



Review Article



Anterior crossbite in children – Literature review

Marlo Emerson Carranza Jara^a, Yosselin Nayely Huamán Estela^a, Astrid Abigail Ramos Calderón^a and María Carmen Vargas Ribasplata^a

^aUniversidad Señor de Sipán, Perú

ITEM INFORMATION

Item history:

Received on August 30, 2022
Accepted on December 06, 2022

Keywords:

Crossbite
Face mask
Acrylic adhesive palatine expansion apparatus

Palabras clave:

Mordida cruzada
Máscara facial
Aparato de expansión palatina adhesivo de acrílico

ABSTRACT

Introduction: The anterior crossbite is the oral encounter of the mandibular anterior teeth with the maxillary anterior teeth when it is in a central relationship. **Objective:** To determine the risk factors associated with CAM and what type of treatment is most recommended for the correction of CAM. **Methodology:** For this article we began the search for the information for which we accessed the following databases, PubMed, ESCOPUS, EBSCO. **Results:** The crossbite initially showed promise with the use of an acrylic adhesive palatine expander that, after fixation and coinciding with the replacement of the maxillary incisor and a reflex anterior sclera, was corrected with masking. The goal of correcting cross-over defects at an early age is to allow improvement of type III bone pattern and reduce the amount of dental compensation and bone misalignment typically associated with severe skeletal abnormalities in childhood; however, the inferiority is long treatment time depending on the types of treatments we are going to use. **Conclusions:** It is concluded that there must be an early diagnosis so that in this way an early treatment is carried out and thus future problems can be avoided, in such a way that it is necessary to comply with different factors to perform some type of treatment that the patient requires.

© 2022 Professionals On Line sac. Perú World Health Journal

All rights reserved

Mordida cruzada anterior en niños – Revisión de literatura

RESUMEN

Introducción: La mordida cruzada anterior es el encuentro bucalmente de los dientes anteriores mandibulares con los dientes anteriores maxilares cuando está en relación céntrica. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados a la MCA y qué tipo de tratamiento es más recomendado para la corrección de la MCA. **Metodología:** Para el presente artículo se inició la búsqueda de la información para las cuales accedimos a las siguientes bases de datos, PubMed, ESCOPUS, EBSCO. **Resultados:** La mordida cruzada inicialmente se mostró prometedora con el uso de un expansor palatino adhesivo acrílico que, después de la fijación y coincidiendo con el reemplazo del incisivo maxilar y una esclerótica anterior refleja, se corrigió con enmascaramiento. El objetivo de corregir los defectos cruzados a una edad temprana es permitir la mejora del patrón óseo tipo III y reducir la cantidad de compensación dental y la desalineación ósea típicamente asociada con anomalías esqueléticas graves en la niñez; no obstante, la inferioridad es de largo tiempo de tratamiento según los tipos de tratamientos que vayamos a utilizar. **Conclusiones:** Se concluye que debe haber un diagnóstico temprano para que de esta manera se realice un tratamiento precoz y así se podrá evitar futuros problemas, de tal manera que se necesita cumplir con diferentes factores para realizarse algún tipo de tratamiento que requiere el paciente.

© 2022 Professionals On Line sac. Perú World Health Journal

All rights reserved



<https://doi.org/10.47422/whj.v3i2.28>



I. INTRODUCCIÓN

La mordida cruzada anterior (ACM) es la relación buco lingual anormal entre los incisivos maxilares y mandibulares, en la que los dientes anteriores mandibulares se encuentran bucalmente con los dientes anteriores maxilares cuando está en relación céntrica. Si la mordida cruzada anterior es causada por problemas de desarrollo con el hueso de la mandíbula, (crecimiento excesivo de la mandíbula o deficiencia de desarrollo maxilar) se denomina mordida cruzada esquelética, cuando se da es por una mala posición de los dientes se llama mordida cruzada dental, también puede ser un problema funcional, en el que la posición de los huesos es correcta, pero por problemas en el cierre de las dos arcadas se hace de forma incorrecta, con avance de la mandíbula, debido a puntos de contacto prematuro.¹

Un correcto diagnóstico en la dentadura ya sea mixta o temporal ayudará a que se haga un tratamiento precoz y de esta manera se corrija la maloclusión de la mordida cruzada anterior, de lo contrario podría el niño generar desgastes en la superficie bucal de los dientes maxilares comprometidos, recesiones gingivales en los incisivos mandibulares y además alterar el crecimiento normal de los maxilares en dirección anteroposterior. Por ende, con la aplicación de un tratamiento a temprana edad se lograría un equilibrio tanto oclusal, como estético y funcional.²

El diagnóstico y tratamiento temprano de la MCA presenta desafíos en la ortodoncia contemporánea, especialmente con respecto al momento oportuno para la interceptación o para corrección de esta maloclusión y la estabilidad de los resultados obtenidos.

Se recomiendan diferentes tipos de aparatos de ortodoncia y/o ortopedia funcional para la corrección de discrepancias mordida cruzada anterior, en casos de maloclusión Clase III, como la mentonera y la mascarilla. En muchos casos, tanto el paciente como los cuidadores prefieren la realización de tratamientos ortopédicos durante el crecimiento, esperando tratamiento orto-quirúrgico después de la madurez del hueso mandibular. De esta manera, la protracción maxilar se ha convertido en una principal opción de tratamiento para pacientes en crecimiento con Maloclusión clase III esquelética.¹

II. METODOLOGÍA

La metodología empleada del presente artículo se inició con la búsqueda de la información para las cuales accedimos a las siguientes bases de datos, PubMed, ESCOPUS, EBSCO, para de esta manera obtener información real y científica por tanto dar una buena justificación a este trabajo investigativo, citando en forma VANCOUVER en consecuencia seguir con los capítulos correspondientes.

El presente estudio se ha estructurado haciendo su respectivo análisis detallado, está organizado de una manera entendible y organizada, iniciando por el resumen para así seguir con la introducción, detallar los objetivos, mencionar los resultados, medidas de prevención, terminando con la discusión y las conclusiones.

DEFINICIÓN

Entre los problemas frecuentemente tratados en ortodoncia se encuentra la mordida cruzada, término que utilizamos para describir anomalías oclusales en el plano de los dientes anteriores y posteriores que se van caracterizando por la presencia de un abultamiento negativo en el que se esparce la relación entre los dientes superiores e inferiores.

Con la mordida cruzada el paciente tendrá dificultad para morder, los dientes no podrán ejecutar las fuerzas correctamente, haciendo que esto dañe a los propios dientes, tejidos blandos y estructuras relacionadas. La alteración que se produce entre los dientes cuando un

paciente cierra la cavidad bucal es definida por los odontólogos como la oclusión primordia para realizar el correcto funcionamiento del sistema maxilar.

La mordida cruzada anterior es una de las complicaciones dentales que se presentan con más frecuencia y es común en los niños. Estos se desarrollan por lo habitual, en la dentición mixta y primaria, obteniendo un resultado, una alteración dentro de estos componentes dentales o funcionales del sistema bucal de los infantes. Es una maloclusión caracterizada por una transgresión horizontal negativa.^{3,4} Existe una relación incorrecta entre los huesos maxilares como el maxilar superior y mandíbula. Esta forma impropia de oclusión hace que los fragmentos dentales superiores permanezcan por detrás de las inferiores.

Si la mordida cruzada anterior es causada por problemas de desarrollo con el hueso de la mandíbula, (crecimiento excesivo de la mandíbula o deficiencia de desarrollo maxilar) se denomina mordida cruzada esquelética, cuando se da es por una mala posición de los dientes se llama mordida cruzada dental, también puede ser un problema funcional.¹

Normalmente, varias personas que padecen de mordida cruzada se determinan por poseer un paladar estrecho o como mayormente es conocido ojival. Esta clase de estructura ósea requiere ser ensanchada. Todas las MC deben ser diagnosticadas y tratadas lo más rápido posible debido a los cambios que pueden ocasionar en el complejo molar; Si no se corrige a tiempo, los incisivos superiores continúan creciendo desalineados hacia los dientes inferiores,¹ comprimiéndolos con un componente de fuerza anterior debido a la oclusión y provocando el movimiento de la mandíbula inferior.

Epidemiología

Se ha establecido la prevalencia de maloclusión en ambos sexos, como es el femenino y masculino, dando como resultado el 95,7%. Algunas variaciones de ortodoncias más usuales fueron la mordida cruzada anterior (MCA) y mordida abierta anterior (MAA). En correspondencia la maloclusión de acuerdo con Angle el 41,8% pertenece al tipo II, 34,1% corresponde al tipo I y por último 19,9% es referente al tipo III.⁵

Se llevó a cabo una evaluación de 715 pacientes de 7 a 11 años de ambos sexos de una consulta de ortodoncia en la Clínica Estomatológica Artemio Mastrapa de Holguín. La muestra del estudio incluyó a 141 pacientes con MC. Este porcentaje es del 19,72% y en mujeres del 19,95%.⁶ Los motivos más habituales para la aparición de este cambio son la distorsión de los hábitos orales, la presencia de dientes temporales y los traumatismos.

Los estudios epidemiológicos de la maloclusión se realizan en el Perú desde 1954, especialmente en la capital, con ciertos estudios en zonas costeras, sierra y selva, las tasas de prevalencia del 81,9%, 79,1% y 78,5%, respectivamente. Esta última región, es una región con pocos datos conseguidos. Se realizó una evaluación de la existencia de maloclusiones utilizando la clasificación de Angle, asimismo como los cambios ortodónticos. En dichas evaluaciones fueron incluidos 201 sujetos, 106 fueron mujeres dando como resultado un 52,7%, la gran parte tuvieron entre 6 y 12 años, en consecuencia, obtuvieron un 54,7%.⁷

La mayor parte de los estudios proporcionan datos sobre poblaciones urbanas, particularmente son aquellos que están disponibles, pero informes escasos sobre la población rural y comunidad indígena.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la maloclusión, esta es una de las terceras enfermedades orales más comunes, después de la caries y la gingivitis. América Latina no es la excepción, ya que

la región presenta una prevalencia que supera el 85% de los habitantes.⁸ La gran cantidad de pacientes afectados presentan signos de esta enfermedad desde edades tempranas y se asocia principalmente con la prevalencia de este hábito.

La mordida cruzada anterior (MCA) fue más prevalente en los individuos tipo I (58,33 %), seguidos de los individuos tipo III (31,95 %) y los individuos tipo II (9,72 %). Si consideramos el modelo de rostro, la mordida cruzada fue más frecuente en los individuos del criterio I (55,56%) y del criterio III (40,28%) que en los del criterio II (4,16%).⁹

Se ha comprobado la prevalencia de mordida cruzada y abierta en 525 alumnos entre mujeres y varones, con edades de 6 y 9 años, fueron examinados en 3 escuelas públicas de la ciudad de Campinas. Los resultados mostraron que el 34,10% de las muestras que presentaron algún tipo de maloclusión, en consecuencia, fueron repartidas que, 71 niños fueron expuestos a mordida abierta alcanzando el 13,52%, 78 niños fueron diagnosticados a mordida cruzada obteniendo un 14,86% y 30 niños fueron expuestos a mordida abierta y mordida cruzada con el 5,71%. Para los 108 casos con mordida cruzada, en comparación con la muestra 525 infantes, la prevalencia real fue la misma en ambos sexos, en la MCA se mostró un 3,05 %.¹⁰

La tasa de cambio de dentina fue de la mordida cruzada anterior (MCA) presentando un 8,65 % y en la mordida posterior un 5,27 %. Este resultado es similar al obtenido por Podadera et al, quienes encontraron que el 8,5% tenían mordida cruzada posterior (MCP) y el 11% de los individuos tenían mordida cruzada anterior.¹¹

Álvarez et al evaluaron la relación entre trastorno del habla y maloclusión dental con el plano terminal y maloclusión de Angle. El 16% de pacientes presentaron la MCA, el 32% de mordida abierta anterior (MAA), 20% de sobremordida vertical, 12% traslape horizontal y 20% giroversiones con 45 grados. La prevalencia de reemplazo en mordida cruzada 16%, la tasa de omisión es 14% y 8% de distorsión.¹²

TIPOS DE LA MORDIDA ANTERIOR CRUZADA

La mordida anterior cruzada es uno de los problemas de ortodoncia más comunes en el desarrollo del paciente. Se da debido a que los dientes de leche o permanentes generalmente se encuentran y se conectan de manera incorrecta por problemas dentales, en su función o esqueléticos en el sistema dentario del niño. Este problema en la dentadura primaria y mixta debe ser tratada de manera correcta y precoz, debido a que ayudará a corregirse con muchas opciones de tratamiento y no evitará que se genere otro tipo de maloclusión más severa¹³.

Mordida cruzada anterior dentaria:

Esta maloclusión se caracteriza por una posición lingual anormal, causada por una inclinación axial anormal dentaria, el perfil facial es recto en oclusión y relación céntricas, ésta afecta a uno o más dientes anteriores. Los incisivos superiores se encuentran en posición lingual con respecto a los dientes anteriores mandibulares, por lo que se puede dar debido a la erupción lingual de los incisivos superiores, la erupción tardía de los incisivos anteriores superiores, la presencia de dientes supernumerarios y la inapropiada longitud del arco. Para el tratamiento de esta mordida se deben tener en cuenta factores que permitirán el éxito en la corrección de la maloclusión¹.

Mordida cruzada anterior funcional:

Mayormente conocida como Pseudo maloclusión Clase III, en esta mordida cruzada los bordes incisales de uno o más incisivos superiores se ocluyen con los bordes incisales de los incisivos mandibulares en relación céntrica: la mandíbula y los incisivos mandibulares se guían

hacia adelante en oclusión central, lo que da como resultado en una mordida cruzada anterior, puede darse debido a contactos prematuros de las arcadas y que posteriormente llevará a una posición adelantada de la mandíbula. Este tipo de mordida debe ser corregida lo más pronto posible, ya que puede generar una maloclusión de tipo III esquelética^{14,15}.

Mordida cruzada anterior esquelética:

Se caracteriza por la relación molar y canina Clase III tanto en oclusión como en relación céntrica con perfil cóncavo acompañado de retroquelia superior, mentón prominente y tercio inferior disminuido. Puede ser causada por problemas de desarrollo en la mandíbula, lo cual tiene relación con el hueso, es decir, el crecimiento excesivo de la mandíbula o deficiencia en cuanto al desarrollo maxilar^{16,17}.

FACTORES DE RIESGO

La mordida anterior cruzada causa preocupación estético y funcional durante el desarrollo de la dentición del niño, siendo una responsabilidad de odontopediatras y ortodoncistas para detectar, diagnosticar y tratar. Esta corrección es fundamental para que se genere un desarrollo y crecimiento correcto. Por ende, se debe realizar un diagnóstico temprano para que de tal manera se pueda realizar un tratamiento adecuado y sobre todo precoz, esto evitará que se generen otros problemas de maloclusión más graves y la reducción de tratamientos eficaces y en corto tiempo. Se presentan diferentes factores de riesgo que pueden ser de gran magnitud como el afectar las etapas de crecimiento y el desarrollo del niño y esto incluye la calidad de vida.

Si no se trata a tiempo puede generar desgaste anormal de los dientes incisales anteriores y también de la superficie lingual e incisal de los dientes anteroinferiores. Debido al desgaste los dientes se vuelven vulnerables y pueden sufrir varios problemas que afectan, entre ellos, a las encías. Este es un problema complejo y su daño es irreversible, es decir, no es posible recuperar la capa desgastada, en algunos casos puede provocar una pérdida considerable de huesos y dientes, esto puede generar daños en la estética, la condición compromete el funcionamiento de los dientes y puede destruir casi por completo la corona, lo que requerirá un tratamiento más laborioso para la recuperación dental.^{18,19}

También se presentan problemas en la función masticatoria, debido a que los dientes no encajan correctamente, por la mala oclusión entre el maxilar superior y la mandíbula. Por lo tanto, hay una dificultad para masticar y de tal manera los alimentos no serán debidamente triturados. Estudios nos dicen que a la larga pueden presentar problemas estomacales y también induce al desaprovechamiento de nutrientes de los alimentos (vitaminas, minerales, proteínas. Etc.) Así, el acto de morder o masticar se vuelve incómodo e incluso doloroso para quienes padecen maloclusión. Una adecuada oclusión evita que se realicen esfuerzos excesivos durante el proceso de la trituración de alimentos.¹⁹

El precoz tratamiento de la MCA permite un equilibrio estético y asimetría facial, debido a que los dientes que se encuentran inclinados a lingual se corrigen con ortodoncia (en el caso de que el paciente haya cumplido con todos los requisitos para dicho tratamiento).

Por otro lado, está comprobado que las maloclusiones están asociadas con diferentes problemas en la salud bucal. El aumento de resalte por falta de sellado labial, por ejemplo, se relaciona con una alta prevalencia de trauma dental de incisivos superiores y se ha evidenciado que la mordida MCA sin tratar puede generar asimetrías tanto faciales como en la mandíbula y daños en los dientes debido a la incorrecta masticación. Las maloclusiones observables como la mala oclusión, apiñamiento de dientes anteriores y grandes diastemas

interincisales, pueden traer como consecuencia una baja o incluso falta de autoestima en niños y también se han relacionado con el bullying o discriminación. Por ende, se ve afectada la calidad de vida del niño, ya que es de gran impacto que las condiciones orales adversas y los desórdenes tienen sobre el bienestar psicosocial y la funcionalidad en la vida diaria, es fundamental la corrección de la MCA para que el infante no solo tenga una adecuada salud bucal y no presente problemas en su desarrollo, sino también para que tenga buena salud psicológica y no sufra de problemas de discriminación, de tal manera que ayudará a tener una buena calidad de vida.²⁰

DIAGNÓSTICO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR (MCA)

Hoy en día los médicos tienen varias consultas de pacientes que padecen del mal alineamiento de los dientes, la más común a tratar es la de mordida cruzada anterior que representa a un tercio de la población.²¹ Por ello es muy importante investigar esto antes de que sea demasiado tarde ya que en el aumento de arcadas dentales producen cambios dimensionales y morfológicos, existe repercusiones en el mejoramiento del hueso maxilar haciendo una retrusión maxilar y un desarrollo en la dimensión de la mandíbula generando prognatismo mandibular, esto provoca problemas serios tanto dental como en la articulación temporomandibular.

La técnica que se empleó en este estudio es el inductivo ya que con ello se alcanza deducciones generales a partir de las premisas particulares dado por el examen clínico que se les hizo a los niños, obtuvieron un diagnóstico y finalmente la contrastación sobre la mordida cruzada anterior.

Las mordidas cruzadas anteriores deben diagnosticarse a tiempo por los cambios que llegan a contraerse en el complejo dentomaxilofacial; si no se repara lo antes posible, los incisivos superiores seguirán la erupción por lingual de los inferiores teniendo como influencia un elemento anterior de fuerza al obstruir y generar una acción de aceleramiento mandibular al instante de terminar, generando rápidamente una mordida trabada con bajo rendimiento muscular labial y facial.²²

Además, la masticación incompleta, abrasiones en la corona clínica de incisivos inferiores y superiores, gingivitis e incluso pérdida de espacio por el movimiento de los dientes adyacentes. En algunos casos se observa en la parte anterior de la cavidad oral por la aparición de un labio superior hundido. Como es habitual, el procedimiento tiene un diagnóstico certero y está sujeto al examen clínico del paciente en varios aspectos morfológicos, funcionales y estéticos guiados por siluetas de yeso y radiografías.

El tema de maloclusiones ha sido estudiado y analizado en demasiados puntos de vista por muchos autores, además de describir diferentes etiologías y complicaciones, lo cual se dice que entre más pronto sea corregido menos consecuencias negativas dejara en el paciente.²³

La maloclusión clase III es un diagnóstico que trata de la deformación de la mandíbula y maxila en el sentido sagital, en la retrusión o la combinación en ambas causas por hereditario y ambiental en los dientes primarios es por lo que se recomienda la edad temprana con la máscara facial.

TRATAMIENTO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR (MCA)

En la actualidad se ha aceptado tratar a tiempo las alteraciones oclusales con importancia clínica para el incremento del Sistema Estomatognático. El método temprano genera la conformidad y funcionamiento del complejo craneofacial, disminuye los tratamientos correctivos, simplifica las necesidades de exodoncias la permanencia de

los dientes y trae aprovechamientos psicológicos a los pacientes.²⁴ La intervención de maloclusiones debe ser tratada a tiempo para proporcionar las condiciones necesarias en cada paciente y refleja su potencial de desarrollo. La mordida cruzada anterior (MCA) debe ser tratada a tiempo para que puedan prevenir influencias nocivas sobre el crecimiento y desarrollo de la mandíbula, siendo así poder eludir fuerzas oclusales traumáticas y restaurar patrones de contracción muscular conveniente para el paciente.

En un reporte de caso en el cual se estableció el empleo clínico en un infante con mordida cruzada anterior con aparatología interceptiva con inclinación del plano. Se realizó en un paciente cuya edad era de 7 años con un mes, según lo declarado por la mamá el menor padecía la mal posición de una pieza dental, la cual se encontraba muy atrás.²⁵ Se evidenciaba M.C.A en la dentadura, línea media separada hacia el lado izquierdo en el maxilar inferior en enlace con la línea media facial, arco superior e inferior de forma parabólica. Por ello el método que se escogió es la elaboración de la aparatología interceptiva cuyo plano posee una inclinación acrílica para posteriormente observar su implementación, después de haber transcurrido una semana se pasó a realizar un primer control, pasadas dos semanas se llevó a cabo el segundo, en lo concerniente al tercero fue realizado al mes. Después de todo se consiguió implantar el empleo clínico a un menor con M.C.A, con aparatología interceptiva con un plano el cual presenta inclinación, este tratado tuvo como duración un mes haciendo la mejor inclinación de los dientes.

En la literatura se describen diversas maneras para que la mordida cruzada anterior sea favorable, existe una alternativa práctica para las personas que es el uso de planos de mordida de acrílico. Esta investigación se realizó el procedimiento de un mal alineamiento de dientes o mejor conocida como maloclusión clase I con mordida cruzada anterior utilizando los planos de mordida de acrílico, en un paciente de 10 años 3 meses de sexo masculino con dentición permanente.²⁶ Estos se usaron desde el principio del tratamiento para descruzar la mordida anterior en un corto plazo de tiempo y se siguió con arcos de alineación y nivelación. Más adelante, en la finalización se hizo uso de arcos MEAW para alcanzar un mejor establecimiento ornamental y funcional de la oclusión. Corrigiendo la mordida cruzada entre 1 a 3 meses, sin ningún tipo de efecto secundario.

Se realizó una encuesta cuasiexperimental, se basó en dieciséis niños con cinco años que acudieron a una clínica Victoria de Santa Clara para que pudieran recibir el procedimiento ortodóncico, al realizar los estudios presentaron escalón mesial, la mordida cruzada anterior e interrupciones deflexivas con deslizamientos.²⁷

Se dividieron en dos grupos con ocho niños de los cuales los primeros son tratados con pistas planas previa psicoterapia, en cambio al grupo de control se le aplicó la misma terapéutica, pero diferentes aparatos, lo cual dio como resultado la eliminación del resalte incisivo negativo y los planos terminales rectos, las pistas planas indirectas y la terapia funcional son efectivos para un tratamiento en las maloclusiones origen funcional. En la maloclusión clase III con mordida cruzada anterior hay alteraciones máxilo-mandibular, generando la alteración de la estética facial, si se trata en buena edad y es importante saber el factor etiológico para tener un buen tratamiento y estabilidad en un futuro.

III.DISCUSIÓN

La mordida cruzada anterior es una de las complicaciones de ortodoncia más prevalentes entre los dolientes para obtener un aumento. Como regla, ocurre en mezclas de leche y dentaduras postizas debido a la disonancia en elementos esqueléticos, funcionales o dentales del sistema ortopédico infantil. El trauma es uno de los factores etiológicos más frecuentes. Los incisivos de leche están

desviados permanente; exfoliación lenta Los incisivos de leche están desalineados erupción de incisivos permanentes; dientes frontales súper números; odontomas; patrones congénitos Erupción anormal y circunferencia de arco débil.²⁸

Rodríguez Bedoya Montoya²⁸ afirma que el uso del dispositivo Bemler C para tratar pacientes con la mordida cruzada anterior, es más recomendable debido a que su flexibilidad permite una transmisión eficiente de los movimientos musculares a los dientes, que es lo más fructífero. Además, asegura que tiene un gran impacto y aceptación en los padres y los pacientes. Debido a que este tratamiento temprano no siempre elimina la necesidad de un tratamiento de ortodoncia en un momento posterior, sino que se obtienen mejores resultados cuando la base ósea y su función son suficientes y se reduce la complejidad del tratamiento. Terapia ocupacional con estética equilibrada.

Por otro lado, Tahmina²⁹ muestra que la rotación de la mandíbula hacia arriba y hacia adelante, en combinación con el crecimiento y desplazamiento, está altamente asociado con resultados insatisfactorios después del crecimiento puberal en pacientes clase III en crecimiento.

Da Silva y Pacheco²⁹ sugieren que el tratamiento con mascarilla no restaura el crecimiento a la normalidad, puesto que los pacientes continuaron con su patrón de crecimiento característico tipo III, que se caracteriza por una función maxilar disminuida. La sobre corrección y las relaciones molares se recomiendan como herramienta para la estabilización a largo plazo. Esto se recomienda porque después del tratamiento, estos pacientes evolucionan de manera similar a los que no fueron tratados con tipo III, con una excesiva estabilidad del tratamiento.

Silverio EC, Delgado Rodríguez B, Crespo A³⁰, hacen mención sobre el tratamiento con máscara facial y expansión rápida palatina, ya que en esta anomalía dentaria, si usaron planos inclinados de acrílico en los incisivos inferiores, coronas metálicas invertidas combinadas con aparatología fija, entre otros y fue efectiva porque al estar cementada las bandas en los dientes superiores la paciente no podía retirarla y al transcurrir 15 días ya la mordida estaba prácticamente descruzada y si se mantiene una semana más se podría obtener mejores resultados.

Por otro lado, el tratamiento de plano inclinado es un dispositivo de ortodoncia específico para el ajuste del diente o pieza dental, y utiliza la arcada primaria como punto de fijación, por lo que es un dispositivo ergonómico, y es muy popular entre los padres y los pacientes ingresados, por lo que este logró resultados clínicos exitosos en poco tiempo.

Manjarrez Carolina Rodríguez y Hernández Silva Jesús Alberto³¹ recomiendan que el tratamiento temprano de una incisión cruzada anterior con un plano inclinado anterior es la herramienta de rehabilitación necesaria para corregir las aberraciones de crecimiento antes mencionadas y permitir la enfermedad dental en individuos completamente avanzados y los cambios dimensionales encontrados después del tratamiento, ya que indican beneficios es decir con este tratamiento la mordida cruzada anterior se rehabilita en dos meses, en este sentido para la población estudiada. El plano oblicuo anterior como tratamiento precoz para la corrección de la ACM en estos pacientes produjo un cambio terapéutico en el comportamiento postural de la población evaluada. En la variable, pero relativa c.

La doctora Carrillo Edith³² Lara manifiesta que el uso de una corona invertida para corregir la desalineación es mejor porque ofrece una serie de ventajas como facilidad de colocación, bajo costo, movimiento de ortodoncia rápido y tratamiento exitoso, además de no lesionar los tejidos orales y ha sido bien aceptado por la paciente. Por el contrario, el uso de dispositivos de fijación simultánea conduce a un tratamiento exitoso en menos tiempo.

IV. CONCLUSIONES

En conclusión, que debe haber un diagnóstico temprano para que de esta manera se realice un tratamiento precoz y así se podrá evitar futuros problemas, dado que la mordida cruzada es una maloclusión que altera el desarrollo mandibular, justifica su corrección una vez identificada, requiriendo una evaluación continua a corto, mediano y largo plazo, ya que puede reaparecer a medida que el paciente crece y se debe continuar con este control hasta que se detenga el crecimiento, momento en el cual punto que indica La necesidad de reevaluar la situación. Debido a la duración del tratamiento, es fundamental la colaboración del paciente y especialmente de los padres, que juegan un papel importante en el tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] Mato González A, Pérez Mendoza L, Rodríguez Fuego M, González Gutiérrez A. Mordida cruzada anterior y tratamiento en la atención primaria. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2016 Ago [citado 19 Julio del 2022]; 20(4): 88-98. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000400011&lng=es
- [2] Hernández, J, Padilla, M Tratamiento temprano de la mordida cruzada anterior. Revisión de la literatura. [Internet]. 2012 [citado: 2022, junio] Disponible en: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/3547>
- [3] Ojeda León S, De la Teja Angeles E. Prevalence of cross-bite in Mexican children. Pract Odontol [Internet]. 1990 [citado 19 Julio del 2022];11(10):11-2, 14-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2132453/>
- [4] Ruiz López C, Sáez Espinola G. Corrección de mordida cruzada anterior con ortopedia. Rev mex ortod [Internet]. 2015 [citado 19 Julio del 2022];3(4):239-48. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-ortodoncia-126-articulo-correccion-mordida-cruzada-anterior-con-S2395921516000647>
- [5] Abarca LMS, Urgiles CDU-, Jiménez-Romero MN. Maloclusiones dentales en escolares de 12 años en la parroquia el sagrario - cuenca 2016. SVS [Internet]. 2017 [citado 19 Julio 2022];4(2):58-66. Disponible en: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/703>
- [6] Segura Martínez N, Medrano Montero J, Moreira Segura F, Segura Martínez N, Terán Pérez S. Prevalencia de mordida cruzada en pacientes de la Clínica Estomatológica Artemio Mastrapa. CCH Correo cient Holguín [Internet]. 2017 [citado 20 Julio del 2022];21(2):468-78. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1560-43812017000200012&script=sci_arttext&tlang=en
- [7] Aliaga Del Castillo A, Mattos Vela MA, Aliaga Del Castillo R, Castillo Mendoza C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú. Rev Perú Med Exp Salud Publica [Internet]. 2011 [citado 20 Julio 2022]; 28(1): 87-91. Disponible en: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpmesp/v28n1/a14v28n1.pdf
- [8] González Pérez G, Marrero Fuenmayor L. Mordida Cruzada Anterior. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [Internet]. 2012 [citado 19 Julio 2022]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/art-18/>
- [9] Hernández J, Padilla M. Tratamiento temprano de la mordida cruzada anterior. [Internet]. 2012 [citado 20 Julio 2022]. Disponible en: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/3547>
- [10] Acevedo C, Carolina Y. Prevalencia, severidad de la maloclusión y percepción de la necesidad de tratamiento en estudiantes con dentición permanente de la Fundación Ana Restrepo del Corral. Fase I.

- Odontología. [Internet]. 2018. [citado 20 Julio del 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/2293>
- [11] Díaz Girón F. Revisión bibliográfica de la Prevalencia de maloclusiones dentomaxilares y factores asociados en los trabajos de grado de la Universidad Antonio Nariño Sede Ibagué en los años 2014 -2020. 2021 [citado 20 Julio del 2022]; Disponible en: <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/4480>
- [12] Carrasco W, García P, Sauré M. Asociación de dislalias y anomalías dentomaxilares en niños. [Internet]. 2017 [citado 20 julio 2022]; 4(3):1216-1221. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Wendy-Elvira-Garcia/publication/358024777_Second_language_acquisition_of_Spanish_prosody_by_Chinese_speakers_Nuclear_contours_and_pitch_characteristics/links/62740403973bbb29cc649f88/Second-language-acquisition-of-Spanish-prosody-by-Chinese-speakers-Nuclear-contours-and-pitch-characteristics.pdf?_sg%5B0%5D=started_experiment_milestone&origin=journalDetail
- [13] De Araujo Ec, Da Silva Te, Silva Dos Santos Sr, Corrêa Brum S, Neves Barbosa Cc, Cecilio Barbosa Ol. Tratamiento De Mordida Cruzada Anterior Utilizando Pif: Uma Alternativa Viável-Relato De Caso. Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research [Internet]. 2017 Sep 15 [cited 2022 Jul 20];20(2):116–9. Available from: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=126863227&lang=es&site=ehost-live>
- [14] Mordida cruzada anterior: Diagnóstico y tratamiento con Placa Progenie [Internet]. Ortondoncia.ws. [citado el 20 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.ortondoncia.ws/publicaciones/2005/art-8/>
- [15] Wiedel A-P. Fixed or removable appliance for early orthodontic treatment of functional anterior crossbite. Swed Dent J Suppl [Internet]. 2015 [citado el 20 de julio de 2022];(238):10–72. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26939312/>
- [16] Nota A, Ehsani S, Pittari L, Gastaldi G, Tecco S. Rare case of skeletal third class in a subject suffering from Solitary Median Maxillary Central Incisor syndrome (SMMCI) associated to panhypopituitarism. Head Face Med 2021;17(1). Disponible en: https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85119840206&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Anterior+dental+crossbite&nlo=&nlr=&nls=&sid=dcd00fbf7a37f348bea54d7bd07305e6&ot=b&sdt=b&sl=40&s=TITLE-ABS-KEY%28Anterior+dental+crossbite%29&relpos=23&citeCnt=0&searchTerm=&featureToggles=FEATURE_NEW_DOC_DETAILS_EXPO RT:1
- [17] Santamaría Villegas A. Relación esquelética clase III combinada por retrusión del maxilar superior y prognatismo con mordida cruzada anterior y posterior bilateral y hábito de protrusión lingual. CES odontol. [Internet]. 1 de julio de 2009 [citado 20 de julio de 2022];17(1):63-9. Disponible en: <https://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/471>
- [18] Shellis RP, Addy M. The interactions between attrition, abrasion and erosion in tooth wear. Monogr Oral Sci [Internet]. 2014 [citado el 20 de julio de 2022];25:32–45. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24993256/>
- [19] 3. Mendes S. ¿Sabías que los problemas de masticación pueden causar gastritis y úlcera? [Internet]. Implantomed. Implantomed | Clínica Odontológica em Brasília; 2019 [citado el 20 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.implantomed.com.br/dicas/problemas-mastigacao/>
- [20] González Campoverde Lorena, Rodríguez Soto Agustín, Soto Cantero Luis. Factores de riesgo de la malocusión. Medicentro Electrónica [Internet]. 2020 Dic [citado 2022 Jul 20]; 24(4): 753-766. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000400753
- [21] Borja Hurtado S. Uso de resorte digital para corregir una mordida cruzada anterior en niños con dentición mixta. [Internet].2015. [citado el 20 de julio del 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/11300>
- [22] Gonzales G. Mordida cruzada anterior y tratamiento en la atención primaria. [Internet]. 2016. [citado el 20 de julio del 2022]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000400011
- [23] Padilla M, Tello L, Hernández J. Enfoque temprano de las maloclusiones transversales, diagnóstico y tratamiento. [Internet]. 2011. [citado el 20 de julio del 2022]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10893/2374>
- [24] Mosquera Moreno P. Tratamiento de mordida cruzada anterior mediante placa activa. [Internet]. 2014. [citado el 20 de julio del 2022]. Disponible en: <http://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/342>
- [25] Palomino Maza J. Tratamiento con aparatología interceptiva plano inclinado en un paciente niño con mordida cruzada anterior unidental: Reporte de caso. [Internet].2020. [citado el 20 de julio del 2022]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/19326>
- [26] Vilca Serrano L, Falcon Guerrero B. Tratamiento de una maloclusión clase I con mordida cruzada anterior usando planos de mordida. [Internet].2020. [citado el 20 de julio del 2022]. Disponible en: <http://www.revista.hospitaltacna.gob.pe/index.php/revista2018/article/view/168>
- [27] Concepción O, Muro L, Abalo R. Tratamiento de escalón mesial y su influencia en variables morfológicas en niños de cinco años. [Internet]. 2017. [citado el 20 de julio del 2022]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000400003
- [28] Rodríguez Bedoya Montoya. Vista de Tratamiento temprano de mordida cruzada anterior con Bimler C: reporte de caso [Internet]. Edu.co. [citado 20 Julio del 2022]. Disponible en: <http://revistas.unicoc.edu.co/index.php/joc/article/view/183/154>
- [29] Da Silva, Pacheco. Vista de Tratamiento de una maloclusión clase III en dentición decidua y mixta con expansión rápida palatina y máscara facial [Internet]. Edu.pe. [citado 20 Julio del 2022]. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/2879/2456>
- [30] Silverio EC, Delgado Rodríguez B, Crespo A. TRATAMIENTO DE LA MORDIDA CRUZADA ANTERIOR SIMPLE CON BANDAS METÁLICAS. [Internet]. Sld.cu. [citado 20 Julio del 2022]. Disponible en: <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/748/489>
- [31] Manjarrez Carolina Rodríguez y Hernández Silva Jesús Alberto. Tratamiento temprano de una incisión cruzada anterior con un plano inclinado. [Internet]. Sld.cu. [citado 20 Julio del 2022]. Disponible en: <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/184/366>
- [32] Lara Carrillo Edith. Uso de coronas pediátricas invertidas y aparato fijo para la corrección de mordida cruzada anterior en dentición temporal. [Internet]. Sld.cu. [citado 20 Julio del 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2011/od113g.pdf>