



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**CAMBIOS FACIALES Y DENTOEESQUELETALES
UTILIZANDO TÉCNICA EDGEWISE EN CLASE III
ESQUELETAL CON CRECIMIENTO: INFORME DE
CASO CLÍNICO**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR**

AUTORA

Mgtr. SCHREIBER CUEVA, PRISCILA

ASESOR

DR. ORTIZ CULCA, FERNANDO ALFONSO

CHIMBOTE – PERÚ

2018

JURADO EVALUADOR

Dr. Elías Ernesto Aguirre Siancas
Presidente

Mgtr. Fernando Alex Salcedo Núñez
Miembro

Mgtr. Adolfo Rafael San Miguel Arce
Miembro

Dr. Fernando Alfonso Ortiz Culca.
Asesor

DEDICATORIA

A DIOS por ser luz en mi camino a través de todas las personas que me motivaron a realizar la especialidad.

A mi padre Mario Jesús Cueva Espinoza quien en vida me brindó amor incondicional y sabios consejos que hicieron vea a la vida como un regalo divino.

A mi querida madre María Adelma Correa Castañeda quien estuvo siempre a mi lado y que hoy con su infinita presencia siento amor, confianza y protección.

A mi tío Jaime Cueva Correa quien me orientó con sus constantes consejos a la aventura de ser hoy odontóloga y dedicarle mi logro de especialista queda poco para agradecerle por todo lo bueno que es conmigo.

RESUMEN

El tratamiento de maloclusión Clase III requiere del reconocimiento clínico temprano durante la atención odontológica de un paciente en crecimiento, en el cual se puedan usar aparatos ortopédicos y/o ortodóncicos con la finalidad de inducir cambios de tipo dentoalveolar, esquelético y estético.

En este informe se reportan los resultados de un tratamiento ortodóncico convencional con técnica Edgewise en paciente femenino de 11 años de edad en aparente buen estado de salud general, con antecedentes familiares de maloclusión clase III esquelética, perfil recto, leve asimetría facial, clase III esquelética, prognatismo, maloclusión clase III de Angle, mordida cruzada anterior, línea media desviada a la derecha, estadio 3 de maduración vértebrocervical.

El propósito del tratamiento fue mejorar el perfil facial y alinear bases maxilares para obtener una buena sobremordida, corregir la línea media dental, lograr la clase I molar y canina bilateral. Después de dos años de tratamiento los resultados son muy satisfactorios. Los objetivos planteados se lograron sin dispositivos ortopédicos, utilizamos el pico de crecimiento mandibular para direccionar crecimiento del componente óseodentario.

Concluyendo así que problemas de maloclusión clase III deben ser tratados oportunamente aún cuando se trate de verdaderas displasias esqueléticas debiendo intentar su corrección ya que podría ser que el factor genético no sea muy fuerte y susceptible a mejorar con tratamiento ortodóncico como resultó en este caso.

PALABRAS CLAVE: *Maloclusión de Angle Clase III, camuflaje dental, ortodoncia temprana.*

ABSTRACT

The treatment of class III malocclusion requires clinical recognition early during the dental care of a patient in growth, in which orthopaedic appliances or orthodontic in order to induce changes of type can be used dento-alveolar, skeletal and aesthetic.

In this report are reported the results of a orthodontic Edgewise technique in female patient of 11-year-old in apparent good general State of health, with a family history of class III skeletal malocclusion, straight profile, mild facial asymmetry, prognathism, class III skeletal, malocclusion type III of Angle, anterior cross bite, midline deviated on the right, 2 stage of maturation vertebro-cervical.

The purpose of treatment was to improve the facial profile and align maxillary bases to get a good bite, correct line average dental, achieve class I molar left and right and get the class I canine right and left. After two years of treatment, the results are very satisfactory. The objectives were achieved without braces, we use the peak of mandibular growth for growth of the oseodentario component.

Concluding that class III malocclusion problems must be treated promptly even when it is true Skeletal Dysplasias and must try to correct it could be that the genetic factor is not very strong and likely to improve with orthodontic treatment as it was in this case.

Key words: Malocclusion Angle Class III, dental camouflage, early orthodontic.

CONTENIDO

Título (Carátula).....	i
Hoja de firma de jurado.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
I. Informe de caso	
1.1. Introducción.....	01
1.2. Objetivos.....	06
1.3. Reporte de caso.....	07
II. Discusión.....	13
III Conclusiones.....	18
Referencias Bibliográficas.....	19
Anexos.....	22

INTRODUCCION

La maloclusión Clase III o mesioclusión es aquella caracterizada por la relación mesial de la arcada dentaria mandibular con respecto a la maxilar.¹

Esta anomalía trae consigo un defecto estético muy evidente, ya que la mandíbula prominente dá la apariencia de cara hundida a nivel del tercio medio, acompañada en algunas ocasiones de depresión, lo que influye desfavorablemente en la autoestima de quien lo padece, por lo que la intercepción a temprana edad para su tratamiento resulta de vital importancia.²

El tratamiento temprano de la maloclusión clase III pretende crear un ambiente en donde se puede dar un desarrollo dentofacial favorable para prevenir cambios progresivos en tejidos duros y blandos, mejorar las diferencias esqueléticas y brindar condiciones óptimas para el futuro crecimiento craneofacial.³

Moyers describe el síndrome de clase III que se caracteriza por un prognatismo mandibular, relación molar de clase III y mordida cruzada anterior, además clasifica la clase III como esquelética o verdadera, muscular o falsa y dentaria; estos conceptos dan lugar a una clasificación muy extendida 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.⁴

La etiología de la maloclusión clase III es multifactorial, por un lado la herencia desempeña un importante papel en el desarrollo de ésta, siendo una transmisión poligénica no ligada al sexo. Factores epigenéticos locales como: la lengua, descrito por Von Limborgh quien considera que la lengua aplanada y deprimida

puede representar un factor de desarrollo de la maloclusión al establecer una relación causa – efecto. ⁵

Por su componente multifactorial y su innegable componente genético, este tipo de maloclusión es conveniente tratarla en edades tempranas ya que se pueden tener mejores resultados.

Las opciones de tratamiento varían dependiendo del diagnóstico y de factores como la edad y el estadio de maduración ósea en la que se encuentre el paciente. Es reconocido que las estructuras óseas y neuromusculares responden más rápida y eficientemente a la terapia cuanto más joven sea el organismo. ⁶

Para establecer el diagnóstico diferencial entre una maloclusión Clase III falsa o verdadera se recurre al procedimiento clínico en el que se guía a la mandíbula del paciente a un cierre en relación y oclusión céntrica; donde en condiciones normales debe existir una sobremordida horizontal de 2.5mm y una sobremordida vertical de 3mm, si éstas no se logran, entonces podemos considerar que estamos frente a una clase III verdadera y el tipo morfológico de maloclusión, será determinado en la cefalometría. ⁷

La cefalometría tiene como finalidad la medición de estructuras anatómicas importantes a través de técnicas establecidas como: Kim, Witts, Rickets, Mc. Namara y Steiner, con el objetivo de conocer el comportamiento del crecimiento y desarrollo de los procesos maxilares. A la hora de diagnosticar las maloclusiones esqueléticas, el ANB y el Wits juegan un papel importante. ⁸

Una vez establecido el diagnóstico, debemos enfocarnos en las alternativas de tratamiento para la corrección de la maloclusión clase III establecida, donde el

objetivo del tratamiento sería; dependiendo del área afectada y de la edad ósea, para la estimulación del crecimiento maxilar, la retrusión mandibular o compensación dentoalveolar. ⁹

Baccetti T, Reyes B, Mcnamara J., encontraron que el pico de crecimiento mandibular se produjo entre los estadios 3 y 4 de la maduración de vértebras cervicales. Mientras que en los pacientes con clase I, el crecimiento mandibular decrecía de forma significativa después del brote puberal, en los pacientes de clase III persistía hasta la edad adulta joven.¹⁰

Ghiz M, Ngan P, Gunel E., realizaron un estudio cefalométrico sobre el crecimiento craneofacial en individuos de clase III no tratados. Donde el mayor crecimiento de la mandíbula respecto al maxilar ocurrió después del brote puberal en los pacientes de clase III. Los cambios dentoalveolares trataron de compensar el empeoramiento de la discrepancia esquelética con una proinclinación de incisivos superiores y una retroinclinación de incisivos inferiores. ¹¹

Los pacientes sin crecimiento con una maloclusión de clase III esquelética leve o moderada, pueden conseguir unos resultados faciales aceptables con un tratamiento ortodóncico de camuflaje. Sin embargo, cuando la maloclusión esquelética es muy acentuada, se obtienen mejores resultados funcionales y de estética facial, combinando el tratamiento quirúrgico con el ortodóncico. ¹²

Las compensaciones dentoalveolares (proinclinación de los incisivos superiores y retroinclinación de incisivos inferiores) son frecuentes en estos pacientes para mantener la función masticatoria y enmascarar la discrepancia esquelética subyacente. ¹³

El camuflaje ortodóncico es una alternativa viable para el tratamiento de discrepancias esqueléticas de leves a moderadas de las estructuras maxilares, corrigiendo la maloclusión y al mismo tiempo el problema esquelético. El tratamiento de camuflaje ortodóncico se empezó a desarrollar en los años 1930-1940. El tratamiento de camuflaje es el desplazamiento de los dientes en relación con sus tejidos de soporte para compensar una discrepancia maxilomandibular. En una maloclusión clase III se realiza una proinclinación dental superior y una retroclinación de incisivos inferiores.¹⁴

Proffit define a una clase III demasiado grave como para ser tratado con ortodoncia exclusiva, cuando existe un resalte negativo más grande de 3mm, o una diferencia entre el punto A y el punto B proyectado sobre la base craneal anterior mayor que -2mm y que deberemos plantearnos algún tipo de acto quirúrgico. Del mismo modo, patrones faciales hiperdivergentes van a tener peor pronóstico que aquellos que sean más convergentes.^{1,15}

Durante el tratamiento el riesgo periodontal más frecuente a considerar en el camuflaje es que el adelgazamiento de corticales originen fenestraciones o dehiscencias. Ackerman indica que las corticales labial y lingual del paladar y de la sínfisis van a ser nuestras barreras para la compensación dentoalveolar y enfatiza la necesidad de un meticuloso análisis de tejidos blandos como paso crítico en la toma de decisión del tratamiento.¹⁶

Para Mihalik y Proffit (2003) dicen que la decisión más importante entre hacer camuflaje o cirugía se debe basar en la interrogante de si el mejoramiento estético dentofacial logrado con la cirugía vale el incremento en el costo del tratamiento y en el riesgo que representa para el paciente.^{1,17}

Sperry TP, Speidel TM, Isaacson RJ, Worms FW. valoraron las compensaciones dentales en un grupo de clase III con camuflaje ortodóncico y observaron que los incisivos superiores avanzaron 5° mientras que los incisivos mandibulares se retroinclinaron 3.5°, mejorando el resalte en 2mm. También observaron que los incisivos inferiores cuando se retroinclinan aumentan la prominencia labial de sus raíces y algunos de ellos presentan recesión.¹⁸

Chen F y col. observaron los cambios dentales en un grupo de pacientes con clase III tratados sin cirugía. Los incisivos superiores, medidos desde el plano SN fueron inclinados labialmente 6° y avanzados 3mm. ¹³

Kapust AJ. Turley PK., observaron que los tratamientos de clase III realizados después del brote puberal eran menos efectivos que los realizados antes del brote puberal. ¹⁹

Masucci C, Franchi L, Baccetti T., evaluaron los efectos a largo plazo de la expansión rápida maxilar y la máscara facial en pacientes con clase III. A largo plazo no se vieron diferencias en los cambios del maxilar superior, pero el grupo tratado mostró un menor crecimiento mandibular. ²⁰

Una variedad de métodos de tratamiento ha demostrado ser efectiva con cambios estadísticamente significativos en el complejo craneofacial en pacientes con mordidas cruzadas anteriores y maloclusiones clase III.²¹

El presente reporte de caso tiene como propósito dar a conocer los cambios faciales y esqueléticos con ortodoncia técnica Edgewise como tratamiento de elección en paciente con maloclusión clase III con crecimiento.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Demostrar los cambios faciales y esqueléticos utilizando técnica Edgewise como tratamiento de elección en paciente con maloclusión clase III esquelética con crecimiento.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Valorar la importancia del manejo temprano del paciente con maloclusión clase III esquelética con crecimiento.
- Conocer los riesgos y beneficios del camuflaje ortodóncico en paciente con maloclusión clase III esquelética con crecimiento.

REPORTE DE CASO

Paciente femenino de 11 años de edad, quien ingresó en el mes de Enero de 2011 a la Clínica de la Segunda Especialidad en Ortodoncia de ULADECH-Chimbote, en compañía de su madre para ser evaluada. Durante la historia médica, no presentó enfermedad sistémica, ni antecedente médico de importancia. A los 10 años tuvo su menarquía. Sin antecedentes odontológicos relevantes; su caso se había presentado en la familia con un primo hermano por madre.

El motivo de la consulta refirió la madre que “la manera en que estaban posicionados los dientes le estaba deformando la cara”

En el examen extraoral, paciente clínicamente mesofacial, con depresión infraorbitaria, ausencia de surco geniano, asimetría facial, perfil recto y normodivergente, labio superior retruído, labio inferior y mentón protruido, competencia labial. (Fig. 1)

En el examen intraoral con dentición permanente completa, presenta maloclusión clase III tipo 2. RMD clase III, RMI clase III, RCD Y RCI no registra, arco superior ovoide y desalineado, arco inferior ovoide y alineado, OB 10% y OJ -2mm, mordida cruzada anterior, con línea media inferior en oclusión desviada a la derecha 1mm. (Fig. 2)

En el análisis de Radiográfica Panorámica, dentición permanente, ápices abiertos de segundas premolares y segundas molares, cóndilos en su cavidad glenoidea, vías aéreas permeables. Caninos ectópicos. Estadio de Nolla 5 de terceras molares.

Al análisis Cefalométrico, paciente clase III esquelética por prognatismo mandibular, witts -7mm, retrusión y retroclinación de incisivos superiores,

biotipo mesofacial, clase III dental. Datos obtenidos mediante el análisis cefalométrico de Rickets, Bjork y Steiner. Estadío 3 de maduración vértebro cervical. (Fig. 3)

En el análisis de modelos de estudio: arcos ovoides, mordida cruzada anterior, curva de Spee marcada (4mm), arco superior transversalmente disminuido, arco inferior amplio. Discrepancia superior de -4mm y discrepancia inferior de -0.5mm. Bolton 2.5 exceso anteroinferior. (Fig. 4)

El diagnóstico fue paciente femenino de 11 años de edad con ABEG.

Antecedentes familiares de clase III esquelética. Biotipo mesofacial, perfil recto, tercio medio facial retruido, labio superior retruido y competencia labial. Relación esquelética clase III (ANB 0°) por protrusión mandibular SNB 83°, Witts -7mm. Crecimiento normodivergente. Estadio de maduración ósea CVS3. Mesioclusión ósea según Schwarz 87°. Incisivos superiores retruidos e inferiores retroinclinados, RM clase III, RMI clase III, overjet -2mm, overbite 10%, RC no registra por caninos ectópicos, mordida cruzada anterior, línea media inferior en oclusión desviada a derecha 1mm. Maloclusión dental clase III tipo 2. Discrepancia superior de -5mm y discrepancia inferior de -0.5mm.

Para el plan de tratamiento utilizamos una terapéutica exclusivamente ortodóncica con aparatología fija técnica Edgewise .022 para conseguir los objetivos planteados. Los objetivos del tratamiento fueron obtener un perfil armónico reduciendo la protrusión mandibular, estimulando el crecimiento maxilar hacia adelante, mejorar la oclusión –incluyendo la corrección de la mordida cruzada anterior proinclinando los incisivos superiores–

estableciendo una correcta sobremordida vertical y horizontal, lograr una clase molar I y mantener las líneas medias coincidentes.

El plan de tratamiento se basó en la realización de procedimientos de ortodoncia que consistió en colocar aparatología fija Edgewise .022 y ligas intermaxilares clase III, para lograr la alineación y nivelación de los órganos dentarios.

A la madre se le informó de la opción de tratamiento ortodóntico-quirúrgico, en el cual se sugirió posponer el inicio de tratamiento hasta los 16 años de edad, descompensar y realizar cirugía. Pero decidió por el tratamiento de camuflaje. Se le informó del riesgo de recidiva al tratar un paciente clase III en crecimiento. Consideramos que el resultado sería estable por la edad y sexo de la paciente, además que el caso tenía componentes de leve discrepancia esquelética y crecimiento normodivergente.

Antes de iniciar con la colocación de aparatología se le hizo firmar a la madre el consentimiento informado y a la paciente el asentimiento informado explicándoles cuidadosamente lo mencionado anteriormente sobre los riesgos y beneficios del tratamiento.

Secuencia de tratamiento:

En enero de 2011 se inició el tratamiento colocando los brackets técnica Edgewise 0.22 en el arco superior con arcos de NiTi .012 superior con módulos elásticos, buscando un alineamiento dental; el calibre fue aumentando cada 2 meses para el mes de mayo se cambió el arco nitinol por uno de acero inoxidable de calibre .016 con omegas confiriéndole un avance de 2mm al sector anterior, con el fin de protruir los incisivos superiores y a la vez evitar una pronunciación de la curva de Spee.(Fig. 5a)

Después de 7 meses se consiguió la sobremordida positiva, aumentando el calibre a .020 del arco de acero y obteniendo una sobrecorrección del overjet para iniciar con la alineación del arco inferior. (Fig. 5b)

A los 11 meses en el mes de diciembre de 2011 se instaló la aparatología fija edgewise .022 en el arco inferior y para el alineamiento se hicieron desgastes interproximales del órgano dentario del 32-42 y con arcos nitinol de 0.12" con doblez distal. (Fig. 5c)

Durante los meses de enero a julio de 2012 se usaron arcos NiTi hasta .018 en inferior con módulos elásticos con unos ligeros desgastes entre el 42 y 32; se cambiaron los arcos por acero inoxidable .018 en la segunda quincena de julio. Justo en esta etapa ya se había logrado un buen alineamiento dental, pero existían espacios interproximales entre incisivos. (Fig. 5d)

En agosto 2012 se decidió cementar los tubos en segundas molares colocando topes oclusales por la falta de espacio, se retrocedió a arcos .014 hasta el mes de diciembre que se introduce arcos .016 x .016 de NiTi durante quince días; al concluirse se cambiaron los arcos cuadrados por los arcos rectangulares de calibre .017 x .022 de NiTi durante enero y abril. En mayo 2012 se hizo el cambio de los arcos por otros del mismo calibre, pero en acero inoxidable.

Se continúa con dichos arcos pero con elásticos intermaxilares clase III hasta el mes de julio 2012. Se recolocan los brackets para el detallado, alineación radicular y se cambian los arcos por .018 x .022 en arco braided con uso de elásticos clase III derecho y clase III izquierdo. (Fig. 6)

Al término del tratamiento, el cual tuvo una duración de 30 meses se tomaron y se revaloraron las fotografías, modelos, radiografías panorámicas y lateral de cráneo para comparar los valores iniciales con los finales, en donde se logró ver cambios significativos.

Resultados:

Para valorar los resultados obtenidos con el tratamiento, se realizó un nuevo análisis de elementos de diagnóstico (setiembre 2013); en donde se aprecian los cambios esperados propuestos en el objetivo de tratamiento como son: una armonía facial, de frente y lateral, una correcta oclusión en donde hay una correcta relación molar en clase I, sobremordida vertical y horizontal adecuadas, cambios significativos como el aumento del ANB que era de 0° a $+ 3^\circ$, logrando así una clase I esquelética. La paciente está totalmente satisfecha con los resultados del tratamiento. (Fig. 7)

Los cambios en las estructuras óseas determinados por la cefalometría realizada antes y después del tratamiento se aprecian de manera comparativa el antes y después del tratamiento, donde se observa de manera evidente los logros alcanzados. (Fig. 8)

Al final del tratamiento; las relaciones molares, caninas y óseas se observan clínicamente clase I, línea media centrada, sobremordida horizontal (over jet) de 2mm y sobremordida vertical (over bite) del 25%. Actualmente la paciente usa un arco hawley y de Eschler en periodo de retención. Y contención fija en arco inferior por lingual. (Fig. 9)

La evaluación del VTO inicial y final concluye que la mandíbula tuvo un crecimiento vertical y posterior, el punto A descendió y se mantuvo en el

plano sagital, aumentó la inclinación hacia vestibular de incisivos superiores y los incisivos inferiores se mantuvieron.

Calendario

ACTIVIDADES	TIEMPO DE DURACIÓN (Meses)																														
	1	2-3	4-5	6-7	8-9	10	11	12	13	14	15	16	17-18	19-20	21-22	23-24	25-26	27-28	29	30											
Presentación y sustentación del caso clínico, Fisioterapia oral, aplicación de flúor y aplicación de sellantes.																															
Alineación																															
Nivelación																															
Acabado																															
Alta de caso clínico y retención																															

DISCUSIÓN

En los últimos años la intervención temprana de maloclusiones Clase III viene siendo una gran alternativa terapéutica, mejor aún si el crecimiento está activo siendo favorable para el manejo del caso. El objetivo es acondicionar un ambiente que beneficie el crecimiento normal del complejo craneofacial y sobretodo en la mejora psicosocial del paciente.

Para la elección del tratamiento en pacientes con maloclusión clase III debemos clasificarlos; debido a la gran variabilidad biológica y carga genética, es pertinente un diagnóstico claro y preciso, que nos oriente hacia una terapia apropiada acorde al biotipo facial y tipo de crecimiento.

El principal interés del paciente clase III que busca tratamiento es la estética facial, siendo este factor muy determinante en la decisión del tipo de tratamiento ortodóncico, también otros factores tales como la edad ósea, discrepancia ósea, genética, inclinación axial de los incisivos, de esta manera el tratamiento realizar debe ser individualizado. ¹⁸

El impacto psicosocial de este tipo de maloclusión por la apariencia de cara hundida provoca una gran necesidad de tratamiento, por ello es importante tener presente los requerimientos del paciente. En efecto, si el paciente tiene grandes expectativas estéticas de mejorar el perfil, el tratamiento se basará en el diagnóstico morfológico de la maloclusión clase III, determinando si es ortodoncico, quirúrgico o compensatorio.

Mariscal y cols. demuestran que el camuflaje ortodoncico para discrepancias esqueléticas leves es una opción de tratamiento en la práctica diaria obteniendo resultados estéticos favorables en tejidos blandos y resolviendo la maloclusión.¹⁵

De este modo, ya que el perfil es lo principal en lo que hay que fijarse en los pacientes de clase III, se debe incluir en el proceso de elección del plan de tratamiento, teniendo que describir adecuadamente el problema, haciendo una revisión sobre el riesgo/beneficio de las distintas alternativas de tratamiento. Es de suma importancia conocer la percepción del paciente de su estética facial inicial, para la decisión del plan de tratamiento; de modo que si tiene altas expectativas de mejorar el perfil, el tratamiento de elección será la cirugía; mientras que, si está satisfecho con su perfil, podremos realizar un tratamiento de camuflaje ortodóncico.

Sperry y cols. reportan que se obtienen resultados oclusales y estéticos satisfactorios con el tratamiento de ortodoncia de camuflaje.¹⁸

Siendo coincidente con nuestros resultados a nivel de perfil blando y esquelético, demostrando que los cambios dentoalveolares producidos con la ortodoncia de camuflaje, mejoran el perfil de los tejidos blandos, produciendo protrusión del labio superior y leve retrusión del labio inferior. El camuflaje de clase III tiende a verticalizar o retroinclinarse los incisivos inferiores; lo que hace que el surco labiomentoniano se aplane. Lo que observamos en nuestra paciente fue un surco labiomentoniano suave porque se mantuvo la inclinación de los incisivos inferiores.

Baik también reporta cambios en el perfil mediante el camuflaje por compensación dentoalveolar. Además, aquellos casos ideales quirúrgicos que deciden no operarse, es importante explicarles que los problemas ortodóncicos que presentan, sólo es posible tratarlos de forma parcial, se deberá explicar a estos pacientes, que la terminación de sus casos, no será perfecta. Este compromiso debe ser mutuo y de común acuerdo.²²

Respecto a la severidad de la maloclusión, Troy en 2009, afirma que las Clases III esqueléticas leves o moderadas pueden ser tratadas adecuadamente con ortodoncia de camuflaje; mientras que las Clases III esqueléticas severas, deben ser tratadas con combinación de cirugía y ortodoncia.²³ De esta manera nuestro tratamiento de ortodoncia sigue los lineamientos de estos investigadores al tratarse de una leve maloclusión esquelética. Vale mencionar, la necesidad de valorar la asimetría esquelética asociada, ya que el camuflaje ortodóncico sólo podrá realizarse si ésta asimetría no compete al mentón ni a los contornos óseos externos; puesto que, si estuviesen comprometidos, cuanto más se camufle la maloclusión tanto más se notará la asimetría. Es también importante remarcar que, en ausencia de problemas esqueléticos transversales, habrá más posibilidades de obtener un resultado aceptable. Además en las maloclusiones clase III leves-moderadas, la estética facial no está tan comprometida como en las maloclusiones clase III severas.

Ramos y col.¹⁴ en su reporte de caso clínico obtuvieron resultados favorables, obteniéndose una clase I molar y canina bilateral, así como el descruzamiento completo de la mordida anterior mediante camuflaje dental, teniendo mucha concordancia con nuestros resultados clínicos.

En el Congreso de la Sociedad Española de Ortodoncia, se estableció una serie de valores límites para el tratamiento con camuflaje; siendo SNA menor de 77° , SNPg mayor de 87° , A-NPg mayor de -5mm, Witts mayor de -7mm y SN-MP mayor de 40° y una serie de parámetros oclusales como una Clase III molar mayor de 7mm, un resalte invertido mayor de 4mm, la proinclinación de los incisivos superiores y retroinclinación de los inferiores

y una mordida abierta mayor de 5mm, consideraciones como las de Proffit para identificar una clase III grave que no debe ser resuelta sólo con ortodoncia, incluyendo el tipo de crecimiento para pronosticar el tratamiento.

Por lo tanto, es importante destacar la discrepancia oclusal durante la exploración extraoral, habrá que manipular al paciente para observar si en oclusión habitual presenta una mordida invertida anterior y en relación céntrica puede alcanzar una oclusión borde a borde, haciendo a la maloclusión compensable.

En relación a lo dicho anteriormente, nuestra paciente presentaba leve discrepancia oclusal durante la manipulación mandibular al llevarla a céntrica, registraba una oclusión anterior casi borde a borde, fortaleciendo el plan de tratamiento compensatorio.

En cuanto a la posibilidad de crecimiento remanente podremos controlarlo mediante el uso de aparatos extraorales como la máscara facial o la mentonera, la cual es descrita como aparato ortopédico para pacientes en crecimiento. En nuestro caso clínico se hizo un tratamiento exclusivamente ortodóncico con técnica Edgewise, y al término del mismo se instaló como contenedores el aparato de Eschler de contención para controlar el crecimiento residual y mantener la oclusión alcanzada, se indicó su uso hasta que finalice el crecimiento. Basándonos en que la estabilidad de los resultados tras un tratamiento de camuflaje, sólo puede obtenerse cuando el crecimiento ha finalizado.

Los cambios anteroposteriores y de las inclinaciones dentales superiores, producen un cambio del angulo nasolabial; de tal manera que aquellos

ángulos nasolabiales agudos, podrán ser retruídos mientras que los obtusos, no podrán ser retruídos puesto que se empeoraría el perfil y, por tanto, deberían ser protruídos para mejorarlo.¹⁵

Es importante destacar también, que muchos pacientes tienen problemas funcionales como respiración oral, deglución atípica o hábitos que deberán ser corregidos a la par de la maloclusión; puesto que si continúan con ellos, el problema recidivará. Nuestra paciente presentaba deglución atípica por ello se complementó con una placa con rejilla lingual.

En nuestro caso clínico referente a la altura facial inferior reducida, y sellado labial pasivo asociado a una maloclusión de Clase III, presenta mejor pronóstico; ya que el tratamiento de camuflaje inducirá una posterorrotación mandibular; mientras que, una elevada altura facial inferior asociada a esta maloclusión, sería tratada quirúrgicamente como elección ya que la posterorrotación mandibular, agravará el problema, produciendo un aumento de la dimensión vertical y la consecuente incompetencia labial.²¹

Entonces hemos descrito una serie de factores que nos pueden guiar en cuanto a un éxito probable para llevar a cabo un tratamiento de camuflaje en las clases III esqueléticas, que son: pacientes mesofaciales o braquifaciales, discrepancias leves o moderadas, armonía de tejidos blandos, altura facial disminuída, la presencia de sobremordida, ausencia de anomalías transversales, la ausencia de asimetrías que competan al mentón y a los contornos óseos externos y una DOD negativa de -6mm como máximo.²²

Pero existen algunas desventajas que incluso pudimos observar en nuestra paciente como alteraciones periodontales.

CONCLUSIONES

1.- La corrección de la maloclusión clase III esquelética con técnica ortodóncica Edgewise demostró ser una prometedora elección, logrando cambios faciales y esqueléticos en nuestra paciente con crecimiento, corrigiendo las discrepancias dentoalveolares y la mordida cruzada anterior generando una armonía facial altamente favorable.

2.- Actualmente, las características propias de la maloclusión clase III esquelética, propiciaría la baja autoestima de la persona que las padece y como en este caso, son motivo de consulta, por lo que resulta de vital importancia la atención a temprana edad de esta maloclusión. Siendo la intervención temprana la manera más oportuna y eficaz de tratar esta patología bucal.

3.- Finalmente un tratamiento de ortodoncia con camuflaje nos puede brindar ventajas en casos de pacientes que no desean operarse, no hay riesgos de la cirugía, se obtiene una estética y oclusión aceptable, en los casos leves- moderados y es menos costoso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Proffit WR. Ortodoncia Contemporánea. 4ta ed. España: Editorial Elsevier Mosby; 2008.
2. Da Silva de Carballo L. Consideraciones generales en el diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones clase III. Revista Latinoamericana de ortodoncia y ortopedia. Julio 2005. Disponible en: http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/diagnostico_tratamiento_maloclusiones.asp.
3. Graber TM. Ortodoncia Principios, generalidades y técnicas. 2ª ed. Buenos Aires, Argentina: Ed. Médica Panamericana; 1997.
4. Moyers RE. Clasificación y terminología de la maloclusión. En: Manual de Ortodoncia. 4ª ed. Buenos Aires, Argentina: Ed. Panamericana; 1992. Pág. 186-197.
5. Canut J.A. Clase III. En: Ortodoncia clínica y terapéutica. 2ª ed. Barcelona España: Ed. Masson; 2005. Pag.599-635.
6. Simoes W. Ortopedia Funcional de los Maxilares. 3ed. Sao Paulo: Artes Médicas; (2004): 208-215.
7. Graber TM. Ortodoncia teoría y práctica. 3ª ed. México: Ed. Interamericana-Mc Graw Hill; 1991.pag. 558-569.
8. Bailey L, Phillips C, Proffit W. Long-term outcome of surgical class III correction as a function of age at surgery. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2008; 133: 365-370.
9. Guyer E, Ellis E, Mcnamara J, Behrents R. Components of class III malocclusion in juveniles and adolescents. Angle orthod 1986; 56: 7-30.
10. Baccetti T, Reyes B, Mcnamara J. Craniofacial changes in class III malocclusion as related to skeletal and dental maturation. Am J Orthod Dentofacial orthop. 2007; 132: 171- 178.

11. Ghiz M, Ngan P, Gunel E. Cephalometric variables to predict future success of early orthopedic class III treatment. *Am j orthod dentofacial orthop.* 2005; 127: 301-306.
12. Burns Nr, Musich Dr, Martin C, Razmus T, Gunel E, Ngan P. Class III Camouflage Treatment: what are the limits?. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2010;137:9.e1-9.e13.
13. Chen F, Teradak, Wu L, Saito I. Longitudinal evaluation of the intermaxillary relationship in class III malocclusions. *Angle orthod* 2006;76: 955-961.
14. Ramos L, Katagiri M. Tratamiento de una clase III esquelética con transposición dental, utilizando un enfoque no quirúrgico: presentación de un caso. *Revista Mexicana de Ortodoncia.* 2017; 5(1):e34-e40.
15. Mariscal K, Vásquez H, Hernández J. Tratamiento ortodóncico-camuflaje de paciente clase III esquelética con ausencia de canino superior. *Revista Mexicana de Ortodoncia.* 2015; 3(3):e199-e203.
16. Mora M, Pesqueira R. Alteración dentofacial clase III tratado con camuflaje: Reporte de caso clínico. *Revista Mexicana de Ortodoncia.* 2015; 3(1):62-69.
17. Lara M, López D. Objetivos que se pueden lograr con un Camuflaje Ortodóncico en pacientes Clase III quirúrgicos. Revisión de la literatura. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.* 2017. Disponible en : <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2017/art-17/>
18. Sperry TP, Speidel TM, Isaacson RJ, Worms FW The role of dental compensations in the orthodontic treatment of mandibular prognathism. *Angle orthod* 1977; 47: 293-299.
19. Kapust AJ. Turley PK. Cephalometric effects of face mask/expansion therapy in Class III children: a comparison of three age groups. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1998; 113: 204-212.
20. Masucci C, Franchi L, Baccetti T. Stability of rapid maxillary expansion and facemask therapy. *Am j orthod dentofacial orthop* 2011;140: 493-500.

21. Gu Y, Rabie AB, Hagg U. Treatment effects of simple fixed appliance and reverse headgear in correction of anterior crossbites. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*.(2000);117:691-9.
22. Baik. Limitations in orthopedic and camouflage treatment for class iii malocclusion. *Semin orthod*. 2007; 13: 158-174.
23. Troy B.A, Shanker S, Fields H.W, Vig K, Johnston W. Comparison of incisor inclination in patients with class III malocclusion treated with orthognathic surgery or orthodontic camouflage. *Ajodo*. 2009;135:146.e1-146.e9

ANEXO 01:



Fig.1 Fotos extraorales iniciales de la paciente de 11 años: **A** .Fotografía de frente. **B**. Fotografía lateral



Fig. 2 Fotos intraorales iniciales : **A**. Oclusal superior **B**.Oclusal inferior **C**. Fotografía frontal **D**. Lateral derecha **E**. Lateral izquierda

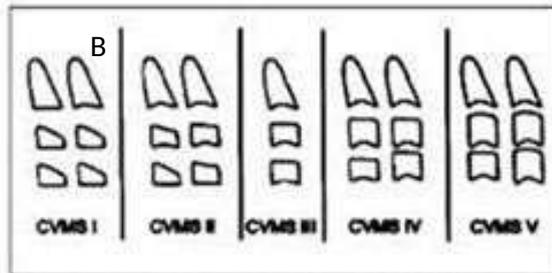


Figura 5. Representación esquemática de las etapas de maduración cervical del método CVMS (Modificado de Bacetti et als, 2002).

Fig. 3 Radiografía Cefalométrica



Fig. 4. Modelos de estudio iniciales



Fig. 5a Inicio del tratamiento:
arcos de NiTi .012



Fig. 5c: A los 11 meses, colocación de
aparatos fijos edgewise .022 en el arco
inferior



Fig. 5b: A los 7 meses de
tratamiento hay sobrecorrección
del overjet, arco .020 de acero



Fig. 5d: A los 18 meses se
observa cambios de las relaciones
intermaxilares.

Fig. 6: Fase de
finalización con arco
braided .018x25 con
módulos elásticos
clase III





Fig. 7: Comparación de los valores iniciales con los final

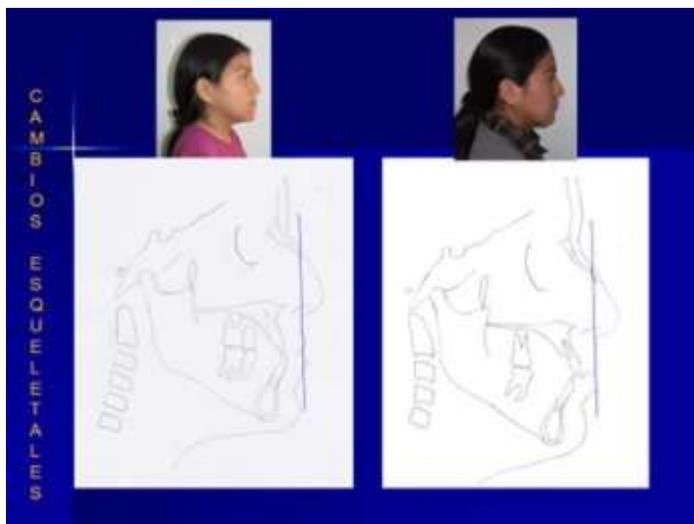


Fig. 8: Cefalogramas comparativos de inicio y final



Fig. 9: Control con aparatos de contención.

ANEXO 02:
CONSENTIMIENTO INFORMADO

YO,, de años de edad y con DNI nº, manifiesto que he sido informada sobre los riesgos/beneficios que podría suponer la publicación de los resultados de mi hija mediante la Historia Clínica y fotografías en el reporte de caso titulado “Cambios faciales y dento-esqueléticos utilizando técnica Edgewise en clase III esquelética con crecimiento” para fines clínicos y de investigación.

He sido informado/a de los posibles perjuicios que este proceder puede tener sobre el bienestar y salud propia y de mi hija.

He sido también informada de que los datos personales de mi menor hija serán protegidos, permitiendo la muestra de fotografías que evidencien el caso.

Tomando ello en consideración, OTORGO mi CONSENTIMIENTO a que el caso de mi hija sea reportado para cubrir los objetivos especificados.

Trujillo, abril de 2015

Firma de la madre de la paciente

OPERADORA: CD. Priscila Schreiber Cueva

ANEXO 03:
ASENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ (menor de edad) luego de haber sido informado clara y exhaustivamente en forma oral sobre los riesgos/beneficios que podría suponer la publicación de mi caso mediante la Historia Clínica y fotografías en el reporte de caso titulado “Cambios faciales y dentoesquelatales utilizando técnica Edgewise en clase III esquelata con crecimiento” para fines clínicos y de investigación.

He sido informado/a de los posibles perjuicios que este proceder puede tener sobre mi bienestar y salud.

He sido también informada de que mis datos personales serán protegidos, permitiendo la muestra de fotografías que evidencien el caso.

Tomando ello en consideración, OTORGO mi ASENTIMIENTO para que mi caso sea reportado.

Huella Digital de la paciente
DNI N°

OPERADORA: CD. Priscila Schreiber Cueva