un punto distante y desde esta posición estandarizada se realizará la evaluación (figura 18).⁷

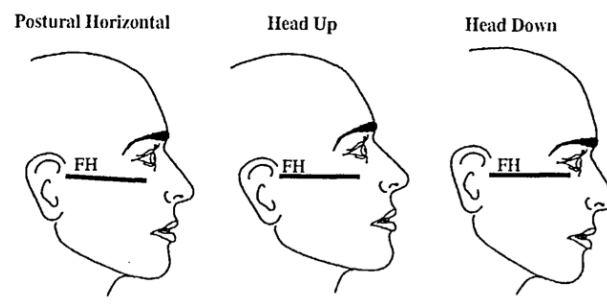


Figura: 18 Posición de la cabeza para el análisis de perfil.

Este estudio comienza por la observación de la morfología general y proporciones del perfil en dos sentidos: sagital y vertical.

El Sagital, analiza el avance o retroceso de las siguientes estructuras (glabella, puente y punta de la nariz, labios, tejido blandos del mentón y submandibulares, ángulo nasolabial, surco mento labial (figura 19).⁷



Fig.19 La configuración de la forma de la frente y la nariz en relación con la mitad inferior de la cara, de gran importancia en la valoración estética y el pronóstico.

Evaluación del ángulo nasolabial: si el ángulo es agudo, se puede retraer el segmento premaxilar; si es obtuso, habrá que protraerlo para mejorar la estética facial.

Una evaluación del perfil también implica un análisis de la posición del mentón y grosor de tejido blando, ya que éste puede compensar o acentuar una relación esquelética de Clase III; es importante evaluar la posición del macizo facial y de la proporción vertical.

Al analizar el perfil puede verse que estos pacientes son cóncavos, se puede observar un área nasomaxilar retruida, la altura facial inferior se encuentra disminuida y el mentón se observa protruido.

La concavidad facial es un rasgo común en este tipo de maloclusiones, caracterizada por un aplanamiento en la región infraorbitaria y en la zona adyacente de la nariz, debido principalmente al retrognatismo del maxilar superior (figura 20).⁶

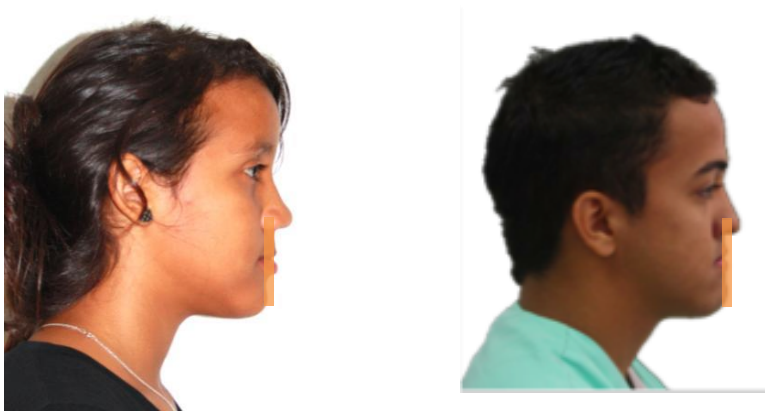


Figura. 20 Evaluación clínica extraoral (Análisis de perfil).

En el mismo análisis se revisa y estudia la relación entre dos líneas: una que va desde la frente hasta la base de del labio superior y otra que va desde este último punto hasta el mentón.

Esos tramos deben formar una línea casi recta. Si se forma un ángulo, quiere decir que el perfil es convexo, donde el maxilar se encuentra en una posición más adelantada que la mandíbula, o cóncavo, donde el maxilar se ubica en una posición retruída con respecto a la mandíbula, lo cual indica una relación de Clase III (figura 21).¹⁵



Fig.21 Ángulo G-Sn-Pg para determinar el tipo de perfil.

La evaluación del tejido blando de todo el perfil del paciente debe hacerse minuciosamente, debido a que dependiendo del grosor del tejido blando del mentón puede compensar o acentuar una relación esquelética de Clase III.¹²

Cubriendo el labio superior y el inferior, se evalúa la posición del mentón con respecto a la nariz y la frente. Se puede observar el mentón retraído o protruido; este no debería estar por adelante de una línea vertical trazada hacia abajo a partir de los tejidos blandos de la glabella.

Cubriendo el labio inferior y el mentón, se evalúa el macizo facial, debe haber convexidad con respecto a una línea imaginaria trazada de la base del ala de la nariz, y hacia abajo hasta el ángulo de la boca (figura.22).⁸



Fig. 22 Evaluación de los tercios superior medio e inferior.

En la mayoría de los casos presentan un contorno recto o cóncavo de los tejidos, esto indicaría una deficiencia del macizo facial.

Debe evaluarse la proporción vertical en oclusión céntrica y relación céntrica. Esta relación disminuye en un paciente con desplazamiento funcional y sobremordida de la mandíbula, la cual variará de acuerdo al elemento afectado (figura 23).⁸

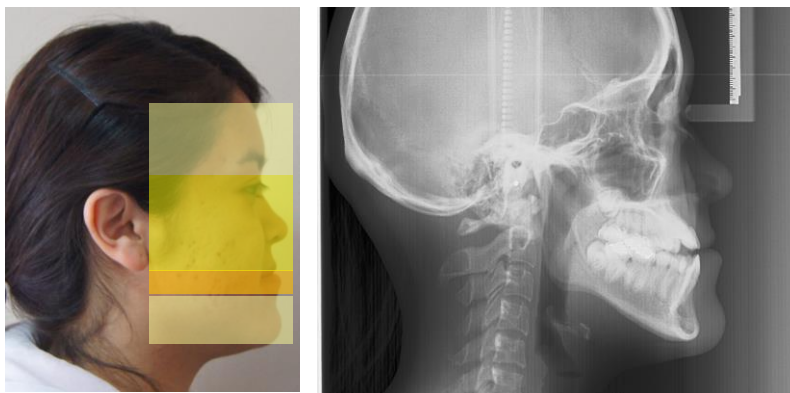


Fig.23 Evaluación del perfil en maloclusión clase III muestra perfil recto. Bloqueando los labios, se evalúa la posición del mentón en relación con tercio superior, se bloquea el labio inferior, el mentón y se evalúa el macizo facial.

5.3 Características clínicas intraorales

La evaluación de las características intraorales debe realizarse en el plano sagital, transversal y en el vertical.

Se debe tener presente que las maloclusiones Clase III pueden ser esqueléticas, dentarias y funcionales y es importante hacer el diagnóstico diferencial entre ellas y en este caso el análisis funcional juega un rol importante.

En el Plano Sagital o anteroposterior, el grado de mesioclusión de los molares y caninos debe ser evaluado junto al grado de resalte negativo de los incisivos para conocer la gravedad de la maloclusión. Por otro lado la capacidad funcional del paciente para contactar los bordes incisales de los dientes anteriores en una mordida cruzada anterior, cuando los cóndilos se encuentran en relación céntrica. Si la oclusión y la relación céntrica coinciden y el resalte negativo se mantiene, se pone de manifiesto una posible displasia esquelética.

En las maloclusiones Clase III funcional o postural los incisivos superiores presentan una inclinación normal o están retroinclinados y los incisivos inferiores están protruídos.

En la maloclusión esquelética, por lo general, las condiciones son diferentes, ya que los incisivos inferiores se encuentran retroinclinados y los superiores están proinclinados, debido a un intento por compensar la discrepancia ósea.¹⁶

En sentido transversal, las maloclusiones Clase III pueden estar acompañadas de mordida cruzada posterior unilateral o bilateral debido a la falta de desarrollo transversal del maxilar.

En sentido vertical, puede haber presencia o no de mordida abierta o mordida profunda. Estas pueden ser de tipo esqueléticas por el patrón de crecimiento o de tipo funcionales por la instauración de algún hábito patológico (figura 24).⁶



Figura. 24 Paciente Clase III esquelética con deficiencia transversal y mordida abierta.

Evaluación periodontal: tiene especial interés los problemas mucogingivales. En una maloclusión de Clase III en edades tempranas es frecuente observar una retracción o dehiscencia gingival en los incisivos

mandibulares. Esta anomalía constituye una indicación para el tratamiento precoz.

En el análisis intraoral, debemos tomar en cuenta algunos aspectos tanto en tejidos blandos como en los duros.

Relación intermaxilar: en oclusión céntrica, considerando el grado de mesialización del molar primario o permanente; se observa si los molares y caninos mandibulares ocluyen por mesial, la cuantía de la mesioclusión marca la gravedad del problema junto con el grado de resalte.

Inclinación y resalte: la inclinación axial de los incisivos mandibulares indica las posibilidades de corregir el resalte manteniendo una relación adecuado entre los dientes y sus bases óseas de soporte (figura 25).¹⁷

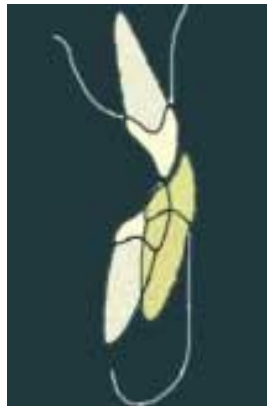


Fig. 25. Inclinación axial y resalte.

Si se encuentra un resalte positivo o una relación incisal de borde a borde con incisivos mandibulares retroclinados, se sospecha de una relación de Clase III

compensada. (Incisivos maxilares proinclinados y los mandibulares retroinclinados), para compensar la discrepancia esquelética.

Si es negativo debemos realizar una evaluación funcional.

Relación transversal: en las maloclusiones Clase III es frecuente encontrar mordidas cruzadas posteriores unilaterales o bilaterales, ya sea por alguna desviación de tipo funcional, o por la presencia de una posición más baja de la lengua. La mordida cruzada Clase III verdadera, siempre es bilateral pero puede aparentar ser unilateral (figura 25,26).¹⁷



Fig.25 A) Vista oclusal superior, obsérvese la constricción transversal.



Fig.26 B) Mordida cruzada anterior y posterior.

Evaluación dental: Verificamos si la relación molar de Clase III está acompañada por una sobremordida horizontal negativa.

Si esta es positiva o la relación incisal es de borde a borde, se sospecha de una maloclusión Clase III compensada, tendremos entonces incisivos maxilares vestibularizados e Incisivos mandibulares lingualizados, para compensar la discrepancia esquelética (figura27).⁸



Fig.27 Incisivos superiores vestibularizados e incisivos inferiores lingualizados.

Ante una sobremordida horizontal negativa, debemos proceder a una evaluación funcional: evaluar la trayectoria de cierre de relación céntrica (RC) a oclusión céntrica (OC). Ya que la mandíbula puede deslizarse anteriormente hacia una protrusión forzada debido al contacto prematuro entre incisivos maxilares usualmente retroinclinados y mandibulares proinclinados (figura 28).⁸



Fig.28 Sobremordida horizontal negativa.

La eliminación del desplazamiento OC-RC debe revelar si se trata de una maloclusión Clase I simple o de Clase III compensada. Por otra parte, un paciente sin desplazamiento en cierre es muy probable que tenga una maloclusión de Clase III verdadera.

Los individuos con clase III falsa generalmente presentan relaciones maxilomandibulares normales. Los tejidos blandos tienden a camuflajear la discrepancia esquelética y el perfil del individuo se observa normal o levemente cóncavo en oclusión céntrica (figura 29).¹⁸



Fig. 29 Paciente femenino, con clase III falsa, perfil ligeramente cóncavo.

5.4 Evaluación funcional

Es importante en esta etapa realizar el diagnóstico diferencial del tipo maloclusión clase III falsa con verdadera (esquelética).

El estudio de la trayectoria de los movimiento de apertura y cierre y la posición de reposo postural son esenciales para el diagnóstico de las maloclusiones Clase III.

Durante dichos movimientos debe evaluarse la relación de la mandíbula con el maxilar superior, para determinar si existe una discrepancia en relación céntrica o en oclusión céntrica (figura 30).⁸

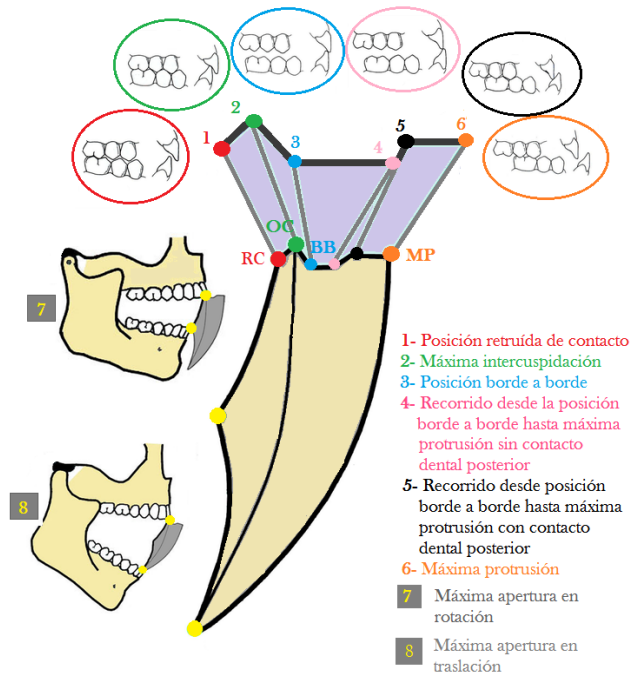


Fig.30 Evaluación de los movimientos.

El posicionamiento hacia adelante de la mandíbula puede producirse por un contacto dental anormal, que obliga a la misma a mantenerse en dicha posición.

Los pacientes con un desplazamiento mandibular pueden tener un patrón esquelético de Clase I, un perfil facial normal y relación molar de Clase I en relación céntrica, por otro lado un patrón esquelético y dental de Clase III en oclusión céntrica, se les denomina maloclusión clase III falsa.

La eliminación de dicho desplazamiento diferencia si se trata de una maloclusión de Clase I simple o de una maloclusión de Clase III compensada.

Por otra parte, un paciente sin desplazamiento en cierre es muy probable que tenga una maloclusión de Clase III esquelética.

La evaluación de la articulación temporomandibular es muy importante dado que algunas maloclusiones Clase III favorecen el desarrollo de alteraciones en la ATM., sobre todo aquellas en las cuales la displasia es severa y se ven limitados los movimientos mandibulares (figura 31).¹⁹

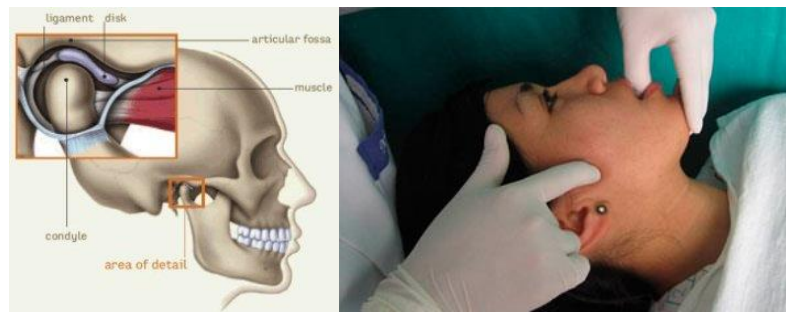


Fig. 31 Evaluación de la ATM.

5.5 Cefalometría de clase III esquelética

Análisis cefalométrico:

La exploración cefalométrica tiene el mismo cometido que en cualquier maloclusión esquelética: valorar la clase esquelética, las relaciones entre las bases de los maxilares, el patrón de crecimiento, las relaciones dentoalveolares, la localización de la maloclusión, los tejidos blandos y sus relaciones con los factores etiológicos y pronósticos, las relaciones funcionales y las posibilidades de tratamiento.²

Consideraciones:

La radiografía lateral, se debe practicar en condiciones determinadas, se debe orientar la cabeza de forma que el plano de Frankfort esté horizontal y no este rotada, con los dientes en oclusión de máxima intercuspidadación y con los labios cerrados sin forzar.

Se debe utilizar un filtro para que el perfil blando se observe correctamente y debe estar revelada de forma que todas las estructuras puedan ser debidamente identificadas.¹⁸

Cefalometría:

Es un listado de mediciones que comparado con unos valores determinados, como norma y tolerancia para sexo y edad, nos permite describir el tipo de crecimiento, diagnosticar anomalías y rededir relaciones futuras, así como planificar el objetivo de tratamiento y evaluar los resultados.

Al realizar el estudio de pacientes clase III, es importante evaluar la radiografía postero-anterior además de la radiografía cefálica lateral y panorámica.

Las medidas cefalométricas pueden utilizarse para determinar las posiciones tanto del maxilar como la mandíbula, así como también la posición de los incisivos superiores e inferiores, para así determinar las relaciones esqueléticas y dentales de una clase III.

Por lo tanto, una maloclusión clase III puede clasificarse en una mala relación dentoalveolar, una maloclusión esquelética o en una maloclusión de clase III falsa.¹⁹

Las características cefalométricas de la clase III esquelética son:

Análisis del maxilar superior:

Ángulo SNA de Steiner.- Ángulo formado por el plano N-S y N- punto A, El valor normal es de 80 ± 2 . Señala la posición del maxilar en sentido sagital con respecto a la base del cráneo.

En la maloclusión de clase III una disminución de esta medida indicaría una posición del maxilar retruído (figura 32).⁵

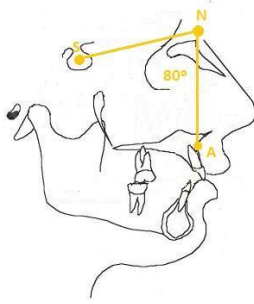


Fig. 32 Ángulo SNA de Steiner.

Análisis de la mandíbula:

Ángulo SNB de Steiner.- Ángulo formado por el plano S- N y N- punto B. El valor normal es de 78 ± 1 . Indica la relación anteroposterior de la mandíbula con relación al cráneo. En la clase III si este ángulo está aumentado significa que la mandíbula o pueda estar en una posición más anterior o esté aumentada de tamaño o una combinación de ambos (figura 33).⁵

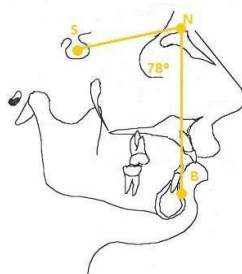


Fig.33 Ángulo SNB de Steiner.

Relación intermaxilar:

Ángulo ANB de Steiner.- Diferencia entre los ángulos SNA y SNB de Steiner. Está formado por el plano N – punto A y el plano N – punto B.

El valor normal es de 2. Indica la relación que existe entre el maxilar y la mandíbula. Una disminución del valor por debajo de la norma que es 0, indicaría una clase III (figura 34).⁵

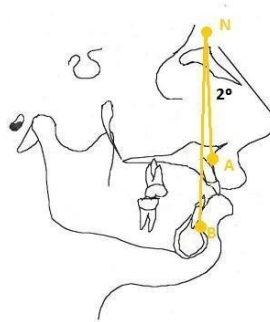


Fig. 34 Ángulo ANB de Steiner.

Tipo facial:

Ángulo del plano mandibular de Steiner.- ángulo formado por el plano mandibular, GO –GN, y la línea S–N. El valor normal es de 32 ± 2 . Un aumento de este valor indica un crecimiento vertical y una disminución, un crecimiento horizontal.⁷

Análisis dentario:

Posición del incisivo superior de Jarabak.- Proyección del borde incisal del incisivo superior sobre la S-N-incisivo superior, indica el grado de inclinación del incisivo superior con respecto a la base de cráneo. Norma 102 ± 2 .⁷

Posición del incisivo inferior de Jarabak.- Proyección del incisivo inferior sobre la línea GO-GN- incisivo inferior. Indica el grado del incisivo con respecto a la base mandibular 90 ± 2 .⁷

Diagnóstico

Indica el grado de proinclinación y/o retroinclinación de los incisivos.

Si los valores son mayores a la norma es proinclinación.

Ricketts traza una línea que une la punta de la nariz con la del mentón es decir une el punto pronasal (Pn) con el pogonion blando (pg').

Expresa el equilibrio estético de los labios con el resto del perfil blando facial. Informa sobre el grado de protrusión o retrusión labial (figura 35).⁷

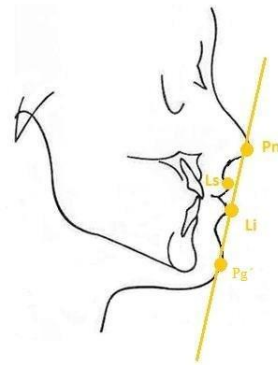


Fig.35 Línea Estetic de Ricketts.(Plano estético).

5.6 Clasificación cefalométrica de las maloclusiones de clase III

El alcance y las posibilidades del tratamiento dependen de la localización de la maloclusión y las características que presenten las estructuras esqueléticas y dentoalveolares. A la hora de clasificar la relación sagital de clase III podemos establecer las siguientes categorías: ²⁰

- 1.- Maloclusión de clase III secundaria a una relación dentoalveolar anormal.
- 2.- Maloclusión de clase III con una base mandibular alargada.
- 3.- Maloclusión de clase III con subdesarrollo del maxilar superior.

4.- Maloclusión esquelética de clase III con una combinación de subdesarrollo del maxilar superior y prominencia del inferior, patrón de crecimiento horizontal o vertical.

5.- Maloclusión esquelética de clase III con guía dental, o falsa mordida forzada.

1.- Maloclusión de clase III secundaria a una relación dentoalveolar anormal:

En esta maloclusión como se puede observar en la (figura.36) no se aprecia ninguna discrepancia sagital basal. El ángulo (A-N-B) entra de los límites normales. El problema se centra fundamentalmente en la relación incisal, con una retroinclinación de los incisivos superiores y proinclinación de los incisivos inferiores ²⁰

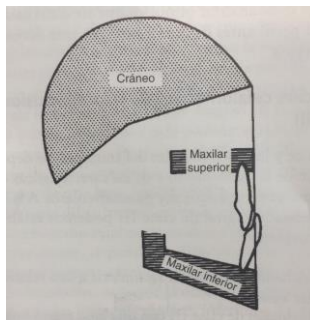


Fig.36 Maloclusión de clase III secundaria a una relación dentoalveolar anormal.

2.- Maloclusión de clase III con una base mandibular alargada.

Como se puede ver en la (figura 37) tanto en la base mandibular ascendente son de mayor tamaño. El ángulo (S-N-A) es normal pero el ángulo (S-N-B) es mayor de lo normal, lo que da lugar a una diferencia A-N-B negativa.

El ángulo gonial suele ser grande y el ángulo articular pequeño, el maxilar inferior es más largo y además suele ocupar una posición adelantada.

La lengua es aplanada y ocupa una posición adelantada y deprimida en la boca, los incisivos superiores están inclinados proinclinados y los inferiores retroinclinados.²⁰

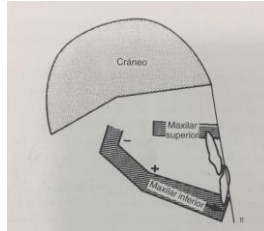


Figura. 37 Maloclusión de clase III con una base mandibular alargada.

3.- Maloclusión de clase III con subdesarrollo del maxilar superior.

En algunas maloclusiones de clase III el maxilar superior tiene una base pequeña y retrognática el ángulo S-N-B es normal.

Son buenos ejemplos de este grupo los pacientes con hendiduras palatinas (figura 38).²⁰

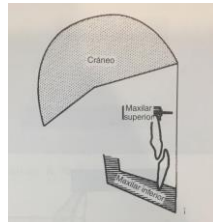


Fig.38 Maloclusión de clase III con subdesarrollo del maxilar superior.

4.- Maloclusión esquelética de clase III con subdesarrollo del maxilar superior y prominencia del maxilar inferior.

En los casos de retrusión del maxilar superior y prognatismo del inferior de los ángulos S-N-A es pequeño y la base del maxilar superior corta (figura 39). El ángulo S-N-B es grande y la base mandibular es alargada.²⁰

La rama ascendente puede ser corta o larga. Según su longitud, se pueden diferenciar dos variantes dentro de esta categoría.

En los pacientes con una rama ascendente corta el patrón de crecimiento es vertical y el ángulo gonial es grande. A menudo se combina una relación sagital de clase III con una mordida abierta. A veces también se observa un apiñamiento en la arcada superior.²⁰

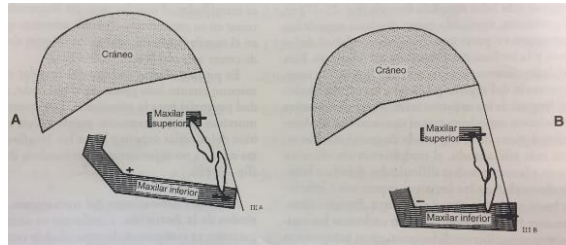


Fig. 39 Subdesarrollo del maxilar superior y prominencia del maxilar inferior.

5.- Maloclusión esquelética de clase III con una falsa mordida forzada o desplazamiento anterior:

El problema, conocido como displasia esquelética de clase III, se compensa en parte con la proinclinación de los incisivos superiores y la retroinclinación de los incisivos inferiores (figura 40).²⁰

Esta posición anormal de los dientes adelanta aún más la posición mandibular en la trayectoria del reposo postural a la oclusión habitual, ya que la cara lingual de los incisivos inferiores se monta sobre los bordes de los incisivos superiores tras el contacto incisal.²

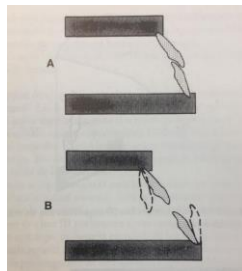


Fig.40 Maloclusión esquelética de clase III con una falsa mordida forzada o desplazamiento anterior.

5.7 Características morfológicas de los pacientes con maloclusión de clase III y maloclusión de clase III falsa (diagnóstico diferencial)

Existen características morfológicas a tomar en cuenta para el diagnóstico diferencial entre los pacientes clase III y clase III falsa, por lo que antes de plantear las posibilidades terapéuticas de las clases III es pertinente considerar el diagnóstico entre estos distintos tipos.

Clase III falsa:

- Cuando se lleva a una relación céntrica los incisivos llegan borde a borde.
- La mandíbula presenta tamaño normal.
- Los incisivos superiores están retroinclinados, los incisivos inferiores proinclinados o en posición normal.
- En relación céntrica el perfil se observa recto y en posición habitual ligeramente cóncavo.
- Relación molar clase I o clase III.
- Tercio medio disminuido.

Clase III verdadera:

- Hipoplasia del maxilar superior.
- Prognatismo o Macrognatismo mandibular.
- Combinación de alteraciones en tamaño y posición del maxilar superior e inferior.
- Base de cráneo anterior corta.
- Incisivos superiores proinclinados y los incisivos mandibulares retroinclinados (compensación dentoalveolar).
- Presenta algún grado de herencia familiar.

- Características faciales: el surco mentolabial aplanado es propio de la clase III, al igual que el perfil cóncavo. El tercio medio deprimido hace referencia al poco desarrollo de los huesos malar y maxilar.¹²

CAPÍTULO VI TRATAMIENTO TEMPRANO DE MALOCLUSIONES DE CLASE III

El tratamiento de dichas maloclusiones se vuelve de vital importancia en la dentición decidua o mixta, ya que los cambios esqueléticos son más fáciles y evidentes cuando menor edad tenga el paciente.

Su tratamiento temprano pretende mejorar la discrepancia esquelética, mantener un ambiente favorable para el crecimiento futuro de los maxilares, mejorar la función oclusal, obtener una estética más favorable que permita favorecer el desarrollo psicosocial del niño, y minimizar la posibilidad de generarse una alteración esquelética de clase III severa con requerimiento de cirugía ortognática.¹⁰

Las consideraciones de tratamiento son:

- Edad esquelética: determinar si el paciente ésta en una etapa de crecimiento activo o no.
- Patrón facial y de crecimiento.
- Estructura involucrada.

Tratamiento de las clases III dentales:

El tratamiento está dirigido a reposicionar los dientes que han migrado, como consecuencia de pérdidas dentales prematuras, usualmente segundos molares temporales inferiores y/o primero molares temporales superiores.

Para corregir la migración mesial del primer molar permanente mandibular, se puede utilizar placas Hawley inferiores con tornillos y/o resortes helicoidales (figuras 41,42).¹¹



Fig. 41 Placa Hawley.



Fig. 42 Placa activa Hawley inferior.

6.1 Tratamiento de la clase III esquelética

La maloclusión de clase III debe ser tratada en etapas tempranas del crecimiento, para prevenir en lo posible un escaso desarrollo transversal y anteroposterior del maxilar superior y contener el crecimiento de la mandíbula.⁸

Tratamiento en dentición temporal y mixta con potencial de crecimiento:

El tratamiento de la corrección de la discrepancia esquelética con deficiencia maxilar, requiere de tracción ortopédica para promover su crecimiento anterior.

Las clases III con prognatismo requieren restringir el crecimiento mandibular excesivo y/o cambiar su dirección. Los casos combinados con hipoplasia maxilar y prognatismo mandibular, necesitan estrategias combinadas.

El protocolo de atención para maloclusión de clase III de origen esquelético en pacientes en crecimiento debe incluir el uso de disyuntor palatino tipo Hyrax con activador del tornillo dos veces al día por cerca de 15 días, evaluando cada caso en particular, y el uso de mascarara facial de uso nocturno por alrededor de un año, la fuerza que se usara en la máscara será de 8 onzas por la primera semana y 16 onzas por lo que reste del tiempo del tratamiento. Obtenidos los resultados esperados, conviene utilizar aparatología ortopédica tipo Frankel III como contención.¹¹

6.2 Tratamiento por hipoplasia del maxilar superior

En la clase III por hipoplasia del maxilar superior se indicará la tracción anterior con mascarilla facial para estimular el crecimiento anterior del maxilar superior. El aparato intraoral para realizar la tracción anterior desde la mascarilla facial o desde la mentonera inversa puede ser de varios tipos.

Los aparatos de expansión comúnmente utilizados para acompañar la protracción maxilar en edades tempranas deben ser fijos, usualmente son tipo Hyrax o tipo Hass con bandas. El más indicado en la dentición mixta sería el disyuntor de McNamara, tanto por el anclaje como para realizar también una acción transversal.⁸

6.2.1 Disyuntor Mcnamara para tracción anterior

Se adapta un tornillo Hyrax y se realiza una retención de alambres alrededor de premolares y molares.

Es uno de los aparatos más utilizados para tracción anterior en dentición mixta. Además de activar la disyunción transversal antes que la tracción anterior, también aumenta los efectos de la mascarilla facial (Figura 43).¹⁰

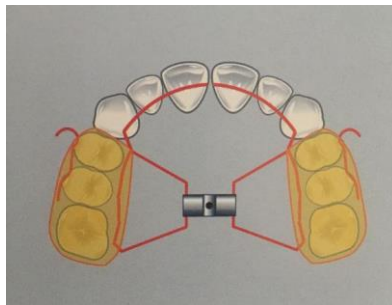


Fig. 43 Disyuntor de MCnamara para tracción anterior.

6.2.2 Disyuntor Hyrax de tracción anterior

Con dos o cuatro bandas y con un arco vestibular completo o seccional soldado también es muy útil para la disyunción posterior y anterior (Figura 44).¹⁰

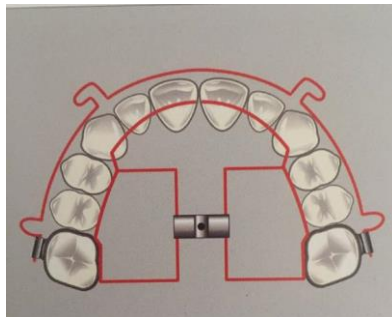


Fig.44 Disyuntor Hyrax de tracción anterior.

6.2.3 Máscara Facial

Potpeschnigg (1875) fue el primero en desarrollar la idea de la tracción anterior; luego Delaire y cols, renovaron el interés por el uso de una máscara facial para la protracción maxilar y la desarrollaron en 1968, y fue creada para corregir la rotación posterior del maxilar y su deficiencia en el desarrollo (figura 45).⁹



Fig. 45 Máscara de Delaire.

Petit (1983) modificó la máscara de Delaire creando dinamismo, aumentó la magnitud de la fuerza, generada por el aparato, y las horas de uso, disminuyendo así el tiempo total del tratamiento (figura 46).⁹

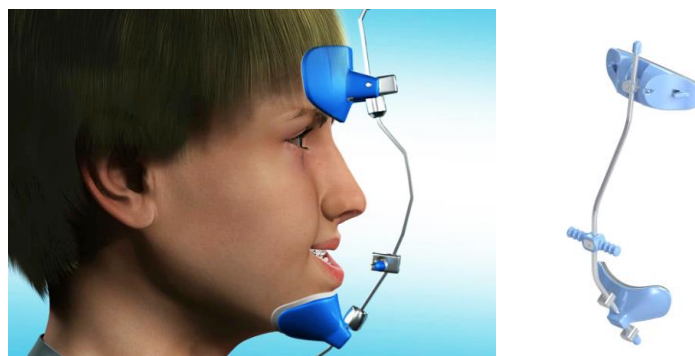


Fig. 46 Máscara facial de Petit.

La máscara facial es una pieza con una barra anterior ajustable con dos hooks para tirar del maxilar hacia adelante con los elásticos.

Partes de la Máscara Facial:

Un vástago con almohadillas, una en la parte frontal y otra en el mentón que pasa por la línea media de la cara, con un aditamento transversal para conectar los elásticos a nivel de las comisuras de los labios.

Una férula maxilar que puede ser un tornillo de expansión tipo Hyrax, Hass o un aparato rígido superior, anclado en los primeros molares maxilares, confeccionado en alambre de acero inoxidable de calibre 0.045 con un arco anterior ajustable y ganchos en los caninos para traccionar el maxilar (10,19). Elásticos pesados de una pulgada de diámetro y 1.000 gramos de fuerza que se cambian todos los días hasta terminar el tratamiento (figura 47).⁹

Tracción elástica: Une la aparatología intraoral con la extraoral. Es el punto de aplicación de fuerza. Los elásticos de tracción representan la dirección de la fuerza. El ángulo de tracción influye en la comodidad del paciente. La dirección de tracción está dada por la posición de los ganchos intraorales y la posición del sujetador elástico.

Una tracción oblicua requiere ganchos intrabucales en lo alto del vestíbulo, dirigidos hacia un sujetador elástico, situado por debajo del plano oclusal. Una tracción horizontal requiere ganchos intrabucales a nivel de las comisuras al igual que el sujetador elástico.⁹

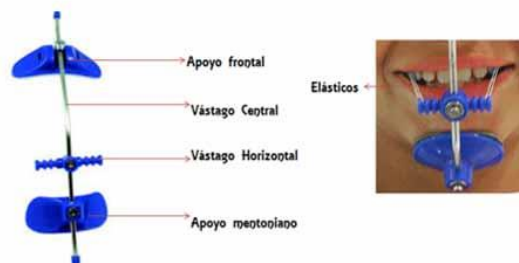


Fig. 47 Máscara facial tipo Petit, partes de la máscara facial.

Indicaciones.

- Pacientes jóvenes entre los cuatro y nueve años de edad.
- Dientes superiores en posición normal o en retrusión, pero no en protrusión.
- Hipoplasia maxilar.
- Deficiencia del tercio medio.
- Combinación de hipoplasia maxilar con ligero prognatismo mandibular.
- Aditamento usado en el tratamiento de maloclusión clase III en dentición mixta temprana o decidua tardía con gran efectividad en pacientes con retrusión maxilar para estimular el crecimiento del mismo.
- Se recomienda su uso por un periodo de 12 a 14 horas diarias.
- El tiempo de tratamiento es entre 6 y 9 meses de tratamiento con expansión maxilar y máscara de protracción.

Contraindicaciones

- Mordida abierta esquelética.
- Patrones de crecimiento vertical.
- Prognatismos mandibulares con antecedentes hereditarios.

6.2.4 Mini protractor maxilar

Es un dispositivo de tracción anterior del maxilar indicado en pacientes en etapa de crecimiento con mordida cruzada anterior (pacientes clase III por deficiencia esquelética del maxilar) (fig. 48).⁹

Consta de 3 componentes:

Fijo. Expansor superior de adhesión tipo Hass con pistas y ganchos de protracción.

Removibles. Arco de protracción anterior con mentonera y almohadilla cervical.

El avance maxilar y su proceso dentoalveolar se obtiene como efecto de la fuerza ejercida por elásticos de 5/16" que ejercen una fuerza entre 230 gr y 400 gr por lado sobre la aparatología intraoral.

La mentonera sirve como anclaje geniomolar para facilitar el adelantamiento maxilar. La dirección de las ligas debe ser hacia abajo y hacia adelante, de los ganchos de protracción superiores a la barra horizontal del arco de protracción.¹¹

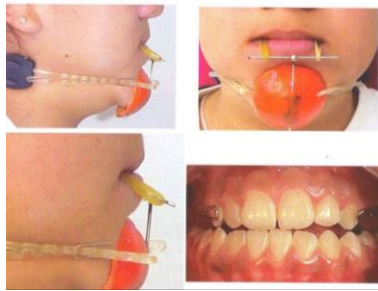


Fig.48 Mini protractor maxilar, la dirección de la fuerza ejercida por los elásticos debe ser hacia abajo y adelante, siguiendo el patrón normal del crecimiento maxilar.

Está compuesto de:

Dos partes de acrílico unidas por un arco palatino.

Acrílico interoclusal.

Resorte o coffin.

Guardianes.

Almohadillas tipo Frankel

Trampa lingual.

6.3 Tratamiento por prognatismo mandibular

En los casos de clase III por prognatismo mandibular se indicará el uso de mentonera con anclaje temporal para provocar una inhibición del crecimiento hacia abajo y delante de la mandíbula.

En la clase III mixta se indica la mentonera inversa con anclaje temporal para estimular el crecimiento anterior del maxilar superior e inhibir el crecimiento de la mandíbula.

6.3.1 Mentonera temporal

Indicada para modificar el crecimiento anterior de la mandíbula en casos de clase III esquelética por prognatismo de la mandíbula.

La mentonera es rígida y acolchada y se adapta a la forma del mentón presenta 2 ganchos de alambre para conectarse al anclaje.

Estos ganchos se adaptaran a 1cm de la cara y en dirección de tracción del anclaje (figura 49).⁸

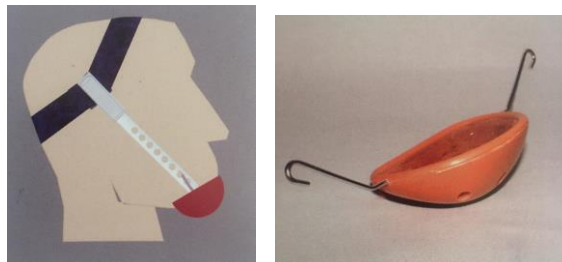


Fig. 49 Mentonera temporal.

6.3.2 Bionator de clase III

Este aparato se utiliza para mantener la posición de la mandíbula o retruirla, estimular el crecimiento del maxilar superior, permitiendo el adelantamiento de la premaxila por medio de empujes linguales.

Se necesita una mordida constructiva que no se debe modificar. La indicación de esta es que debe coincidir la línea media.

COMPONENTES

ARCO VESTIBULAR: Es elaborado en alambre calibre 0.36, va por gingival de los dientes anteroinferiores hasta mesial del 6 donde hace un doble buccinador y se dirige al modelo superior recorriendo las caras vestibulares de los posteriores superiores entre tercio medio y gingival, y haciendo el paso oclusal entre 3 y 4 superiores (figura 50).¹²



Fig.50 Arco vestibular vista lateral del Bionator III.

Guía lingual: Se elabora en alambre 0.40, sus límites son mesial del 4 y distal del 6, abierto hacia distal (figura 51).¹²



Fig.51 Guía lingual abierta distal.

Acrílico: Es similar al del bionator estándar pero su diferencia es que lleva planos de mordida posterior que van hasta los vértices cuspidéos tanto en superior como en inferior, y un plano anterior inferior que va de lateral a lateral sobrepasando 2mm del borde incisal en vestibular dejando libres los caninos (figura 52, 53).¹²



Fig. 52 Acrílico Bionator III.



Fig. 53 Bionator con Almohadillas

6.3.3 Frankel III

El regulador de función tipo III es diseñado para maloclusiones tipo III, especialmente para pacientes con prognatismo mandibular notorio en combinación con insuficiencia del tercio medio facial.

Se elaboran almohadillas labiales en la región anterosuperior que eliminan la presión del labio superior sobre el maxilar poco desarrollado.

Básicamente se debe restringir el crecimiento de la mandíbula y estimular el desarrollo del maxilar (figura 54).¹³

COMPONENTES:

2 pantallas laterales, 2 almohadillas labiales superiores, 1 arco de protrusión, 1 arco labial inferior y apoyos oclusales.

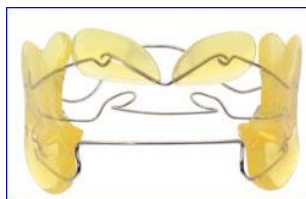


Fig. 54 Frankell III.

Para el FR III el relleno de cera del modelo tiene una forma diferente. El modelo tiene que ser desgastado más de lo usual en el área de las almohadillas labiales superiores. El relleno de cera solo se agrega en el maxilar superior incluyendo el área de las almohadillas labiales superiores (figura 55).¹³

Adicionalmente, con una fresa cilíndrica delgada se hace un surco en la parte anterior inferior a la altura de la papila gingival para garantizar un ajuste exacto del arco labial inferior sobre los dientes.



Fig. 55 Relleno de cera (aparato Frankell)

Los elementos de alambre para el FR III: arco labial inferior, 2 apoyos oclusales sobre los últimos molares inferiores, 1 arco de protrusión en el maxilar superior así como los alambres de conexión para las almohadillas labiales y pantallas vestibulares. Si es necesario, también se pueden agregar apoyos oclusales en el maxilar superior (figura 56).¹³



Fig. 56 Conformación de los alambres.

En la mandíbula, las pantallas vestibulares ajustan estrechamente, de manera opuesta al maxilar superior. Cuando todos los elementos de alambre están doblados, se agrega elacrílico y el aparato es terminado (figura 57).¹³



Fig. 57 Vista terminada y conformación de las pantallas.

6.3.4 Bimler III o progenie

En 1943 Bimler crea un sistema novedoso dentro de lo clásico de la ortopedia, llamado por él, dinámico- funcional.

Se utiliza para el tratamiento de la clase III, en el maxilar superior consta de un arco vestibular de Eschler, que bajando hasta vestibular del maxilar superior se adosa contra las caras vestibulares de los incisivos inferiores. Presenta superficies de mordida -forradas de goma- sobre los primeros molares permanentes que producen intrusión de estos dientes.

El arco dorsal del maxilar inferior se modifica, ya que después que cruza la arcada entre premolares, efectúa 2 curvas en distinto sentido del espacio, las que quedan sobre las superficies oclusales; el último doblez se forra de goma. Los 2 arcos se relacionan entre sí por un alambre de 0,8 mm (conector) que se desliza por lingual de los incisivos inferiores y que se unen a él poracrílico (figura 58).¹³

Función: para el tratamiento de un prognatismo con mordida cruzada anterior.

Descripción: es un regulador elástico con arco intermaxilar y almohadillas linguales.



Fig. 58 Bimler III o progenie.

6.4 Tratamiento para problemas Clase III combinados

Para tratar los problemas en donde el maxilar superior presenta retrognatismo y prognatismo de la mandíbula podemos apoyarnos de estos métodos de tratamiento:

- Máscara facial.
- Mentonera inversa con anclaje temporal.

6.4.1 Máscara facial

Anteriormente se mencionó el uso de la máscara facial y sus características, retomando lo anterior podemos decir que la máscara facial nos ayudara con la tracción anterior del maxilar por medio de un apoyo intraoral que va unido a los elementos extraorales por medio de la tracción elástica, de la misma forma nos ayudara con la contención de la mandíbula (figuras 59).⁹



Fig. 59 Máscara facial de Petit.

6.4.2 Mentonera inversa con anclaje temporal

La mentonera inversa por su parte nos va ayudar en los problemas mixtos de clase III. Es rígida y acolchada y se adapta a la forma del mentón.

Presenta 4 ganchos de alambre: dos para conectar al anclaje y otros dos para anclaje de los elásticos de tracción anterior (figuras 60).⁸

Los ganchos de conexión con el anclaje se adaptaran para que queden a 1 cm de la cara y en dirección de tracción del anclaje. Los ganchos de anclaje de elásticos se doblaran según la dirección de tracción anterior que se deberá realizar al maxilar superior.

El anclaje temporal consta de:

- Cintas que se adaptan a la forma de la cabeza
- Dos dinamómetros para medir la fuerza que se realiza sobre la mandíbula.
- Elementos de conexión del anclaje con la mentonera.
- La fuerza ejercida por la mentonera será de 2 onzas, además que se indica el uso nocturno.

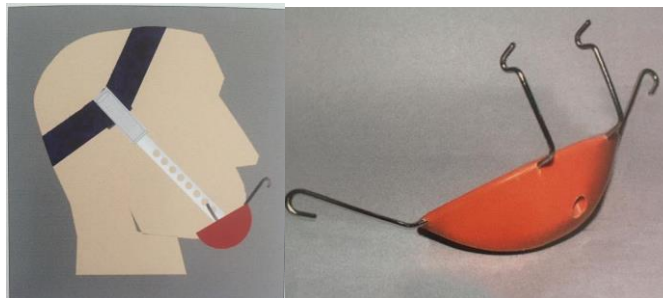


Fig. 60 Mentonera inversa con anclaje temporal.

6.5 Tratamiento en dentición permanente sin potencial de crecimiento

Ortodoncia de compensación y camuflaje: Las discrepancias esqueléticas moderadas sin compromisos estéticos muy importantes pueden ser tratadas realizando exclusivamente movimientos dentales en maxilar superior e inferior que permitan conseguir una relación oclusal armónica con guía canina clase III, sobremordida vertical y horizontal ideales y leves cambios faciales en labios o en el ángulo nasolabial y exposición dental.

6.6 Tratamiento de ortodoncia y cirugía ortognática

No es posible corregir las discrepancias esqueléticas clase III severas con un tratamiento ortodóncico exclusivamente, debido a que los resultados no serán estables y podrían poner en riesgo la salud periodontal, de la articulación temporomandibular y la función; en estos casos el tratamiento de elección es un manejo combinado de ortodoncia y cirugía maxilofacial.

Un tratamiento de ortodoncia correctiva con fines quirúrgicos tiene como objetivo corregir las compensaciones dentales del maxilar superior e inferior para crear una discrepancia dental que permita la ejecución de una cirugía maxilofacial en la cual se movilizaran los segmentos maxilares y así corregir la discrepancia esquelética, oclusal y dental.

Los procedimientos quirúrgicos más comunes para la corrección de las maloclusiones de clase III esqueléticas son: retroceso mandibular, osteotomía segmentaria para avance del maxilar y en los casos más severos se combinará este tratamiento con requerimientos de cirugía ortognática bimaxilar.¹³

CAPÍTULO VII TRATAMIENTO DE LAS MALOCLUSIONES DE CLASE III FALSA

La Mordida Cruzada Anterior debe ser corregida tan pronto se detecte y se pueda tener la colaboración del paciente; ya que de no ser así puede producir el desarrollo de una maloclusión clase III esquelética. Cuando es de origen dental (clase III falsa).

El momento ideal para realizar el tratamiento en pacientes que han sido diagnosticados con maloclusión de clase III falsa, varía de acuerdo con la dentición, la severidad y las características faciales, pero la conveniencia de un tratamiento temprano en pacientes con mordida cruzada anterior de leve a moderada, que presentan características de normalidad en sus relaciones esqueléticas, es fundamental hacia el propósito de evitar que se convierta en una maloclusión esquelética establecida de clase III.

La mayoría de los tratamientos inicia en fases tempranas de dentición decidua tardía o dentición mixta temprana y termina en dentición permanente.

Tomando esto como referencia la mejor etapa para realizar el tratamiento es en la dentición decidua, y éste debe estar encaminado a tratar la causa de la maloclusión o de la interferencia que está produciendo el desplazamiento mandibular.

En el caso de malas inclinaciones de los dientes se debe usar aparatos que mejoren la inclinación dentoalveolar de los incisivos y así la relación de overjet y overbite.⁸

Estrategias de tratamiento:

Existen diferentes técnicas para el manejo de la clase III falsa, sobre todo aquellas enfocadas al manejo ortopédico y de la inclinación dentoalveolar, éstas incluyen plano inclinado de acrílico, placas de expansión activas, placas con arco de Eschler o de progenie, pistas planas, etc. Por otro lado también se tiene que eliminar las interferencias oclusales que causan dicha maloclusión por medio del tallado selectivo.

Para la corrección de la posición dental puede utilizarse una placa de Progenie, activando el tornillo sagital $\frac{1}{4}$ de vuelta una o dos veces a la semana. Igualmente la utilización de una placa Hawley superior con tornillo sagital activado de la misma manera, con plano de mordida posterior permite obtener buenos resultados en 2 o 3 meses.¹²

7.1 Tallado selectivo

Es una técnica de la rehabilitación neuro-oclusal que solo se realiza en la primera dentición. Se eliminan las interferencias oclusales que impiden el libre desplazamiento maxilo-mandibular.

El propósito es que en el futuro haya un buen equilibrio en la 2da dentición.

La mandíbula debe moverse sin interferencias hacia ambos lados.

Se realiza con una fresa de diamante rueda de coche y se talla con la cara plana de la fresa pasando suavemente por la faceta que se va a disminuir, el tallado se hace sin agua para posteriormente colocar flúor.

Se realiza de la siguiente manera:

- Se tallan las interferencias presentes en las vertientes mesiales de caninos superiores y vertientes distales de caninos inferiores.
- Se tallan las interferencias presentes en los incisivos por lingual de superiores y vestibular de inferiores.
- Se tallan las interferencias presentes en las cúspides disto-linguales de los segundos molares temporales
- Se desgastaran hasta lograr movimientos de lateralidad sin interferencia.

Se realizara un control cada 3 meses en el primer control se hará un nuevo registro con el papel de articular, en el segundo control si existe contacto prematuro de incisivos se eliminaran estos para cumplir con las leyes de desarrollo y excitación de la ATM.²⁷

7.2 Placa Hawley con arco de Eschler o progenie

Este aparato se utiliza para el control de los incisivos inferiores en los casos de clase III, en los cuales el clínico desea mantener el control de los dientes anteroinferiores, además de estimular el desarrollo del maxilar superior. Se pueden adicionar otros componentes como: goteras, tornillos de expansión, resortes.

Se necesita una mordida constructiva que no se debe modificar. La indicación de esta es que debe coincidir la línea media y los milímetros de este registro los determina el odontólogo.

Este aparato tiene plano de mordida posterior que levanta la mordida desbloqueando así una posible mordida cruzada anterior y hace posible el desarrollo y adelantamiento del maxilar superior.

Se elabora un arco inferior, que su ubicación va de distal a distal de laterales, donde se realiza un doble hacia el modelo superior pasando por mesial del canino y haciendo un ansa sobre el canino, y realizando el paso oclusal entre distal del canino y mesial del premolar (o en deciduos 1 molar). Va elaborado en alambre 0.40 (figura 61).¹³



Fig. 61 Placa Hawley con arco de Progenie.

GANCHOS DE RETENCIÓN: Ganchos de Adams en los primeros molares permanentes (6) y ganchos de goteras en premolares. Van elaborados en alambre 0.28.

ACRILICO: Es similar al de una placa de Hawley se le adiciona el plano y en este deben quedar las indentaciones de los vertices cuspideos de los molares y premolares inferiores. Plano de primer premolar a ultimo molar que halla.¹²

Placa superior de clase III con arco de Eschler o Progenie:

La placa de clase III consta de:

- Dos retenedores Adams.
- Un tornillo de expansión.

- Acrílico con un corte que permita la expansión transversal y sagital anterior.

Esta placa se indica en casos de mordida cruzada anterior con overbite normal (figura 62, 63,64).¹²



Fig. 62 Placa con arco de Eschler



Fig.63 vista frontal.



Fig. vista lateral.

7.3 Placa de hawley con tornillo y planos posteriores de mordida

En caso de existir una mordida cruzada bilateral o unilateral, se puede incluir un plano de levantamiento bilateral, de esta manera se logra abrir la mordida vertical, se anula la interdentación y el maxilar puede expandirse transversalmente (figura 65).¹⁵



Fig. 65 Placa de hawley con tornillo y planos posteriores de mordida.

7.4 Placa superior de clase III con plano guía metálico de oclusión

- Esta placa es igual a la placa superior de clase III pero se le agrega un plano metálico de oclusión posterior.

- Está indicada para mordida cruzada anterior con mordida abierta anterior (overbite disminuido). Si el paciente presenta interposición lingual se le puede agregar una rejilla lingual o unos botones palatinos estimuladores.
- El plano guía metálico posterior inhibe el crecimiento vertical de los premolares y molares, favoreciendo el crecimiento de los incisivos (figura 66,67).¹³

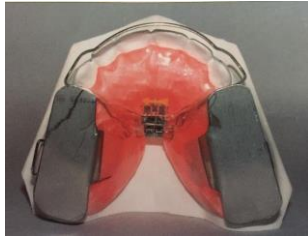


Fig.66 Placa con guía metálico.



Fig.67 Vista frontal
(Placa con guía metálico).

7.5 Plano inclinado con acrílico

La placa inferior de clase III consta de (figura 68, 69):¹²



Fig. 68 Placa con plano inclinado.



Fig.69 Vista frontal.

- Dos retenedores Adams.
- Dos retenedores de bola.
- Plano inclinado anterior de acrílico.
- En el esquema de la (figura 70) se puede observar que el acrílico del plano inclinado anterior presenta:
- Una pestaña anterior que inhibe el movimiento vestibular de los incisivos inferiores.

- Está aliviada en la cara lingual de los incisivos inferiores para no impedir el movimiento lingual de los incisivos inferiores con el arco de progenie superior.
- Presenta un plano inclinado anterior que favorece el movimiento vestibular de los incisivos superiores (figura 71).¹²



Fig. 70 Placa inferior de clase III



Fig. 71 Plano inclinado de la placa.

La placa superior de clase III y la placa inferior de clase III se utilizan conjuntamente en casos de mordida cruzada anterior con mordida profunda anterior (overbite aumentado) porque de esta forma también se inhibe la extrusión de incisivos y se favorece la extrusión de premolares y molares para la corrección vertical (figura 72,73).¹³



Fig.72 Placa superior e inferior
Clase III.



Fig. 73 Placa de clase III
(Vista lateral).

7.6 Klammt III (Activador Elástico Abierto)

Es un aparato ortopédico bimaxilar basado en el aparato creado por el doctor Bimbley, influenciado por los fundamentos establecidos por Andressen y Haupl (1945) y más tarde por Frankel (1967), este aparato ayuda por su conformación a activar la musculatura y funciones orofaciales.

El arco superior se modifica para colocar escudillos, mientras que el inferior se realiza con ansas en forma de "U" y penetra en elacrílico distal al canino. En el maxilar inferior no lleva guías incisivas y elacrílico se continúa hasta la línea media donde va hendido y separado de los incisivos por un alivio de cera. Para fijar los modelos en el articulador se debe adelantar 1 mm el modelo superior (fig.74).¹³



Fig.59 Klammt III (Activador Elástico Abierto).

CONCLUSIONES

El tener claros los conceptos de las maloclusiones de clase III y clase III falsa, así como conocer las principales diferencias entre las mismas, nos permitirá elaborar un correcto diagnóstico y un plan de tratamiento adecuado para cada caso en específico, el comprender los elementos tanto esqueléticos como dentales de dichas maloclusiones nos llevará a atender estos casos a edades tempranas mejorando así el pronóstico y la calidad de vida de nuestros pacientes.

El tratamiento de dichas maloclusiones de clase III y clase III falsa siempre debe ser enfocado a corregir la alteración en las diferentes etapas del crecimiento y desarrollo cráneo facial de los pacientes, por lo cual identificarlas en la dentición decidua o mixta nos encaminará a un pronóstico favorable.

Además el tratamiento temprano pretende mejorar la discrepancia esquelética, mantener un ambiente favorable para el crecimiento futuro de los maxilares, mejorar la función oclusal, obtener una estética más favorable que permita favorecer el desarrollo psicosocial del niño, y minimizar la posibilidad de generarse una alteración esquelética de clase III severa con requerimiento de cirugía ortognática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Orrala V.M., "Técnicas de corrección de clase III esqueléticas con técnicas quirúrgicas y técnicas ortodóncicas", Universidad De Guayaquil Facultad Piloto De Odontología. 2014.
2. Battipede M. C., "Comparación de los cambios en el perfil facial de los pacientes de clase III límite tratados con ortodoncia de camuflaje VS cirugía ortognática", Universidad Complutense De Madrid Facultad De Odontología, 2015.
3. Da Silva L. A., Consideraciones Generales En El Diagnóstico Y Tratamiento De Las Maloclusiones Clase III, Revista Latinoamericana de ortodoncia y ortopedia. 2005
4. Ramos L., Grageda E., Tratamiento de una maloclusión CIII tratada con máscara facial, tracción maxilar anclada a mini implantes y tratamiento ortodóntico. Reporte de un caso. Revista Mexicana de Ortodoncia Vol. 5, 2007.
5. Ramírez J., Muñoz C., Gallegos A., Rueda M. A., Maloclusión clase III, Salud en Tabasco, vol. 16, núm. 2-3. Secretaría de Salud del Estado de Tabasco, 2010.
6. Puigdollers A., Tratamiento de las maloclusiones de Clase III, Revista Española de Ortodoncia, 1999. Pgs 155-159.
7. Avalos G. M., Maloclusión Clase III, Revista Tamé, 3 (8), 2014. Pags 279-282
8. Barreido C., Cambios en la vía Aerea superior con el tratamiento ortopédico clase III, Universidad Oviedo, Trabajo Fin de Master, 2014.
9. Y Palczikowski L., Collante de Benitez C., Diagnóstico de Clase III: Identificación del patrón esquelético, REVISTA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, 1668-7280 - Vol. VI N° 1 – 2013.
10. Acosta I., TRATAMIENTO DE LAS MALOCLUSIONES CLASE III CON EL USO DE MASCARA FACIAL. REVISION BIBLIOGRAFICA, Tesis de Grado, Universidad de Carabobo, 2014.

- 11.** López D. F., Corral C. M., Abordaje Terapéutico de la maloclusión de pseudo clase III, reporte de caso clínico. Revista Mexicana de Ortodoncia, Vol. 3 Num. 4. 2015. Pags. 249-256.
- 12.** Baez A., Uso de Wedge plate tipo I modificado, en clase III con mordida abierta. Reporte de un caso. Proyecto terminal especialidad en ortodoncia, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO, 2015.
- 13.** Guido M.P., Odontología Pediátrica, Organo Oficial de la Sociedad Peruana de Odontopediatria, Odontol Pediatria, Vol 9 Num. 1. 2010.
- 14.** Tenorio Y. M., Laura J. G., Tratamiento Ortopédico - Ortodoncico de un caso clínico de mal oclusión clase III, Revista Médica Basadrina, Vol. 10, Num. 1. 2016. pags. 50-58.
- 15.** Reyes D. E., Etcheverry E., Antón J., Muñoz G., Asociación de maloclusiones clase I, II y III y su tratamiento en población infantil en la ciudad de Puebla, México. Revista Tamé, 2 (6), 2014. Pags.175-179.
- 16.** Espinar E., Ruiz M. B., Ortega H., Llamas J. M., Barrera J., Solano J. E., Tratamiento temprano de las Clases III, Revista Española de Ortodoncia, Vol. 41 2011. Pags. 79-89.
- 17.** Castro T. A., "Percepción estética de maloclusiones: Clase III y mordida abierta anterior entre cirujanos dentistas, estudiantes de Estomatología y personas comunes. Trujillo-2016", UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO FACULTAD DE MEDICINA HUMANA ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA, Tesis de Grado, 2016.
- 18.** Baioco G., Piacenza A., Peralta G., Venturelli A., Influencia del patrón morfogénico en el crecimiento y desarrollo, Revista Claves de Odontología, vol. 24, 2015. Pags. 17-24.
- 19.** Calderon G., Dueñas C., influencia de seis maloclusiones en la percepción de inteligencia, atractivo físico y habilidades interpersonales, Odonto Investigación. 2013.

- 20.** Guardia J., RELACIÓN ENTRE EL PLANO OCLUSAL Y DISCREPANCIA POSTERIOR EN PACIENTES CON MALOCLUSIÓN CLASE II Y III CON ÁNGULO ALTO Y BAJO. Rev. Evid. Odontol. Clinic., Vol. 3 – Num.1, 2017.