



Ortodoncia Interceptiva como tratamiento de la mordida cruzada anterior Dentoalveolar: Caso Clínico

Barbara De Frenza¹
<https://orcid.org/0009-0002-0813-6570>
Universidad José Antonio Páez.
San Diego, Venezuela

Recibido: 06-06-2023
Aceptado: 15-08-2023

Resumen

La ortodoncia interceptiva, contribuye al desarrollo de una dentición permanente que sea armoniosa, funcional y estética. En la cual el odontólogo integral debe identificar tempranamente la maloclusión e interferir en su desarrollo a través de aparatologías, para evitar la evolución desfavorable de malformaciones, y aún más, en el caso de la mordida cruzada anterior dentoalveolar ya que a largo plazo se pueden presentar complicaciones, tanto craneofacial como dentales afectando la fisiología y funcionalidad del paciente. El propósito de esta investigación fue analizar la efectividad de la ortodoncia interceptiva como tratamiento de la mordida cruzada anterior dentoalveolar tratado con Bimler Tipo C en un paciente con dentición mixta. Este estudio se encuentra adscrito a la unidad de investigación de atención odontológica integral la cual desarrolla la línea: odontología clínica y correctiva. El caso se refiere a la aplicación de la ortodoncia interceptiva utilizando el Bimler tipo C, como tratamiento para la Mordida Cruzada Anterior Dentoalveolar. El abordaje temprano del caso condujo a un tratamiento exitoso evitando intervenciones quirúrgicas odontológicas, el tratamiento no solo mejoró la parte estética y funcional de la paciente, sino también la parte psicológica de la misma.

Palabras Clave: Ortodoncia Interceptiva; Bimler C; Perfil facial; Biotipo facial; Mordida Cruzada Anterior Dentoalveolar.

¹ Odontólogo de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad José Antonio Páez: Valencia, Venezuela.
Correo electrónico barbaradefrenza18@gmail.com

Interceptive Orthodontics as a Treatment of Dentoalveolar Anterior Crossbite: Clinical Case

Abstract

Interceptive orthodontics contributes to the development of a permanent dentition that is harmonious, functional and aesthetic. In which the integral dentist must identify malocclusion early and interfere in its development through appliances, to avoid the unfavorable evolution of malformations, and even more so, in the case of anterior dentoalveolar crossbite since in the long term they can occur complications, both craniofacial and dental, affecting the physiology and functionality of the patient. The purpose of this investigation was to analyze the effectiveness of interceptive orthodontics as a treatment for dentoalveolar anterior crossbite treated with Bimler Type C in a patient with mixed dentition. This study is attached to the comprehensive dental care research unit which develops the line: clinical and corrective dentistry. The case refers to the application of interceptive orthodontics using the Bimler type C, as a treatment for Dentoalveolar Anterior Crossbite. The early approach of the case led to a successful treatment avoiding dental surgical interventions, the treatment not only improved the aesthetic and functional part of the patient, but also the psychological part of it.

Keywords: Interceptive Orthodontics; Bimler C; face profile; facial biotype; Dentoalveolar Anterior Crossbite.

Introducción

Como indicaron Marmolejos et al. (1) la ortodoncia interceptiva está destinada a optimizar el crecimiento y el desarrollo dentofacial. Con este tratamiento se intenta prevenir o minimizar las anormalidades del desarrollo dental al tiempo que permite la modificación del crecimiento craneofacial por ello se tipifica como Ortodoncia preventiva y se utiliza únicamente en niños, con el propósito de guiar o corregir el mal crecimiento de los dientes y de los huesos de la mandíbula. El objetivo es poder tratar los problemas de maloclusión a una edad temprana, antes de que el crecimiento sea completo.

En efecto, es más fácil actuar sobre los huesos cuando están en pleno desarrollo para evitar la aparición de problemas más graves y complicados en la edad adulta. Por otra parte, Alcivar Manzo (2) menciona: "si la mordida cruzada anterior no se corrige a tiempo, esta puede llegar a convertirse en maloclusión clase III funcional, o incluso una pseudo clase III. Lo que llevara a la necesidad de un futuro tratamiento con el ortodontista, incluso con el cirujano maxilofacial (p.3)".

Por otro lado, el propósito por el cual se realizó esta investigación fue para analizar la evolución de la ortodoncia interceptiva como tratamiento de la mordida cruzada anterior dentoalveolar tratado con Bimler Tipo C en un paciente con dentición mixta. en el cual se evaluó el estado de inicio del paciente clínicamente como también evaluaciones complementarias, se describieron las características clínicas odontológicas iniciales que

presento; así como también, se explicó el uso de la ortodoncia interceptiva en este tipo de caso utilizando el protocolo de medición y, por último, pero no menos importante la evolución del paciente.

En esta investigación se evidencio la importancia de abordar a un paciente de forma temprana para corregir como también dirigir un crecimiento adecuado para prevenir el desarrollo de este tipo de maloclusión (mordida cruzada anterior dentoalveolar) que puede ser causado por factores genéticos o hereditarios, hábitos bucales entre otras que pueden desencadenar esta anomalía, la implementación del análisis FOCA que por sus siglas significa (Facial, Oclusal, Cefalométrico y Anamnesis), ayudo a llegar a un diagnóstico adecuado de manera más simplificada y precisa para el análisis del caso.

Método/Materiales y Método

El trabajo presentó un reporte de caso clínico, enmarcándose bajo el nivel de investigación observacional descriptivo ya que presenta detalladamente una condición médica de un paciente único y el respectivo manejo de la misma. El diseño de investigación que se presentó fue no experimental longitudinal, se realizaron varias mediciones u observaciones de un estudio diagnóstico descriptivo; como también, se empleó dos consentimientos informados, respetando los principios bioéticos, tanto para la clínica previamente como también para la ejecución, en el cual señala el mutuo acuerdo entre el representante de la paciente y el investigador para llevar a cabo dicho trabajo, protegiendo la identidad de la paciente en el caso clínico.

Como aporte para la investigación se creó un prototipo de regla de medición para la mordida cruzada anterior dentoalveolar, cabe destacar que dicha regla también se puede utilizar para medir el overjet y overbite de otras maloclusiones. Por otro lado, se creó un protocolo B.D.S para diagnóstico de la mordida cruzada anterior con tendencia a clase III.

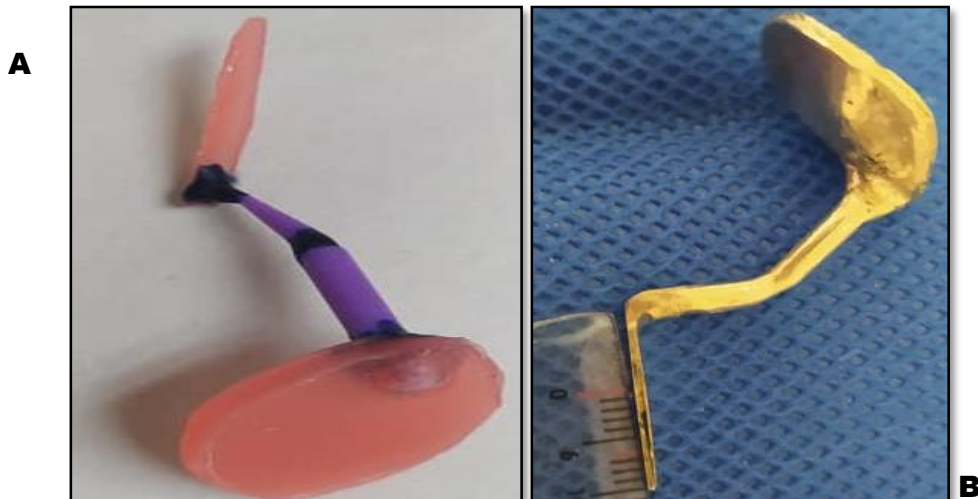


Figura 1. Diseño (prototipo de regla de medición para overjet y overbite). a) Antes, b) Después
Fuente: De Frenza (2023)

Diseño de un protocolo B.D.S para diagnóstico de mordida cruzada anterior con tendencia a clase III

Se creó un protocolo diagnóstico más cercano a la realidad relacionado con el crecimiento, desarrollo de los rebordes maxilares y su oclusión dentaria exclusivo para este tipo de maloclusión.

PROTICOLO B.D.S PARA DIAGNÓSTICO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR CON TENDENCIA CLASE III			
SAGITAL:			
• LÍNEA MEDIA:	COINCIDE	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES: _____			

• LÍNEA CANINA	CLASE I <input type="checkbox"/>	CLASE II <input type="checkbox"/>	CLASE III <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES: _____			

• CLASE MOLAR	CLASE I <input type="checkbox"/>	CLASE II <input type="checkbox"/>	CLASE III <input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES: _____			

VERTICAL:			
• ABIERTA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
• CERRADA O SOBRECCLUSIÓN	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
• NORMAL	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
• A TOPE	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
• OVERBITE	<input type="text"/>	mm	
• OVERJET	<input type="text"/>	mm	
HABITOS:			
• SUCCIÓN DIGITAL	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
• DEGLUTICIÓN ATÍPICA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
• OTRO	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	ESPECIFIQUE: _____
DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO: _____			

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO: _____			

Figura 2. Protocolo B.D.S Diseño de protocolo B.D.S para diagnóstico de mordida cruzada anterior con tendencia a clase III

Fuente: De Frenza (2023)

Análisis-Disertación/Resultados/Discusión de Resultados

En el caso clínico se trató la presencia de una maloclusión (mordida cruzada anterior dentoalveolar) en paciente femenina de 6 años de edad procedente de Maracay, estado Aragua, aplicando la ortodoncia interceptiva como un medio de tratamiento preventivo a temprana edad. **Motivo de consulta de la paciente:** “Siento que muerdo mal”

Etapas I: Condición Inicial

En esta etapa se pudo observar las características iniciales en la paciente: las cuales son: problema sagital (mordida cruzada anterior dentoalveolar) (relación canina con tendencia a clase III), problema vertical (mordida invertida) problema transversal, hábitos observados (deglución atípica, la lengua permanece en piso de boca posicionada en anterior empujando las caras linguales de los incisivos), el caso era de tipo severo.

Los tejidos blandos se encontraban adecuados, la paciente se encontraba saneada, presentaba detención mixta, relación canina primaria, como también una clase molar en detención permanente (derecha clase I e izquierda clase III). Por otra parte, en el análisis inicial sagital presentaba un overjet de -1.5 mm (mordida cruzada) y un overbite de 2mm (normal), tenía presencia de diastemas tanto en inferior como superior, en cuanto a la apertura bucal media 34 mm.

Para evaluar la condición inicial se tomaron diferentes imágenes extraorales e intraorales con el fin de realizar la observación y análisis del paciente con respecto al problema planteado, las imágenes para el análisis extraoral fueron: la frontal en reposo, frontal sonriendo, lateral derecha, imagen social y en las imágenes intraorales: frontal en oclusión, en oclusión lateral derecha e izquierda, en oclusal de la arcada superior e inferior (figura 1).

Las imágenes más importantes a utilizar para el análisis son la de perfil, Frontal en reposo, y Frontal en máxima sonrisa (figura 2 y 3), las cuales se describirán a continuación.

Figuras extraorales

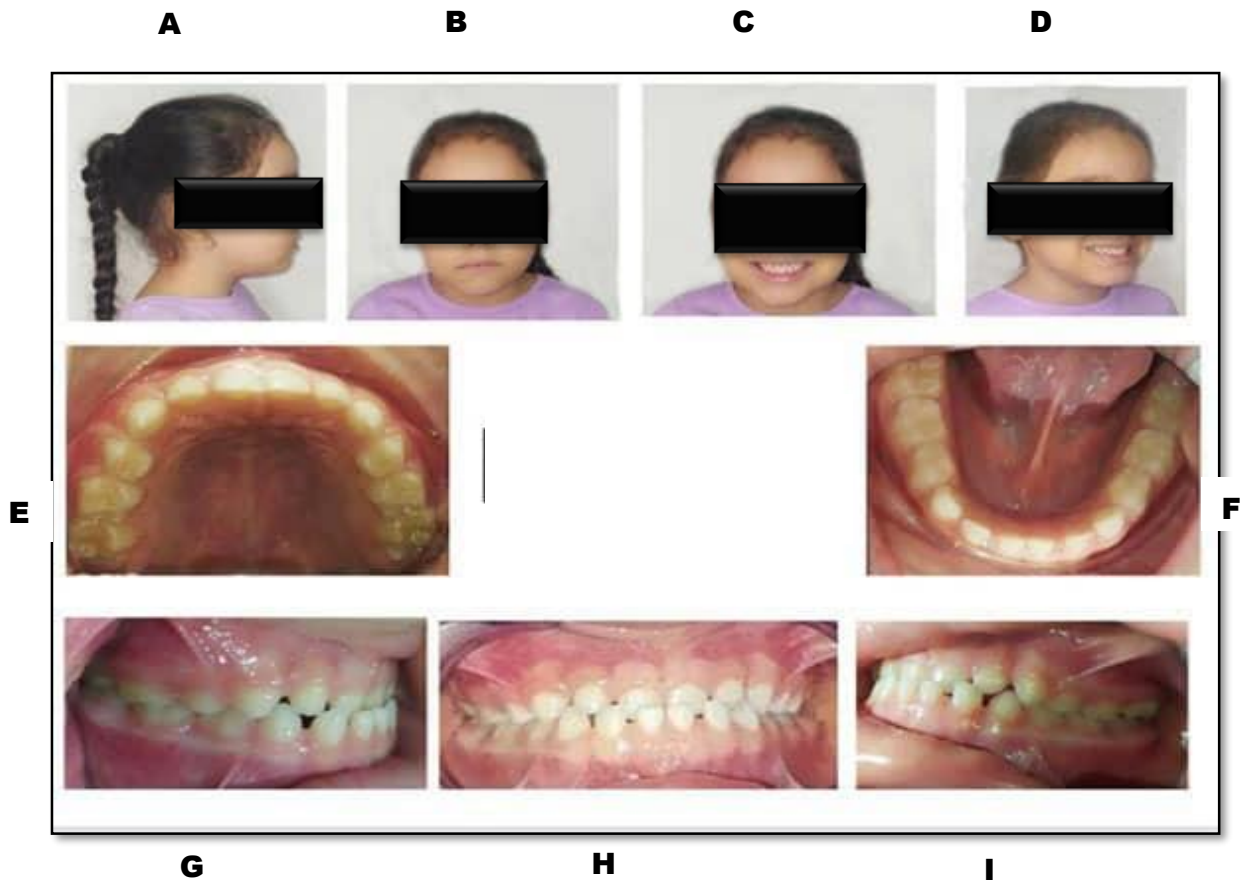


Figura 3. a) Imagen de perfil; b) De frente en reposo; c) De frente en máxima sonrisa; d) Imagen social. Fotos intraorales: e) Oclusal superior; f) Oclusal inferior; g) En oclusión lateral derecha; h) En oclusión frontal; i) En oclusión lateral izquierdo

Fuente: De Frenza (2023)



Figura 4. Imágenes extraorales. a) De frente en reposo; b) De frente en máxima sonrisa

Fuente: De Frenza (2023)

Tabla 1. Análisis Panorámico

ANÁLISIS FOTOGRÁFICO					
11.5mm	10 mm	8mm	5.5 mm	10mm	11.5 mm
1	2	3	4	5	6

Fuente: De Frenza (2023)

Siguiendo el análisis de la figura 4, en la imagen de frente en máxima sonrisa, se observa una sonrisa simétrica, en la cual la paciente presenta una ligera exposición gingival, exposición de incisivos superiores (no se logra apreciar), aproximadamente se observa solo un 15%, pero los incisivos inferiores están visibles y expuestos, el labio inferior sigue el contorno del superior, pliegue de mejillas, línea bipupilar y comisural aparentemente paralelos, la línea media facial no coincidía con la línea media dental en inferior (desviada a la derecha 1mm) pero la superior si coincide, Por otro lado en el análisis labial tiene un cierre labial adecuado, mentón normal, longitud labial superior e inferior corto con una tonicidad labial normal presentando simetría.



Figura 5. Imagen de perfil
Fuente: De Frenza (2023)

En esta figura número 5 se analizaron las proporciones faciales, obteniéndose un perfil blando recto, aunque la oclusión dentaria tiene tendencia a una clase III.

Modelos de estudio

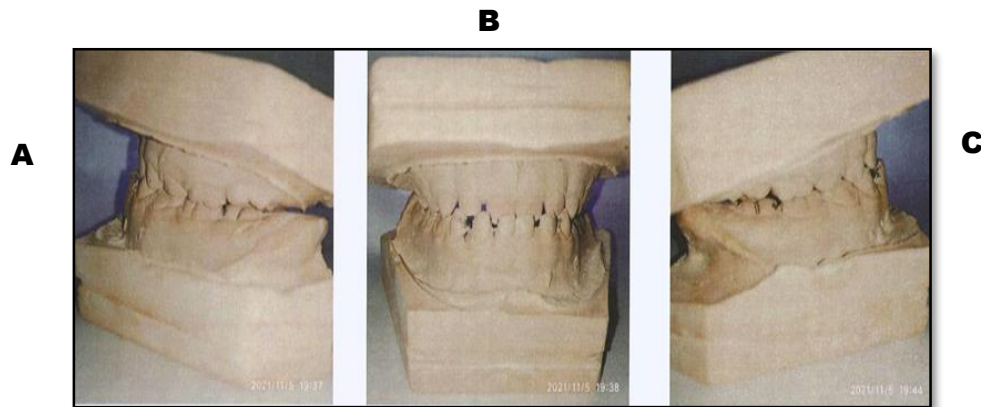


Figura 6. a) Imagen lateral derecha en oclusión b) Imagen frontal en oclusión c) Imagen lateral izquierda en oclusión
Fuente: De Frenza (2023)

En la figura 6 se observan los modelos de impresión en 3D para el respectivo análisis del caso, pero en este análisis para su realización se requiere hacer la suma del ancho mesio-distal de los incisivos inferiores permanentes, pero como la paciente presentaba todavía los incisivos primarios en boca no se aplicó el análisis de Moyers.



Figura 7. Radiografía Panorámica
Fuente: De Frenza (2023)

Tabla 2. Análisis Panorámico

ANÁLISIS PANORÁMICO		
Línea	Derecha en mm	Izquierda en mm
1	13.5	14
2	11	16
3	41	41
4	95	96
5	107	112
6	109.5	115
7	44	44
8	47	42
9	49	48.5
10	33	33

Fuente: De Frenza (2023)

Se observaron los siguientes resultados:

- a. Línea 1 presenta una ligera desviación de la línea media hacia el lado derecho.
- b. Línea 2 presenta una discrepancia en cuanto a la altura de los cóndilos ya que el cóndilo derecho se encuentra más alto que el izquierdo, en cuanto a la distancia del cóndilo a la línea media el lado derecho se encuentra más disminuido que el izquierdo.
- c. Línea 3 se puede observar que el largo de la rama mandibular coincide los mm de cada lado por lo tanto no presenta discrepancia.
- d. Línea 4 el cuerpo de la mandíbula se encuentra ligeramente asimétrico ya que el lado derecho se encuentra un poco más arriba y angosto que del lado izquierdo, con relación a la rama a la línea media, el lado izquierdo es más ancho que el lado derecho, se encuentra asimétrico.
- e. Línea 5 presenta asimetría en cuanto a la línea media porque el lado izquierdo es más largo que el derecho.
- f. Línea 6 es asimétrica ya que el lado derecho es mayor que el lado izquierdo.
- g. Línea 7 presentan simetría tanto en la rama izquierda como la rama derecha mandibular.
- h. Línea 8 el paciente presenta aparentemente la mandíbula más desarrollada del lado derecho que del lado izquierdo lo que significa que hay alteración en la masticación observándose unilateral.
- i. Línea 9 existe una discrepancia del ancho palatino derecho con el izquierdo.
- j. Línea 10 es simétrico de ambos lados y el ancho de la rama.

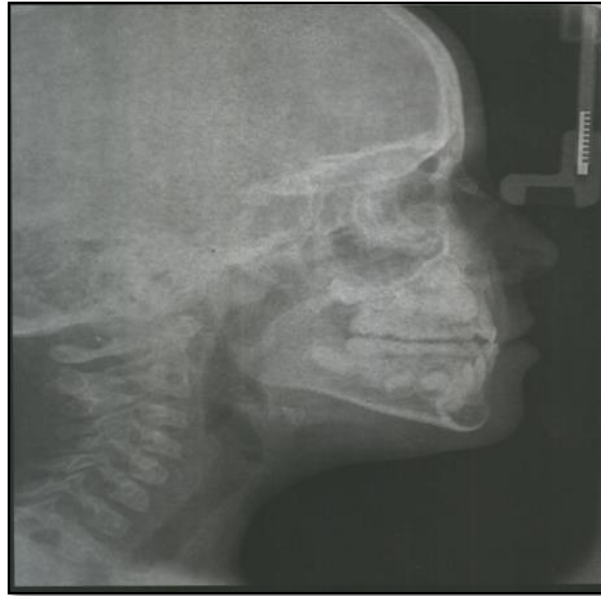


Figura 8. Radiografía Cefalométrica
Fuente: De Frenza (2023)

DX Cefalométrico: Retrusión Maxilar y Prognatismo Mandibular tiene un perfil esquelético cóncavo, los resultados indican que la paciente tiene tendencia a clase III.

Etapa II Aplicación del Tratamiento

Después de hacer todos los estudios analíticos y el diseño de la aparatología, ya obteniendo una conclusión diagnóstica, se procedió a la construcción del aparato y su colocación en boca, indicándose el uso adecuado del aparato tanto a la paciente como a su representante.

Indicaciones

- Mantener una buena higiene en cavidad bucal y en el aparato.
- Usar el aparato las 24 horas (día y noche).
- Extraer el aparato en boca si va a realizar alguna actividad física o a la hora de la comida para evitar accidentes, entre otras recomendaciones.
- Asistir a las citas de control del tratamiento.



Figura 9. Aparato (Bimler tipo C) en boca
Fuente: De Frenza (2023)



Figura 10. Bimler tipo C
Fuente: De Frenza (2023)



Figura 11. Primer control
Fuente: De Frenza (2023)



Figura 12. Segundo control
Fuente: De Frenza (2023)



Figura 13. Actualización de los modelos de estudio (impresiones anatómicas) para el análisis con la regla de medición dando como resultado un Overbite: de 2 mm y Overjet: de 1 mm
Fuente: De Frenza (2023)



Figura 14. Tercer control
Fuente: De Frenza (2023)

Se realizó la toma de impresiones, modelos de control y actualización de tratamiento observando su evolución y direccionando el crecimiento del reborde óseo para una correcta erupción de incisivos permanentes mantenido el descruce anteriormente logrado con el aparato Bimler tipo C.

Etapa III Evolución Del Caso

Luego del segundo control se pudo observar los resultados de la evolución del paciente, presenciando el descruzamiento de la mordida cruzada anterior dentoalveolar.

Observación del avance

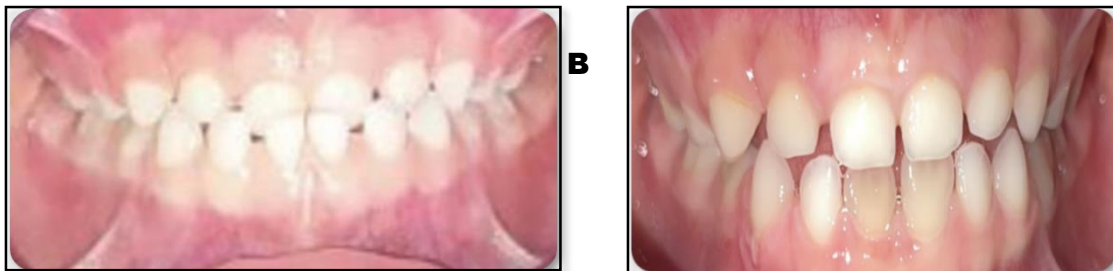


Figura 15. a) Antes, b) Después
Fuente: De Frenza (2023)

Analizándose los parámetros sagitales relacionados con la clasificación molar clase III que presenta el paciente, hubo un descruce del sector anterior observándose el avance o normalización de los rebordes maxilares con el desarrollo del maxilar superior como efecto funcional del arco progenie a nivel de la mandíbula, normalización del proceso mandibular e impulsión de la posición lingual adecuada.

Adecuando el crecimiento en cuanto al biotipo facial con la utilización del aparato podemos moldear el crecimiento horizontal en la paciente. En esta etapa buscamos dirigir el crecimiento del reborde óseo de los incisivos superiores a la normalización para que cuando erupcionen los incisivos permanentes puedan estar en una correcta posición (delante de los incisivos inferiores), esto se logra con el arco de progenie del aparato Bimler tipo C.



Figura 16. a) Cuarto control, b) Quinto control
Fuente: De Frenza (2023)

Observación del avance (actualización)



Figura 17. a) Antes, b) Después
Fuente: De Frenza (2023)

Discusión de los Resultados

Es importante tener en cuenta las características prioritarias del caso, sabiendo identificar qué tipo de maloclusión está presente en boca, la tendencia a clase III o mordida cruzada anterior dentoalveolar es muy evidente pero también es una de las maloclusiones más complejas de tratar donde la edad tiene mucha significación ya que determina la duración y complejidad del tratamiento, en este caso la paciente fue tratada a temprana edad (de forma interceptiva) lo cual fue pronóstico favorable para el

procedimiento, por otro lado la maloclusión contribuía a la falta de estímulo con consecuencias patológicas, deglución atípica, entre otras.

Una de las características que define la mordida cruzada anterior dentoalveolar es la falta de crecimiento maxilar superior y falta de avance del reborde maxilar tanto en sentido vertical como transversal, la clase III es determinante el crecimiento de la mandíbula hacia adelante y del maxilar superior en sentido hacia atrás, por lo cual uno de los cambios más prominentes en el tratamiento fue pasar en sentido vertical de un Overjet negativo a un Overjet positivo manteniendo el Overbite en mm adecuados notando el descruce anterior de los maxilares y adecuando el crecimiento para la erupción de los dientes permanentes utilizando el Bimler tipo C siendo este la mejor opción de tratamiento para este tipo de caso ya que el arco progenie en compañía del arco inferior distribuye las fuerzas para que haya un estímulo transversal y anteroposterior permitiendo avanzar el maxilar superior produciendo el descruce de la mordida teniendo un efecto combinado y funcional en el cual genera el movimiento hacia arriba y hacia adelante trabajando con estímulos en circuito.

Cabe destacar que la paciente debe seguir utilizando la aparatología Bimler tipo C para evitar las recidivas hasta adecuar el crecimiento y guía en la erupción de los dientes permanentes mientras que la paciente esté en crecimiento y desarrollo, corrigiendo el hábito parafuncional como también el funcionamiento del aparato estomatognático.

(Ruedas et al., 2020) comenta que, en la actualidad, las maloclusiones ocupan un importante lugar dentro de las enfermedades bucales más prevalentes; pueden presentar alteración en el proceso de crecimiento y desarrollo maxilofacial dando lugar a problemas funcionales y estéticos en el individuo que pueden afectar su autoestima; y, por consiguiente, disminuir su calidad de vida. Aún más la mordida cruzada anterior dentoalveolar, cuando este tipo de mal oclusión se convierte en esqueléticas puede crear repercusiones graves en lo funcional, estético, fisiológico, psicológico por esta razón es de suma importancia aplicar la ortodoncia interceptiva antes que se produzcan consecuencias o complicaciones a largo plazo. (Zozaya, 2019), relata que son pocos los padres/tutores que conocen la conveniencia de realizar revisiones periódicas.

Dichos artículos mencionados en esta discusión de resultados tienen relación con el caso planteado ya que mencionan sobre la concientización a los padres o representantes sobre la importancia de la prevención y corregir de forma temprana el factor causante de dicha maloclusión, por esta razón es de suma importancia un diagnóstico precoz para evitar consecuencias a futuro ya sea funcionales, psicológicas, estéticas entre otras, las cuales concuerdan con el caso anteriormente descrito donde se vieron excelentes resultados debido a la ortodoncia interceptiva.

Diseño de la regla de medición para overjet y overbite

Debido a los posibles errores de medición que la sonda periodontal puede presentar en este tipo de maloclusión ya sea por la posición de la sonda o dificultad al medir en zonas anteroposteriores, entre otras, es posible que no se obtenga una medida exacta sino una

referencial, por esta razón se diseñó un prototipo de regla de medición para evitar esos posibles errores y al momento de la evaluación se pueda realizar de forma fácil, cómoda y más precisa.

Conclusiones

El diagnóstico precoz de la maloclusión es un factor determinante para el tratamiento ortopédico exitoso, en cuanto al diagnóstico temprano del caso de la mordida cruzada anterior dentoalveolar fue imprescindible para poder corregir de forma interceptiva utilizando el Bimler tipo C como una alternativa adecuada, evitando futuras complicaciones estéticas, fisiológicas, relacionadas con el sistema estomatognático que llevan como opción definitiva a la cirugía ortognática, por otra parte no solo se corrigió la oclusión de la paciente, sino que también el biotipo donde se guio el desarrollo adecuado por medio del aparato Bimler tipo C logrando que los rebordes incisales de la maxilar alcanzara el salto la normalización consiguiendo la erupción correcta de los incisivos permanentes obteniendo como resultado una oclusión adecuada.

Se pudo apreciar mediante las imágenes y descripciones de las características clínicas el avance del antes y después de la paciente, por lo que también con ayuda de ellas se llegó a un diagnóstico certero pudiendo realizar un buen plan de tratamiento con excelentes resultados, cabe destacar que es importante determinar este tipo de maloclusiones ya que es una de las más complejas de tratar por esta razón es importante la ortodoncia interceptiva y tener en cuenta que no hay que esperar para tratar estos casos, cuanto más temprano se logre diagnosticar y tratar la maloclusión mayor será el pronóstico de éxito para el paciente.

Mediante la regla de medición con la sonda periodontal se obtuvo los valores de overjet y overbite de la paciente, se observa que esta maloclusión daba un overjet negativo, gracias a una ortodoncia interceptiva se logró cambiar un overjet de -1.5mm a un overjet de 1mm positivo, manteniendo el overbite en condiciones normales, por otra parte la sonda periodontal fue de gran utilidad para evaluar la evolución en cuanto al descruce del maxilar, debido a lo antes mencionado se tomó la determinación de crear un protocolo diagnóstico exclusivo a este tipo de maloclusión de mordida cruzada anterior dentoalveolar con tendencia a clase III se culminó el caso clínico con los resultados deseados siendo satisfactorio tanto a la paciente como al operador llegando a la conclusión que la ortodoncia interceptiva en este tipo de caso es el mejor tratamiento para lograr los mejores resultados con un buen pronóstico como también en todos los casos de maloclusión que se puedan presentar, en cuanto al aparato Bimler tipo C se puede decir que es una buena opción de tratamiento utilizando la ortodoncia, lo cual fue un éxito.

Se creó un prototipo especial llamado regla de medición de overjet y overbite para la mordida cruzada anterior dentoalveolar que permitirá medir los valores de forma fácil y cómoda ya que la posición de esta maloclusión dificulta la medición para obtener el valor de overjet-overbite, igualmente se creó un protocolo diagnóstico para la mordida cruzada anterior dentoalveolar con tendencia a clase III.

Se recomienda: concientizar a los padres que deben llevar a los niños desde temprana edad a la consulta odontológica para poder prevenir, manejar y orientar al niño durante su crecimiento y si necesita ser tratado se realiza de forma temprana para un mejor manejo del caso, menos traumático, evitando complicaciones a futuro. Tratar con ortopedia funcional a los niños en edades tempranas, utilizar el protocolo.

Referencias

- Alcívar M, Mauricio E. Uso terapéutico del Bimler C en pacientes pediátricos con mordida cruzada anterior. Guayaquil (Ecuador): Universidad de Guayaquil; 2018 Disponible en:
- Marmolejos C, Ovalle E. Ortodoncia Interceptiva. Semillero de ortodoncia. 2021; 7(4): 407-414 Disponible en:
<https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/3857/Semillero%20de%20Ortodoncia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rueda RR, Salas ME. Maloclusiones y hábitos bucales parafuncionales en adolescentes escolarizados de Mérida, Venezuela. Rev Venez Invest Odont IADR. 2020;9(1):10-25.
<http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/bitstream/handle/654321/6536/Art1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Zozaya S. Estudio longitudinal prospectivo sobre los conocimientos de los padres/tutores de niños de 0 a 6 años en materia de salud. [Tesis de Grado]. Leioa (España): Universidad Del País Vasco; 2019. Disponible en: <https://addi.ehu.es/handle/10810/53483>