



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA

TESIS

CONTROL DE HABITOS EN DEGLUCION ATIPICA EN EL
TRATAMIENTO DE MORDIDA ABIERTA, CASO CLINICO

REPORTE DE CASO CLINICO.

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN ORTODONCIA

PRESENTA

C.D. JULIO CESAR NEGRETE SOTELO

ASESOR DE TESIS

C.D.E.O. VIDAL ALMANZA AVILA

CO-ASESOR DE TESIS

C.D.E.O. ARACELI FRANCO SOTO

MORELIA MICH.

JUNIO 2025

AGRADECIMIENTOS

Primero que nada, agradezco a dios por permitirme la oportunidad de vivir para seguir cumpliendo mis sueños profesionales.

Agradezco a mi padre Avelino Negrete por apoyarme, a pesar de haber cumplido ya en todo, aquí sigue a mi lado para todo. A mi madre, por que sus consejos siempre llegan en el momento adecuado para obtener fuerza y seguir adelante. A mi hermano que siempre tuvo palabras de apoyo y ánimo para mí.

A mi esposa Gaby por su apoyo incondicional en esta aventura, por su amor trabajo y sacrificio, en los buenos y malos momentos, sin ella este tiempo de crecimiento no sería posible.

A mis hijos, Gabriel Avelino quien fue el motor principal para lograr esta superación y a Julia Mariand por darme ese impulso para obtener la titulación y seguir preparándome profesionalmente.

Agradezco mucho a la C.D.E.O Elizabeth Zepeda por ser pilar importante en este caso clínico, su apoyo, sus palabras y su respeto la convierten en una gran persona, docente y asesora.

Al C.D.E.O Vidal Almanza Avila y C.D.E.O Araceli Franco por su enseñanza día con día en un área que necesita mucho apoyo en el camino, para obtener un resultado a lo largo de estos años el cual se siente satisfactorio.

Agradezco a todos mis profesores en este camino, a todos y cada uno de ellos, especialmente a Hector Saldaña, Homero Castañeda, Zuleyca Chavez, Renato Nieto, Luis Felipe Tavera, Fabian Gutierrez y Sara Mendoza por alimentar mi conocimiento y el de cada uno de mis compañeros durante tres años día tras día; “La mente no es un recipiente para llenar, sino una antorcha para encender”.

A todos y cada uno de mis compañeros, el camino en la preparación como ortodoncistas se hizo más sencillo gracias a su compañía, charlas y apoyo.

A toda mi familia y amigos que estuvieron acompañándome en este camino, GRACIAS.

INDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	7
GLOSARIO.....	10
INTRODUCCION.....	13
ANTECEDENTES.....	29
• ANTECEDENTES GENERALES.....	30
• ANTECEDENTES ESPECIFICOS.....	34
JUSTIFICACION.....	39
OBJETIVOS.....	41
• OBJETIVOS GENERALES.....	42
• OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	42
CASO CLINICO.....	43
RESULTADOS.....	50
DISCUSION.....	61
CONCLUSIONES.....	63
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	65

RESUMEN

ANTECEDENTES: un hábito se define cuando existe la repetición de una acción, debe ser igual siempre, constante y fácil de realizar. Existen hábitos catalogados como nocivos que puede traer consecuencias negativas en un paciente que se encuentra en desarrollo. El hábito de deglución atípica puede provocar mordida abierta anterior y tiene distintas maneras de tratarse. El aparato Simoe Network 3 ha demostrado ser una alternativa para controlar este hábito de manera eficiente y así evitar malformaciones esqueléticas que afectan la estética y función. Para poder tener un manejo contra el hábito de deglución atípica se deben evaluar minuciosamente la edad, nivel del desarrollo esquelético, erupción dental y tejidos faciales del paciente, así mismo realizar una comparación con otros aparatos funcionales para obtener el mejor resultado posible.

OBJETIVO: describir las opciones que existen para el tratamiento de la mordida abierta anterior que se ocasiona por el hábito nocivo de deglución atípica.

MATERIALES Y METODOS: se selecciono a un paciente de la clínica de ortopedia maxilar en el centro universitario de estudios de posgrado de la Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo que tenía las características de estar desarrollando una mordida abierta anterior dental y esquelética debido al hábito de deglución atípica.

Se realizaron radiografías panorámica y lateral de cráneo, estudios cefalométricos, medición en modelos de estudio en yeso y análisis de fotografías intraorales y extraorales para obtener un diagnóstico.

Se estableció un plan de tratamiento ortopédico funcional para tratar el hábito nocivo y así evitar desarrollo de la mordida abierta anterior.

RESULTADOS: al usar el aparato Simoe Network 3 (SN3) se observó en el avance un mejor overbite, junto con una erupción de incisivos centrales superiores de manera correcta, ya que se quitó el hábito nocivo de deglución atípica y por lo tanto desapareció la mordida abierta anterior.

CONCLUSIONES: el tratamiento funcional adecuado para la deglución atípica ha demostrado ser importante para tratar la mordida abierta anterior en edades tempranas. El SN3 es un aparato adecuado para el manejo de este tipo de hábitos nocivos y es una alternativa hacia otros aparatos como Bimler A u otros aparatos que resultan ser más invasivos e incómodos. Así mismo este aparato funcional removible necesita un uso constante y adecuado para obtener los resultados requeridos.

Palabras clave: Crecimiento y desarrollo, mordida abierta, ortopedia maxilar, Simoes Network, deglución atípica.

ABSTRACT

BACKGROUND: A habit is defined as the repetition of an action, which must always be the same, constant and easy to perform. There are habits classified as harmful that can have negative consequences for a patient who is developing. The habit of atypical swallowing can cause anterior open bite and has different ways of being treated. The Simoe Network 3 appliance has proven to be an alternative to efficiently control this habit and thus avoid skeletal malformations that affect aesthetics and function. In order to have a management against the habit of atypical swallowing, the age, level of skeletal development, dental eruption and facial tissues of the patient must be carefully evaluated, as well as a comparison with other functional appliances to obtain the best possible result.

OBJECTIVE: To describe the options that exist for the treatment of anterior open bite caused by the harmful habit of atypical swallowing.

MATERIALS AND METHODS: A patient was selected from the maxillary orthopedic clinic at the postgraduate studies center of the Michoacana University of San Nicolás de Hidalgo who had the characteristics of developing an anterior dental and skeletal open bite due to an atypical swallowing habit.

Panoramic and lateral skull radiographs, cephalometric studies, measurements on plaster study models, and analysis of intraoral and extraoral photographs were performed to obtain a diagnosis.

A functional orthopedic treatment plan was established to treat the harmful habit and thus prevent the development of the anterior open bite.

RESULTS: By using the Simoe Network 3 (SN3) appliance, a better overbite was observed in the progress, along with a correct eruption of the upper central incisors, since the harmful habit of atypical swallowing was removed and therefore the anterior open bite disappeared.

CONCLUSIONS: Adequate functional treatment for atypical swallowing has proven to be important for treating anterior open bite at an early age. The SN3 is an adequate appliance for the management of this type of harmful habits and is an alternative to other appliances such as Bimler A or other appliances that are more invasive and uncomfortable. Likewise, this removable functional appliance requires constant and adequate use to obtain the required results.

Keywords: Growth and development, open bite, maxillary orthopedics. Simoes Network, Atypical Swallowing.

GLOSARIO

GLOSARIO

CRECIMIENTO: Es el aumento en el número de células de un organismo, lo que conlleva el aumento de tamaño. Es medible y cuantificable

DESARROLLO: Es la progresión de estados vitales desde la fecundación hasta la senescencia. Distintos genes están internamente programados para ser expresados en diferentes momentos de los estados de desarrollo obteniendo así cambios en el fenotipo del ser vivo. Este es un proceso universal.

OCLUSIÓN: Es la relación que se establece entre la arcada superior y la inferior, formando como base la interdigitación entre los dientes de las dos arcadas.

MORDIDA ABIERTA: Es una alteración facial que se define por la imposibilidad de cerrar los dientes frontales o posteriores. Puede ser dental o esquelética.

OVERJET: Se refiere a la distancia entre la cara vestibular del incisivo inferior y el borde incisal del incisivo superior, esto se mide en dirección paralela al plano oclusal.

OVERBITE: Es la distancia en sentido vertical entre los bordes incisales de los incisivos centrales superior e inferior.

HABITO: Modo especial de proceder o conducirse adquirido por repetición de actos iguales o semejantes, u originado por tendencias instintivas.

PROTRACCION LINGUAL: Es la acción de empujar o proyectar la lengua hacia delante, que se produce en el momento de realizar la deglución.

DEGLUCION: Es un proceso complejo por el cual sustancias como los alimentos y la saliva se trasladan desde la boca hasta el estómago sin obstruir las vías respiratorias.

DEGLUCION ATIPICA: Es un mal hábito oral que se produce al tragar, cuando la lengua realiza un empuje frontal o lateral contra los dientes, lo que provoca el desplazamiento de estos hacia delante.

ORTOPEDIA MAXILAR: Se encarga de diagnosticar, prevenir y tratar las deficiencias o excesos de crecimiento de los maxilares

SIMONE NETWORK 3: Es un aparato ortopédico funcional bioelastico, el cual se compone de una serie interconectada de sistemas de alambre y acrílico, que tiene como objetivo principal un cambio postural de la mandíbula y lengua.

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Para la transformación neurobiológica del cuerpo es de importancia el correcto crecimiento y desarrollo. Desde el nacimiento cada persona afronta diferentes factores implícitos en acciones de movimiento, que a su vez darán una madurez fisiológica. Este crecimiento y desarrollo en el recién nacido se debe en gran proporción al genotipo, aun así, fundamentos fenotípicos se establecen en la interacción del recién nacido con el medio donde habita, como ejemplo se da la alimentación inicial que se ofrece desde la mamá, la cual se atribuye como el único recurso inicial de manutención nutritiva, afectiva y defensiva.

Biológicamente el recién nacido está dispuesto para recibir estímulos, interpretarlos, codificarlos y generar un aprendizaje para adaptarse al medio. La repetición de estas sensaciones son las que esquematizan enlaces neurosensoriales y neuromotores, permitiendo así engranar los procesos funcionales que faciliten su sobrevivencia. Esta misma disposición biológica da un reflejo innato al recién nacido con el cual se alimenta, sin embargo, si no se brindan las opciones que faciliten la maduración de este reflejo, se puede obtener una habilidad menor de succión, lo que ocasiona un desfase en la escalera funcional estomatognática. Este desfase puede representar alteraciones motoras que logran desequilibrar la función y estructura, siendo el caso de hiperfunciones musculares de labio y lengua que puede representarse en una deglución atípica que se entiende como un desequilibrio de grupos musculares que participan en el acto deglutorio.

El sistema esquelético, muscular y dental están ligados con el crecimiento, desarrollo y la función craneofacial; si en los primeros no se presentan problemas, estos sistemas tendrán una armonía en la oclusión de una persona.

Al desarrollarse la oclusión, los dientes tendrán una dinámica, donde intervienen músculos de la masticación, músculos de la lengua y de la cara, coordinando así un conjunto de actividades funcionales. Esta dinámica es necesaria para que se tenga siempre armonía entre la función y el crecimiento de las estructuras esqueléticas.

La boca de un infante está compuesta por un sistema sensorial que presenta muchas funciones neuromusculares de vitalidad, acciones como la succión, la respiración, la deglución, el bostezo y la tos, son vitales para el crecimiento del niño, con estas aprende a identificar lo que lo rodea y así mismo es de importancia para el crecimiento de estructuras óseas.

Al desarrollarse la dentición decimos entonces que se desarrolla el crecimiento de los huesos maxilares, desde la formación de los dientes en vida intrauterina, así como la erupción de dientes temporales y más adelante dientes permanentes, y la fase de reabsorción de raíces de temporales, constituyen una serie de eventos complejos que explican por qué pueden existir anomalías durante la formación de la dentición permanente y la oclusión dental.

La dentición decidua o de leche, está formada por un total de veinte dientes, diez superiores o maxilares y otros diez inferiores o mandibulares que van erupcionando en boca, entre los 6 meses y los 2.5 años Mas adelante se presenta la erupción de dientes permanentes la cual presenta dieciséis superiores o maxilares y dieciséis inferiores o mandibulares que va desde los 6 hasta los 12 años con cierto margen de variación, a excepción de terceros molares.

En la dentición se observan cuatro diferentes **órganos dentarios** de acuerdo con su morfología que indican su función para la cual están desarrollados. Para la dentición temporal se tienen 4 incisivos, 2 caninos y 4 molares por arcada, a diferencia de la dentición permanente que presentan 4 incisivos, 2 caninos, 4 premolares y 6 molares por arcada.

Se puede definir a un hábito cuando existe la tendencia de ejecutar repetidamente una misma acción, esta debe ser igual, consistente y fácil de realizar por la persona. Estos hábitos son considerados patrones de contracción muscular que se catalogan de naturaleza compleja, y llegan a convertirse en acciones inconscientes.

Existen los hábitos buenos que causan beneficio y una correcta funcionalidad como lo son la masticación, deglución y respiración normales, mismos que sirven para estimular el crecimiento correcto de los maxilares.

Existen múltiples hábitos orales nocivos o perniciosos conocidos, como son: la succión de dedos y labios, morderse los labios, uñas y objetos, así como el empujar con la lengua.

La deglución normal es aquella que al tragar sucede que los labios contactan sin realizar un esfuerzo, los dientes consiguen una oclusión armónica, la lengua se apoya en el paladar, posterior a los incisivos superiores sin contactarlos y después sucede el movimiento propio de deglución.

Los niños pequeños degluten un número de veces menor a lo que promedia un adulto, ya que los niños lo hacen de 600 a 1000 veces en un día, mientras los adultos promedian entre 2400 y 2600 veces. Por la noche esta acción es menor, con un mayor de veces al hablar y masticar, se dice que se produce aproximadamente entre litro, y litro y medio de saliva por día, también está planteado que las personas de mayor edad tienen menos saliva. En la deglución participan 30 músculos y seis pares encefálicos. Referencia

Los niños degluten menos que los adultos, su promedio es de 600 a 1000 veces por día, mientras los adultos degluten de 2400 a 2600 veces, esto ocurre menos en la noche y más al hablar y al masticar, se plantea que aproximadamente se produce de litro a litro y medio de saliva por día y que las personas de más edad tienen menos saliva. En ella participan aproximadamente, 30 músculos y seis pares encefálicos.

Al momento de que existe la erupción de incisivos en un bebé, la lengua pasa a tener una posición más retraída, acompañada con la oclusión bilateral de molares, aquí se inicia el aprendizaje de la deglución madura. Conforme pasa el tiempo los músculos del nervio trigémino toman el papel de dar una estabilidad mandibular al deglutir, al tiempo que los abandona el nervio facial. Este cambio de deglución inmadura, primaria o infantil a madura, secundaria o adulta se lleva a cabo durante varios meses. Cuando ocurre el recambio dentario la lengua aun presenta un tamaño desproporcionalmente grande, lo que se dice que es de ayuda a que exista una alineación buena de los dientes temporales.

Cuando ocurre la exfoliación de los dientes temporales anteriores, comienza la acción de protrusión por parte de la punta de la lengua, frecuentemente esto ocurre de manera temporal o desaparece con la erupción de los dientes permanentes, esto no se le conoce como un hábito nocivo o negativo.

Cuando los dientes temporales se exfolian, especialmente en el sector anterior, comienza una actividad protruida de la punta de la lengua lo que generalmente ocurre de forma temporal y cesa con la erupción de los dientes permanentes, no considerándose en estos casos un hábito nocivo.

Algunos autores han descrito que es normal que hasta los tres años los niños mantengan separadas las arcadas al momento de deglutir, pero si esto continúa más de ese entonces se llegan a crear mordidas abiertas, que pueden ser anteriores en la zona de incisivos o posteriores en zona de molares.

Ya en el adulto las características de una deglución normal son que al tragar los dientes deben tener contacto, la mandíbula debe encontrarse estable es decir que no tenga movimiento y que la punta de la lengua se coloque en paladar y detrás de los incisivos, esto con una contracción mínima de los labios.

Por lo contrario, una deglución atípica consiste en que al inicio de la fase de deglución la lengua está situada entre los incisivos contactando con el labio inferior, aquí existe un adelantamiento de la lengua con la mandíbula abierta. En ocasiones existen niños con prognatismo alveolar superior y entonces el labio inferior toma parte en la deglución, llegándose a colocar entre los incisivos superiores e inferiores para poder cerrar la cavidad bucal por la parte anterior, de la mano con la contracción del músculo mentoniano, esto acompañado con una necesidad de llevar a los incisivos superiores hacia atrás. Aquí se ocasiona una deglución con un movimiento forzado del labio inferior.

La deglución atípica puede ser con interposición por parte del labio o la lengua: La interposición lingual ocurre cuando se empuja la lengua en una zona anterior al momento de deglutir, este es considerado como el hábito bucal más frecuente, se

le da un porcentaje de prevalencia del 50% entre los seis y siete años, esta prevalencia disminuye considerablemente a la mitad entre los 16 y 18 años.

Al momento de existir el empuje o la protracción linguales es por acción del órgano de la lengua hacia adelante que sucede al deglutir, esta presión ejercida por el musculo sobre los dientes llevan a que estos se proyecten hacia adelante ocasionando que no se tenga una armonía completa de los maxilares al momento de estar en oclusión. Existen diferentes tipos dependiendo de la proyección de la lengua.

- Protracción lingual simple: en esta se presenta una mordida abierta anterior claramente establecida, aunque el asentamiento a nivel de caras oclusales de ambas arcadas es correcto.
- Protracción lingual compleja: aquí se presenta una mordida abierta anterior con características poco definidas y mal delimitadas, sin contacto entre las arcadas al momento de deglutir, hay inestabilidad a nivel de incisivos, caninos y premolares.
- Protracción lingual complicada: es cuando al deglutir se conservan las características de una deglución infantil, también conocida como deglución infantil conservada. Hay contacto en las caras oclusales de los molares de todos los cuadrantes al final de la deglución.

Brauer describió una clasificación basándose en la deformidad presentada mas no por su etiología, la cual es la siguiente:

- Tipo I: empuje lingual que no causa una deformación.
- Tipo II: el empuje lingual causa deformación para el segmento anterior, ocasionado una mordida abierta anterior, protrusión dental de incisivos y mordida cruzada posterior.
- Tipo III: en esta el empuje de la lengua provoca deformaciones en zonas laterales, se acompaña de mordida abierta posterior, mordida cruzada posterior y sobremordida profunda.

- Tipo IV: es una combinación de todas las anterior, el empuje lingual es deformante en anterior y lateral, con mordida abierta anterior y posterior, protrusión de dientes anteriores y mordida cruzada posterior.

Alarcón realizo una clasificación de la deglución con presión atípica de la lengua:

- Tipo 1: no causa deformación
- Tipo 2: existe una presión lingual anterior durante la deglución que ejerce una presión sobre los dientes anteriores, por lingual o entre ellos.

Las características presentes en la deglución tipo 1 y 2 son:

- Mordida abierta anterior
- Mordida abierta anterior e inclinación de la región anterior.
- Mordida abierta anterior, vestíbulo versión de la región anterior y mordida cruzada posterior uní o bilateral asociada a la ruptura del equilibrio muscular entre la lengua y músculos del carrillo.
- Tipo 3: con presión lingual lateral, la lengua se posición de manera que ocasiona presión lateral en la arcada dentaria en la zona de piezas posteriores.

Las características presentes en la deglución tipo 3 son:

- Mordida abierta lateral
- Mordida abierta y mordida cruzada posterior

- Tipo 4: en esta se presenta presión de la lengua en la zona anterior y zona lateral de la cavidad oral.

Las características que la deglución tipo 4 son:

- Mordida abierta anterior y lateral.
- Mordida abierta anterior y lateral con inclinación hacia adelante de órganos dentarios anteriores.
- Mordida abierta anterior y lateral con inclinación hacia adelante de órganos dentarios anteriores y mordida.

Moyers adaptó las características de la deglución atípica con interposición lingual:

- Deglución con interposición lingual simple: se caracteriza por la contracción de los labios, músculos mentonianos y elevadores de la mandíbula. Los dientes en oclusión presentan la protracción lingual que ocasiona una mordida abierta.
- Deglución con interposición lingual compleja: en esta existe contracción de los labios, músculos faciales y mentonianos, hay interposición lingual media y deglución con los dientes separados, mordida abierta indefinida, aunque puede no presentarse.

Los principios fundamentales en las técnicas de ortopedia funcional consisten en conseguir un equilibrio del sistema estomatognático, que se consigue a partir de una excitación neural correcta de articulaciones, músculos, periodonto, mucosa, periostio y demás estructuras que provocan estímulos a través de la aparatología ortopédica funcional, aplicada a patrones correctos en tiempos, intensidad y calidad, aprovechando la conducción del impulso nervioso más conveniente para obtener mejores resultados clínicos en el mejor tiempo posible, individualizando cada caso.

Las estructuras que se encargan de la funcionalidad de la masticación, deglución, mímica, fonación y respiración contienen un número grande de terminaciones nerviosas, y el buen desarrollo anatómico funcional es necesario para tener un buen desempeño de estas.

De acuerdo con cada paciente, conociendo la topografía de las terminaciones nerviosas, la velocidad en que se adapten los estímulos y la conducción de estos,

los diferentes tipos de receptores y conductores nerviosos, se deben utilizar los caminos más adecuados para obtener mejores resultados de la terapia ortopédica en un buen tiempo de tratamiento. Si se conocen a donde llegan los impulsos del sistema nervioso central y la actividad motora del mecanismo sensorial se obtendrá la simplificación de las técnicas o tener de ellas el máximo provecho y tener un buen resultado.

Cada técnica ortopédica funcional tiene una determinada función producida por una excitación neural del sistema estomatognático, pero más importante actúa modificando la postura y la posición mandibular, interviniendo en el tono neuromuscular.

Se debe escoger la aparatología ortopédica funcional conveniente de acuerdo con cada caso y a las diversas estructuras orales durante el tratamiento. Los aparatos funcionales actúan siempre en ambos maxilares, así modifican la posición de la mandíbula para obtener mejores y más rápidos resultados clínicos.

Cuando se consigue una relación postural a partir de reflejos nociceptivos, los aparatos ortopédicos funcionales modifican estas relaciones con el objeto de condicionar nuevos reflejos y deshacer circuitos neurales patológicos.

Cuando se tiene un caso de mordida abierta en la que no existe una oclusión anterior al trasladar la mandíbula hasta la posición en la cual los dientes superiores e inferiores se encuentren en una misma dirección (cambio postural terapéutico), esto sin considerar inclinaciones dentales, este caso de tratamiento tendrá un resultado más lento. Por lo contrario, si tenemos un alcance al punto de tener contacto incisal, los resultados se obtendrán más rápido.

REJILLA LINGUAL

Es un aparato que pertenece al grupo de los aparatos funcionales, el cual puede ser fijo soldado a bandas o removible. Se utiliza en la terapia coadyuvante al manejo restrictivo o interceptor de hábitos como el empuje lingual, deglución atípica o succión digital.

Se diseño hace muchos, ya que la lengua se considera un musculo fuerte capaz de ocasionar cambios morfológicos en los arcos dentales, órganos dentarios, posición y rotación de los maxilares, entonces este aparato funcional tiene como objetivo detener esta fuerza potente y disiparlas a otras estructuras como lo son la bóveda palatina, y subsecuente a las piezas dentales posteriores.

La rejilla puede ser confeccionada en la arcada superior o inferior, de acuerdo con las necesidades del paciente.

- Superior: en pacientes que presentan succión digital, protrusión lingual que pasan su lengua por el paladar hasta llegar a los incisivos superiores.
- Inferior: en pacientes que presentan protrusión lingual que pasan y empujan su lengua por los incisivos inferiores
- Laterales: en pacientes con mordidas abiertas laterales causadas por la interferencia de la lengua.

La rejilla lingual soldada se recomienda confeccionarla con una base de alambre de 0.9 mm y la parte interna con alambre 0.6mm. Para las rejillas con ansas se elabora con alambre de 0.036 donde hacen dobleces forma de "U" en el arco palatino. Estas rejillas linguales van soldadas a bandas o coronas de acero en los molares temporales o permanentes. La rejilla lingual removible tiene un componente de acrílico en paladar y un componente de alambre 0.7 mm o de 0.8mm. Esta rejilla debe ubicarse en el paladar de manera estratégica, por detrás de la papila incisiva, debe ser larga, pero sin chocar con los dientes anteroinferiores ya que podrían impedir la oclusión.

PERLA DE TUCAT

La perla de tucat es una alternativa para la corrección de mordida abierta anterior por hábito de deglución atípica. Este aparato logra que la lengua se dirija hacia arriba y atrás, logrando a su vez que esta se ejercite, ya que su diseño se compone de una esfera de acrílico que pretende programar una nueva posición por parte de la lengua en la cavidad oral, pasando la lengua por esta esfera en repetidas ocasiones durante su uso.

TRIDENTE DE GRABER

Es un aparato fijo que se confecciona con alambre 0.036 y está soldado a bandas de molares superiores. Se trata de un tipo tenedor en la parte central y media del paladar que tiene como función evitar hábitos como lo son succión digital y también la interposición anterior de la lengua. Tiene como desventaja ser molesto para el paciente ya que ocasiona laceraciones en los tejidos blandos de la cavidad oral.

TRAINER T4K

Es un aparato removible el cual es prefabricado y puede ser utilizado para tratar diferentes tipos de maloclusiones, así como lo son hábitos de deglución atípica, succión de dedo, respiración bucal, etc. Entre los trainer que podemos encontrar está el T4K pre ortodoncia, que se utiliza en niños con un rango de edad entre 6 a 8 años que se encuentren en dentición mixta. Su uso es de 1 hora durante el día y toda la noche. Este sistema cuenta con estructuras específicas en su aparato para la corrección de la malposición de la lengua mediante una lengüeta y bumpers labiales.

BIMLER A

El aparato Bimler A actúa con retrusión en el maxilar superior, permitiendo que los incisivos superiores se verticalicen más y protrusión en el maxilar inferior, los

incisivos inferiores, gracias al brazo lingual (0,6mm) no se inclinan hacia adelante imprescindiblemente, este cambio de postura donde se denomina de tracción predominante.

SIMOES NETWORKS (SN)

Los simoe networks son parte de la cadena de aparatos ortopédicos funcionales que se emplean en el tratamiento de problemas oclusales, especialmente en determinados periodos del desarrollo. Existen diversos tipos de aparatos SN los cuales varían de acuerdo a las estructuras que necesiten ser estimuladas para producir un desarrollo programado genéticamente.

Conforme a la necesidad del paciente se debe elegir el SN más conveniente. Simoe realizó un estudio que duro más de 10 años de investigación en el que considero valores para demostrar una intensidad mayor, mediana y menor de la excitación neural sobre las estructuras, esto conseguido a través de los diversos aparatos ortopédicos funcionales.

El simoe network 3 (SN3) es un aparato ortopédico funcional bioelastico, el cual se compone de una serie interconectada de sistemas de alambre y acrílico, que tiene como objetivo principal un cambio postural de la mandíbula y lengua.

Este aparato ortopédico funcional está indicado en casos de:

- Plano oclusal divergente
- Mordida abierta.
- Mordida cruzada
- Inclinación dental hacia adelante.

El SN3 presenta un anclaje mandibular bioelastico que conlleva a obtener y mantener el contacto incisal en determinada área.

También induce a un cambio de postura mandibular en rueda sin traslación aparente, en retro traslación directa sin rotación aparente, por lo tanto, puede utilizar distoclusiones y mesioclusiones acompañados de distintos aditamentos de alambre.

El arco eschler en una pieza única de alambre 0.9 que se realiza a mano en el montaje. El arco de prognatismo debe tratar de ser lo más efectivo posible, para eso se deben colocar las ansas lo más arriba posible y al fondo del vestíbulo. Con esto la propiocepción y exterocepción del vestíbulo oral llega a estimular la posición ósea y reeducar la musculatura de los labios.

La barra horizontal debe tocar los cuellos por debajo de los incisivos inferiores, los cuales si están vestibularizados los lingualizaran.

Las asas o muelles frontales se posicional de acuerdo con la finalidad, como una nueva postura lingual o inclinación de incisivos superiores, corrigiendo giro versiones. Estas asas nunca deben activarse cuando se encuentra en cierre la mordida abierta.

La papila incisiva tiene una gran concentración de receptores por lo que es importante que se deje libre siempre. En casos que se requiera desarrollo transversal puede llevar un tornillo de expansión superior o resorte de cofín el cual debe activarse de manera pasiva, manteniendo siempre el desarrollo conseguido por el aparato.

La barra ondulada va a conseguir que la posición lingual se mantenga posterior, impidiendo así que empuje las estructuras dentoalveolares inferiores.

En el desarrollo normal de los niños es parte fundamental los hábitos orales los cuales son aprendidos como patrones de contracción muscular complejos. Los hábitos orales son repetitivos y se ven desde la infancia hasta que terminan en automático conforme un niño crece. Un comportamiento común que se llega a observar es la presencia del hábito de deglución atípica o interposición lingual en la etapa infantil el cual puede desencadenar problemas de maloclusión dental y llegan

a afectar la masticación, la fonación, la estética y la parte emocional de los niños, además que este tipo de hábito nocivo es uno de los motivos principales de consulta odontológica después de la caries dental y la enfermedad periodontal. Muchos niños llegan a presentar problemas neurológicos que ocasionan que no controlen su musculatura o que puedan coordinar movimientos, este equilibrio muscular es necesario para alterar la deglución. Cuando existe persistencia de amigdalitis una de las consecuencias es que la lengua se coloque hacia adelante al deglutir para que no toquen las amígdalas ya que esto ocasiona molestia o dolor. En niños un tamaño mayor a lo normal de la lengua conocido como macroglosia llega a parecer que no entre en la cavidad oral lo cual dificulta que se posicione de una manera correcta al deglutir. Cuando hay pérdida de piezas dentarias de manera temprana, la lengua se entrometerá en esos espacios, causando una interposición lingual a la deglución. Los hábitos alimenticios en etapas tempranas como el uso de chupones o biberones con tetinas de orificio grandes, producen que el niño detenga la cantidad de líquido que succiona con la lengua. Un niño que presenta problemas en su respiración llega a buscar respirar por medio de su boca, lo que hace que el paciente busque un sellado anterior sin el que no puede deglutir.

Según la localización de la zona de alteración en la deglución atípica podemos encontrar diferentes tipos. La deglución con interposición lingual o presión atípica de la lengua en la cual se interpone entre incisivos o llega a extenderse hasta zona de molares temporales o premolares. Otro tipo es la deglución con interposición labial o con presión atípica del labio, aquí el labio inferior se encuentra entre los dientes anteriores durante su la deglución, se nota como los dientes muerden el labio inferior. Al suceder este tipo de interposición labial el labio superior se torna hipotónico teniendo un aspecto estético de labio corto debido a que no participa en la deglución, contrario el labio inferior se vuelven más activos junto con el mentón.

Encontramos un tipo de deglución por contracción comisural en la cual se observan horuelos cerca de las comisuras de la boca al deglutir, aquí sucede la contracción de los músculos risorios. Cuando hay síndrome de respirador oral el sujeto realiza la respiración por la boca en vez de la nariz afectando a la deglución.

Cuando existe succión digital, labial o lingual, del chupete, objetos o morder uñas va a ser consecuencia que el paciente presente deglución atípica.

Es importante que antes, durante y después del tratamiento ortodóncico, este vaya de la mano con la logopedia (disciplina que engloba el estudio, prevención, detección, evaluación, diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la comunicación humana: alteraciones de la voz, de la audición, del habla, del lenguaje oral, escrito, gestual; y de las funciones oro faciales y deglutorias), ya que aumentara la eficacia en la corrección del hábito nocivo. El tratamiento de ortodoncia como el logopédico deben realizarse lo más temprano posible para obtener avances más favorables y resultados finales satisfactorios, así mismo con la intención de prevenir recidivas. La logopedia en la terapia funcional muscular cada vez ha tenido mejores resultados, ya que el tratamiento cada vez es más individualizado teniendo en cuenta las características específicas del paciente a la hora de realizar el diagnóstico. Los cambios favorables deben darse tanto en la forma como en la función, de lo contrario no serviría de nada intervenir, de aquí la importancia de tener ambas perspectivas.

Los ortodontistas no suelen trabajar junto a logopedas en un mismo espacio, por lo que ambos tratamientos se hacen separados, entonces si existiera alguna clínica o lugar donde pudieran trabajar en conjunto los resultados serian mejores y con beneficios en la intervención, ya que se tendría una visión más interdisciplinaria.

Un problema al momento de remitir al paciente a una clínica de logopedia es que estos llegan a mostrar resistencia ya que significa para ellos otro gasto en cuestión económica, ya que se tiene investigado que a este tipo de terapias asistentes con mayor frecuencia familias con una economía favorable. Para obtener mejores resultados para el ortodontista es importante que la musculatura del paciente se encuentre en equilibrio, entonces aquí la importancia de la intervención logopédica para finalizar el tratamiento ortodóncico, así mismo sin corregir la mala función el tratamiento de ortodoncia sería más largo y los resultados no serían los adecuados,

los dientes volverían a moverse y terminaría la buena posición que se había obtenido.

La primera consulta por parte del odontólogo es importante ya que se debe preguntar a los padres por malos hábitos que observen en sus hijos para tener una exploración funcional del paciente y así poder obtener beneficios con un tratamiento. Se tiene que poner en claro todo el tiempo las limitantes que se tienen por parte del odontólogo en la logopedia ya que muchos especialistas en ortodoncia no la conocen y piensan que su tratamiento es suficiente para solucionar el problema.

Delimitación del problema

Delimitación espacial

El caso clínico se desarrolló en la Clínica de ortodoncia en el centro universitario de estudios de posgrado e investigación de la Universidad Michoacana De San Nicolas De Hidalgo, Morelia, Michoacana.

Delimitación Temporal

El presente caso clínico se realizó durante el cuarto y quinto Semestre del 2019 y 2020.

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES GENERALES

Las afecciones de mordida abierta anterior constituyen un problema de maloclusión en los servicios de odontopediatría, ortopedia maxilar y ortodoncia, siendo una de las causas más comunes y que merece atención especial los hábitos nocivos.

En la REVISTA DE INVESTIGACION DE LOGOPEDIA se presentó un estudio realizado por Vargas en el año 2020 el cual tenía como objetivo determinar la relación que existía entre el hábito de deglución atípica con el tipo de lactancia que había recibido el infante. Se estudio a niños con edades de entre 7 y 9 años que pertenecen a un programa de crecimiento y desarrollo de la fundación hospital universitario metropolitano de Colombia. Los pacientes fueron clasificados de acuerdo con el tipo de lactancia recibida las cuales fueron, lactancia materna exclusiva, lactancia materna mixta (combina mama y uso de biberón) y lactancia materna artificial (uso de biberón). Los resultados obtenidos evidencian la existencia de un factor protector de la lactancia materna exclusiva donde los niños con lactancia artificial tienen 4,8 más probabilidad de presentar deglución atípica en comparación con los que reciben lactancia materna exclusiva, y 1,6 en el grupo de lactancia materna mixta en comparación con lactancia exclusiva.

“En el estudio la lactancia materna exclusiva, en relación a la lactancia artificial y mixta, establece una influencia positiva en la protección contra la aparición del hábito de deglución atípica, considerando como factores de riesgo predisponentes a futuras alteraciones de la funcionalidad anatómica de la zona orofacial a medios diferentes al fisiológicamente natural como la mama, lo que pone en contexto la necesidad de plantear aspectos de desarrollo funcional estomatognático como acción preventiva de crecimiento.” (VARGAS, 2020).

En la universidad científica del sur, Lima-Perú, realizaron un trabajo en el año 2020 titulado (SUCCIÓN DIGITAL: REPERCUSIONES Y TRATAMIENTO) en el cual describieron la relación entre hábitos deformantes y desarrollo de mordida abierta

anterior en pacientes pediátricos. Se estudiaron los hábitos que más causaron deformación al momento del desarrollo de la mordida abierta anterior en pacientes pediátricos y el que se encontró como más nocivo fue la succión digital en un 64%, le siguió con un 25% la deglución atípica o interposición lingual, y finalmente en un 11% de los pacientes estudiados presentaron respiración bucal.

“La identificación oportuna la succión digital en la población infantil es de gran ayuda para evitar o interceptar algún tipo de maloclusión que pueda instaurarse en los pacientes que se encuentran en crecimiento y desarrollo, por lo tanto, debemos conocer las distintas características que este hábito genera. La lactancia materna es esencial para prevenir la instalación de hábitos de succión, por lo tanto, debe ser promovida”

(ESPINOZA, 2020).

Zuluaga en el 2019 realizó un estudio en Medellín, Colombia en el cual se buscaba determinar la actividad de la corteza cerebral en niños con mordida abierta anterior y sobremordida vertical normal en reposo, deglución y durante la fonación. Se evaluaron a 33 niños, 16 con mordida abierta anterior y 17 con sobremordida vertical normal, en dentición mixta con una edad de entre 8 y 11 años, reclutados de escuelas públicas. Se sometieron a un mapeo cerebral mediante electrocefalografía cuantitativa, durante el reposo de la lengua, la deglución y la fonación. Los datos que se analizaron mediante la prueba U Mann-whitney y T Student arrojaron una mayor actividad de la corteza cerebral durante la posición de reposo de la lengua en niños con mordida abierta anterior.

“La corteza cerebral tiene un papel importante en la regulación de las funciones de la lengua y la posición en reposo. Se muestra que la actividad cerebral en sujetos con mordida abierta anterior es mayor que en sujetos con sobremordida vertical normal en reposo y que esto podría estar relacionado con una posición alterada de la lengua.”

(ZULUAGA, 2019)

Romero en el año 2019 realizó un estudio en el que tenía como objetivo determinar la frecuencia de mordida abierta en niños entre 6 a 12 años de escuelas públicas de Gran Asunción, Paraguay en el año 2019. Se evaluaron a 1095 niños en los cuales la frecuencia de maloclusión en general fue del 76,4% los cuales fueron en un porcentaje mayor del sexo femenino (50,5%). Del total de los 1095 alumnos, 242 presentaron mordida abierta (22,1%), el 57,8% presentó mordida abierta anterior, el 35,5% presentó mordida abierta posterior. La edad con mayor frecuencia de mordida abierta es de 9 a 10 años.

“Se deben implementar y promover tratamientos a edades tempranas, lo que es de vital importancia por las múltiples consecuencias negativas de este tipo de maloclusiones en el niño, debido a que no sólo afecta a la boca, sino también a la funcionalidad de todo el sistema estomatognático.”

(ROMERO, 2019)

Valencia, Hurtado y Hernández en el reporte de caso llamado (TRATAMIENTO TEMPRANO DE LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR CON APARATOLOGÍA ORTOPÉDICA FUNCIONAL) publicado en el 2014. Mencionaron que en las mordidas abiertas anteriores se alteran las relaciones oclusales existiendo discrepancias en el hueso alveolar ocasionando problemas de función y musculares que dan por resultados un desequilibrio en todo el sistema estomatognático. Si se corrige a edades tempranas este tipo de alteraciones, se pueden llegar a recuperar con normalidad las funciones, proporcionando cambios faciales que ayudan a obtener una estética correcta del paciente. Es de suma importancia que el odontólogo que trate este tipo de tratamientos tenga en cuenta las diferentes etiologías de las mordidas abiertas anteriores para lograr los resultados positivos, así como tener una buena estabilidad a largo plazo. Distintas especialidades odontológicas han descrito terapéuticas como ortodoncia, ortopedia funcional e incluso llegar a intervenir quirúrgicamente.

“Con los resultados obtenidos gracias al tratamiento temprano de la maloclusión se restablecen las funciones adecuadas del sistema estomatognático que se venían alterando, al obtener una mayor estabilidad oclusal se evita que se agraven los

problemas del paciente disminuyendo la probabilidad de intervenciones quirúrgicas, además los cambios clínicos permitieron que el paciente se viera y se sintiera estéticamente mejor.”

(VALENCIA, 2014)

ANTECEDENTES ESPECIFICOS

Mejía, Galvis y Sierra en el año 1995 hicieron un estudio a pacientes en la facultad de odontología, universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, donde diagnosticaron a 11 pacientes, 4 mujeres y 7 hombres, con un rango de edad entre 7 y 12 años, con diagnóstico mediante historia clínica, radiografía lateral de cráneo, modelos de estudio, fotografías extraorales e intraorales. Se les realizó un tratamiento de ortopedia maxilar mediante el uso del aparato SN3.

Se buscó también determinar cuál es la edad en la que se pudiera obtener una mejor respuesta al tratamiento de ortopedia maxilar, buscando evitar tratamientos tardíos que conllevaran a altos costos económicos y psicológicos que pudiera padecer el paciente.

“La mordida abierta se corrigió completamente en la mayoría de los pacientes, obteniendo mejores resultados en edades entre 7 y 9 años. La altura facial anterior aumentó, debido probablemente a un descenso en la premaxila. Asimismo, el plano palatal presentó una inclinación hacia abajo en su parte anterior. Los dos cambios citados contribuyen a la corrección de la mordida abierta anterior. Los resultados indican claramente la efectividad del tratamiento de la mordida abierta anterior con el SN3”

(MEJIA, 1995).

En La Habana, Cuba; en el año 2019 se realizó una revisión bibliográfica en cuatro bases de plataformas digitales: Pubmed, Lilacs, Ibecs y Cumed, los artículos correspondían a los últimos 5 años. Dentro de la búsqueda se revelaron 65 artículos, se eliminaron 25 al no cumplir con la selección de criterios y 21 al ser duplicados, se seleccionaron 19 artículos asociados a las características de maloclusión y su relación con los hábitos bucales en niños. No se incluyeron pacientes que presentaran síndromes o alguna necesidad especial.

“Existe mínima información científica en lo que respecta al empuje lingual atípico y respiración por la boca y peor aún no toman en consideración la frecuencia de estos, según la base de datos electrónica explorada. Es indispensable un correcto

diagnóstico de todos los factores que ocasionan la maloclusión y su estudio es esencial para el éxito del tratamiento”

(LIMA, 2019)

En la REVISTA CUBANA DE TECNOLOGIA DE LA SALUD en el año 2018 se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal para conocer el comportamiento de las maloclusiones en 345 niños de 6 a 12 años. Dentro de la investigación se les explico la importancia, objetivos y procedimientos a realizar a los niños, además informando que los datos sé que obtuvieron serian con fines de investigación. Como método se realizó un interrogatorio, examen clínico bucal y facial en los cuales se obtendrían datos de intereses. Para procesar la información se utilizó la estadística descriptiva, utilizándose frecuencias absolutas y relativas. Encontraron que el hábito deformante de disfunción lingual fue el que más se manifestó con el 44,7%, al mismo tiempo este fue el que más se presentó en el grupo en el grupo de 10 a 12 años con un porcentaje del 52,8%. En las edades de 6 a 9 años el mayor valor en un 46,2% fue la succión digital. Se observo que la inclinación de incisivos superiores junto con la mordida abierta anterior se representó con un 28.2% y 26,2% respectivamente. La mordida abierta anterior es la maloclusión más sobresalió en el grupo de 6 a 9 años.

“Las maloclusiones constituyen una entidad de gran implicación desde edades tempranas, un adentramiento inmediato en su aparición y desarrollo constituiría un elemento importante para evitar su desarrollo. Las maloclusiones afectaron principalmente al sexo femenino entre 10 a 12 años; la inclinación de incisivos superiores y la mordida abierta anterior son las maloclusiones que más incidieron en los escolares estudiados”

(MORENO, 2018)

Mientras tanto en el 2020 en la universidad central del Ecuador, facultad de odontología, Quito, Ecuador. Se realizo un estudio epidemiológico transversal a 400 niños de 3 a 9 años. A los padres de los niños se les realizo una encuesta de

preguntas realizadas por un único investigador acerca de la salud, nivel socioeconómico y hábitos que pudieran presentar. Se hizo una exploración de cada niño extra e intraoral, en las cuales se observó en sentido vertical, transversal y sagital que en el 77% de los niños existían distintas maloclusiones, entre ellas la mordida abierta anterior.

En lo que refiere a mordida abierta se observaron 53 casos, en los cuales el 33 % de estos niños presentaban respiración bucal.

“La etiología de la mordida abierta anterior se considera multifactorial, teniendo como principales causas, los factores hereditarios y ambientales. Entre los factores hereditarios se puede citar el patrón de crecimiento facial vertical. Los factores ambientales que pueden llevar a mordida abierta pueden ser: amígdalas hipertróficas, respiración bucal, hábitos bucales deletéreos, interposición labial, anquilosis dental y anomalías en el proceso de erupción”

(NAVARRETE, 2020).

En el año 2020 en la REVISTA KILLKANA SALUD Y BIENESTAR se presentó un estudio realizado en la universidad católica de cuenca, Ecuador, llamado (PREVALENCIA DE HÁBITOS ORALES Y SUS CONSECUENCIAS DENTOMAXILARES EN ESCOLARES), en donde determinaron la prevalencia de los hábitos de respiración bucal, la succión digital y deglución atípica y sus efectos dentales y esqueléticos, realizaron una investigación en dos etapas, la primera consistía en un examen clínico en la que participaron 185 escolares con un rango de edad entre los 6-11 años, y después un encuesta, la cual dio un resultado de consecuencias dentales y esqueléticas, en donde se vieron más afectados niños entre 8 y 9 años, en ellos la mordida abierta anterior fue la que tuvo más prevalencia.

“El hábito de deglución atípica estuvo presente en un 30.76 % de los adolescentes estudiados, observándose en los mismos, como principal consecuencia dentomaxilares presente el labio hipertónico” (CRESPO, 2020).

EL USO DEL CHUPETE Y LA DURACIÓN DE LA LACTANCIA EN RELACIÓN CON LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR

Es un factor de controversia que la mordida abierta anterior pueda aminorarse por una mayor duración de la lactancia materna. Así también involucrar el uso del chupete. Sugiriendo así una muestra de 153 lactantes entre 3-5 años. El objetivo en el estudio fue evaluar asociar el uso del chupete y la duración de la lactancia materna en la prevalencia de la mordida abierta anterior en niños con dentición temporal.

Dando como resultado un efecto protector de la lactancia materna ante la mordida abierta anterior. Existió una disminución del 2% de la prevalencia de mordida abierta anterior por cada mes de lactancia. Determinando que la duración del uso del chupete influye en la relación entre la duración de la lactancia materna y una menor prevalencia en la mordida abierta anterior. (DEUS, GOMEZ, DA SILVA, GIUGLIANI, 2020)

CALIDAD DE VIDA DE LOS NIÑOS ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE LA CORRECCIÓN DE MORDIDA ABIERTA ANTERIOR

Evaluar la calidad de vida es un fenómeno en constate cambio, en lo que las personas modifican su manera de percibir debido a cambios que suceden en su desarrollo físico y emocional, entonces se considera que el tratamiento de una maloclusión dental influye en este proceso. Uno de los beneficios al realizarse un tratamiento de ortodoncia es mejorar funcionalidad y estética, así mismo recae la manera en que las personas se perciben a sí mismas y ante la sociedad, esto ocasionando un impacto en su manera de vivir.

Aplicando un ensayo clínico prospectivo, de grupos paralelos, aleatorizado, paralelo, de 2 brazos, simple ciego, no tratado y controlado con una proporción de asignación de 1: 1. Se evaluaron 88 niños los cuales fueron reclutados de la universidad estatal del suroeste de Bahía, Brasil, de marzo del 2014 a noviembre

del 2017. Los niños entre 8 a 10 años con mordida abierta anterior a causa de una succión no nutritiva, presentaron sus 4 incisivos superiores y primeros molares permanentes ya erupcionados, siendo estos niños los que aceptaron responder el cuestionario y quienes eran elegibles para este estudio.

JUSTIFICACION

JUSTIFICACION

La deglución atípica es uno de los hábitos nocivos más frecuentes en la actualidad y puede ocasionar problemas en el desarrollo dental y esquelético del individuo, causando problemas funcionales y estéticos evidentes.

Una deglución atípica consiste en que al inicio de la fase de deglución la lengua está situada entre los incisivos contactando con el labio inferior, aquí existe un adelantamiento de la lengua con la mandíbula abierta. Este hábito ocasiona en personas que se encuentran en desarrollo una desarmonía esquelética y dental que se refleja en la función y estética de individuo.

Es importante diagnosticar este tipo de hábitos nocivos en edades tempranas para poder así actuar y evitar los problemas a futuro que se pueden ocasionar ya que, si no se realiza un tratamiento a tiempo, al final del desarrollo esquelético la única opción sería una intervención quirúrgica lo cual es más invasivo para el paciente.

Es por esto por lo que surge el interés de realizar una revisión en los antecedentes de aparatos ortopédicos funcionales que tratan este tipo de problemas, siendo específicos en evaluar si el aparato SN3 nos ayuda a corregir dicho hábito.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Describir diferentes opciones de tratamiento de la mordida abierta anterior ocasionadas por habito de deglución atípica.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar opciones de tratamiento en mordida abierta anterior ocasionadas por habito de deglución atípica.
- Determinar las ventajas que presenta el SN3 en el manejo y corrección de la mordida abierta anterior.
- Determinar el por qué mediante el uso de SN3 se obtienen mejores resultados en el manejo y corrección de la mordida abierta anterior en relación con otros aparatos funcionales en pacientes que se encuentran en desarrollo esquelético.

CASO CLINICO

CASO CLINICO

Para la presentación de este caso clínico se seleccionó a un paciente masculino de 6 años referido a la clínica de ortopedia maxilar, en la especialidad de ortodoncia de la división de estudios de posgrado e investigación de la facultad de odontología en la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo, en el cual se realizó el diagnóstico de mordida abierta anterior por deglución atípica.



Fotografías extraorales. A. Fotografía de sonrisa. B. Fotografía de frente. C. Fotografía de perfil.

En el análisis fotográfico observamos un Overjet y Overbite aumentados, diastema central en arcada superior debido al frenillo labial que tiene inserción baja. Curva de Spee superior invertida del lado izquierdo por falta de contacto interoclusal. Retraso en la exfoliación y erupción dental.



Fotografías intraorales. A. fotografía de frente. B. Fotografía de overjet. C. Fotografía lateral derecha. D. Fotografía lateral izquierda.

Se dio la indicación al paciente de tomarse las radiografías correspondientes para completar su diagnóstico: Panorámica y lateral de craneo. Las cuales fueron tomadas en el gabinete de radiología de la Universidad Latina de America. Ya con las radiografías se realizó el trazo de Schwarz para obtener las medidas cefalométricas.



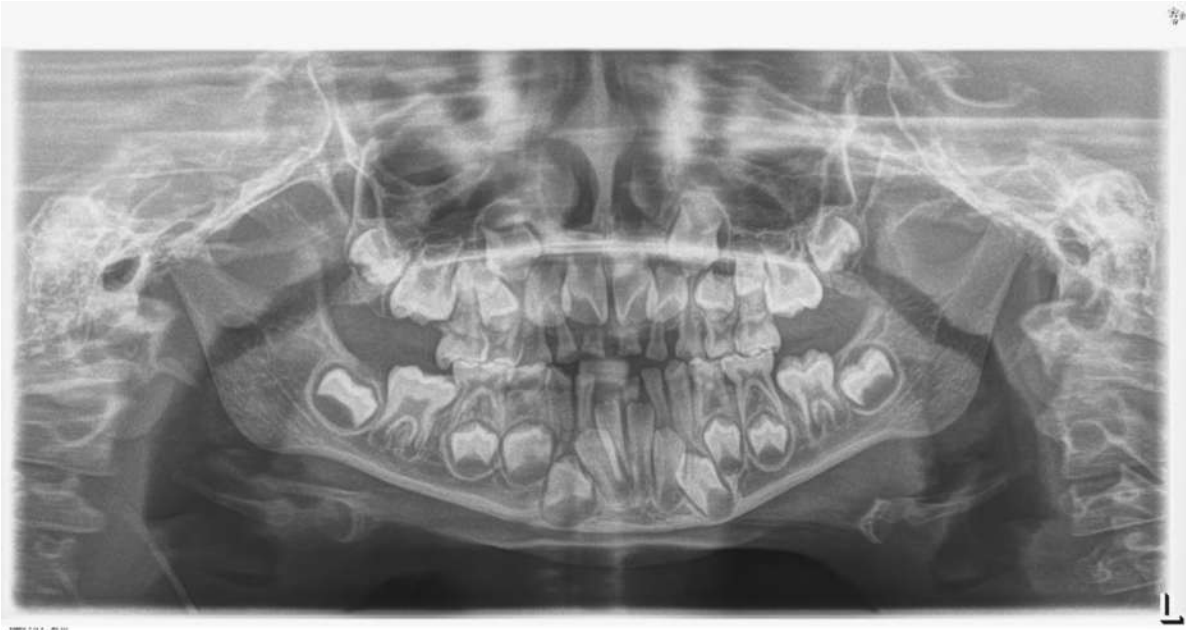
Cefalometría de Schwarz

Craneometría del Maxilar Superior	Norma	Paciente
Angulo F (Posiciones Óseas) ANTEROPOSICION	90°	82° RETROPOSICION
Angulo J (Inclinaciones Óseas)	85°	94° ANTEROINCLINACION
Craneometría del Maxilar Inferior		
Angulo H (Posición del cóndilo en la cav.glenoidea).	90°	94° INFRAPOSICION DEL CONDILO
Angulo PNM (Tipo de Crecimiento).	65°	50° CRECIMIENTO VERTICAL
Gnatometría		
Angulo Basal o Interbasal (desarrollo muscular y Óseo).	20°	33° DESARROLLO ANORMAL MUSC Y OSEO
Angulo 1 (protrusión o retrusión)	70°	98° RETRUSION INCISIVO SUPERIOR
Angulo 3 (protrusión o retrusión)	85°	84° NORMAL
Angulo Interincisal	140°	140° NORMA

SNA 80
SNB 77
ANB 3

(Ctrl) B

A. Radiografía lateral de craneo. B. Cefalometria de Schwarz



Radiografía Panorámica.

Análisis de modelos: SI: (7,6,6,5) 26

	ES	DEBE	DIF
LO	19	16	-3
4-4	35.5	32	-2.5
6-6	42	41.5	-.5

	ES	DEBE	DIF
LU	16	13	-3
4-4	32	32	0
6-6	39.5	41.5	2

Estudio de medición de modelos en Yeso

Se realizó somatometría del paciente en la cual obtuvimos que el paciente mide 1.53 cm y tiene un peso de 33.6 kilogramos. Se observa una ligera inclinación hacia la derecha por parte de la cabeza del paciente al tener una postura recta.

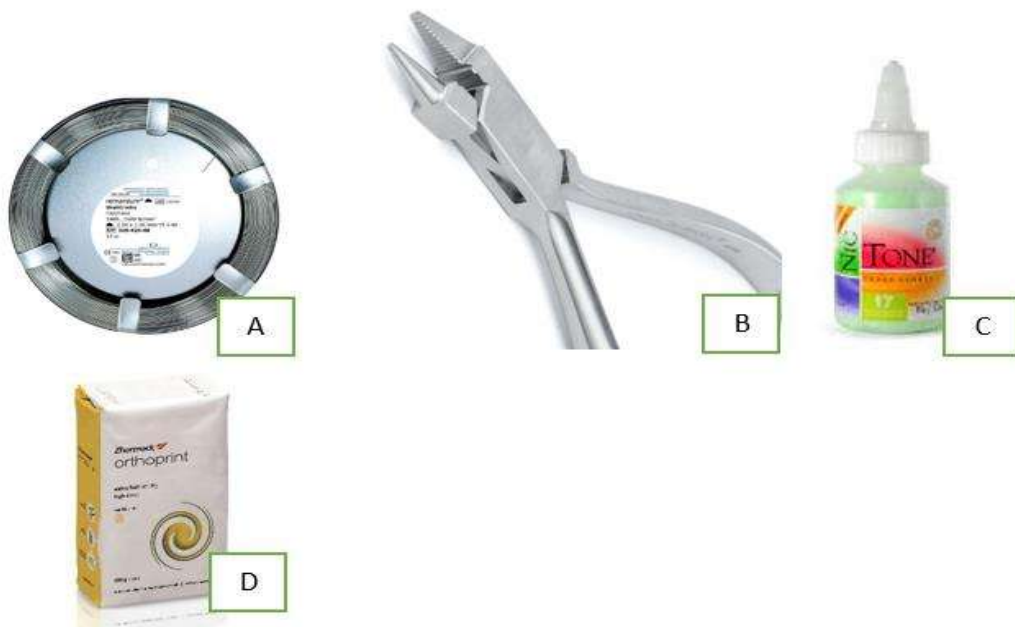


A. Fotografía de frente cuerpo completo. B. Fotografía lateral de cuerpo completo.

Se realizó una toma de impresión superior e inferior con alginato (orthoprint, zhermack), y cucharillas numero 4 (marca TP orthodontic. Fueron corridas con yeso Tipo III (marca magnum). Ya con los modelos en yeso fraguados se recortaron para una mejor manipulación, fueron articulados en un articulador Fixator (marca dentaurum). Se realizaron medidas en los modelos y se inició con la confección del aparato SN3. Se utilizaron alambres calibre 0.028 y 0.032 (marca dentaurum), acrílico en polvo de color verde fluorescente (marca Nic-tone), y monómero líquido (marca Nic-tone). Para la confección del aparato SN3 se utilizaron pinzas de dos picos y tres picos (marca Masel).

El diagnóstico se realizó con radiografías panorámica y lateral de cráneo realizando trazado cefalométrico de schwarz en un negatoscopio universal dental de 29 x 23 cm.

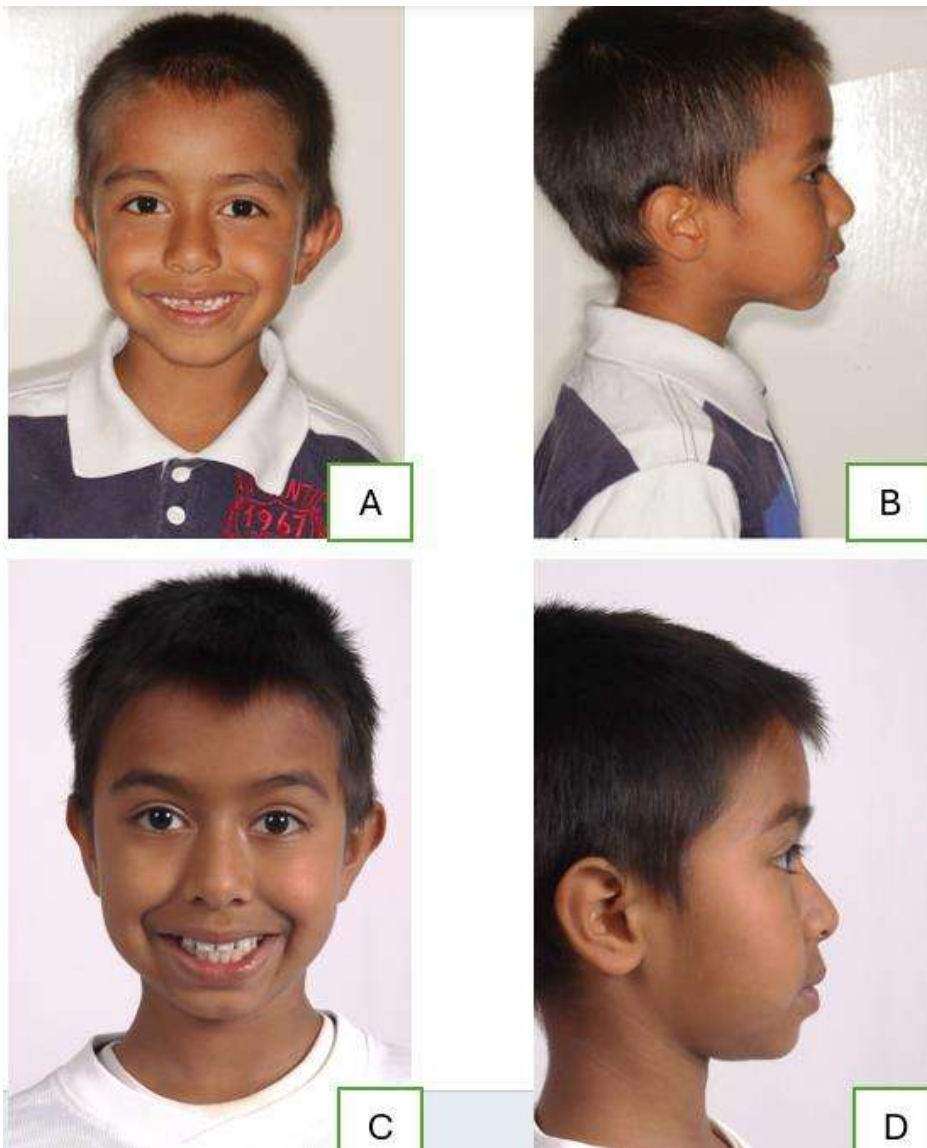
Se realizaron fotografías extraorales e intraorales con una cámara profesional (marca Canon EOS Rebel T8i), lente macro lens EF-S 60 mm (marca canon), ringflash macro ring lite YN14EX (marca yognuo), auxiliado con un flash esclavo (marca Neewer), espejos intraorales dentales, retractores laterales y en "Y".



RESULTADOS

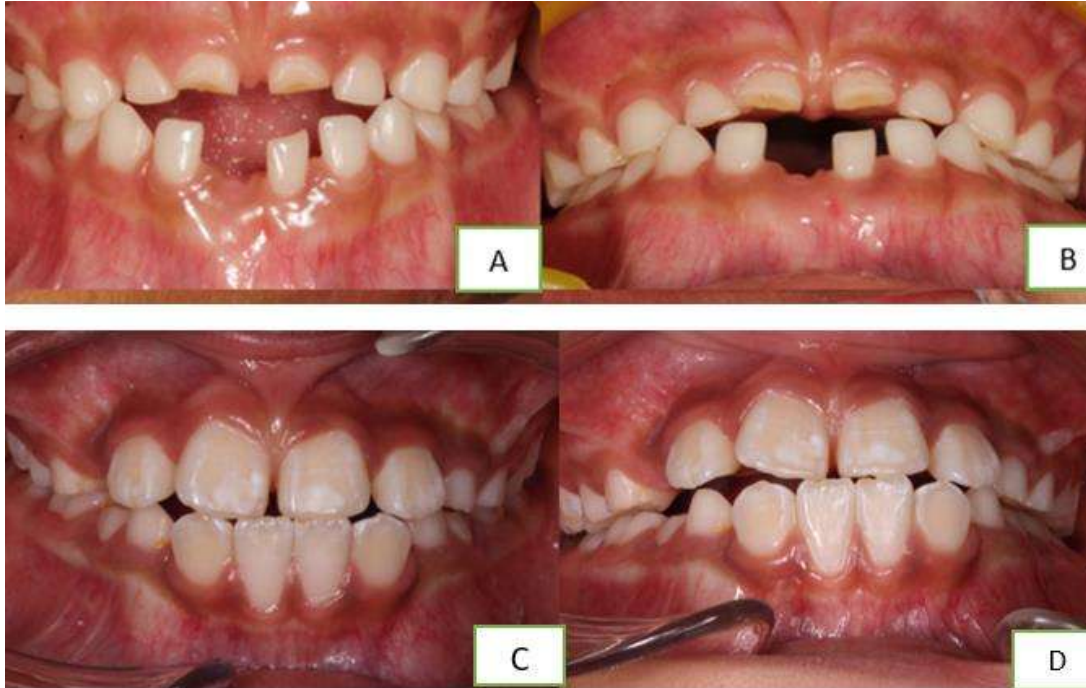
RESULTADOS

En la comparación de las fotografías extraorales e intraorales de inicio y de avance se observa un overbite en armonía ayudado con la erupción de incisivos centrales superiores sin la presencia de una mordida abierta ya que el hábito nocivo se controló.



Fotografía de frente y perfil pretratamiento y postratamiento. A. Fotografía de frente de sonrisa pretratamiento. B. Fotografía lateral pretratamiento. C. Fotografía de frente de sonrisa postratamiento. D. Fotografía lateral postratamiento.

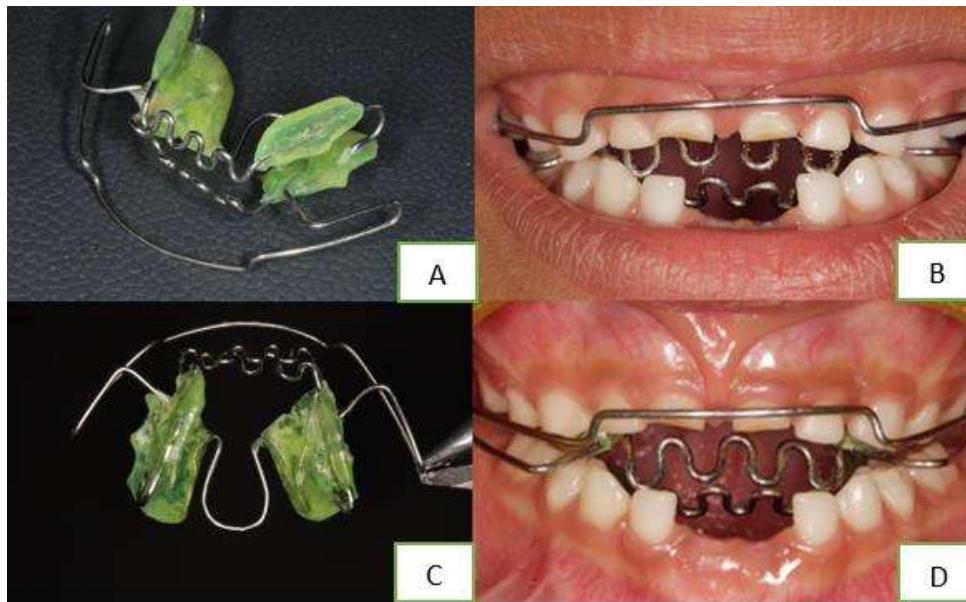
En una comparación intraoral observamos que inicialmente no se tenía un contacto anterior adecuado por la mal posición de lengua como habito nocivo, al tener una posición adecuada se logró una erupción dental permanente con contacto.



Fotografías intraorales pretratamiento y postratamiento. A. Fotografía de frente pretratamiento. B. Fotografía de overjet pretratamiento. C. Fotografía de frente postratamiento. D. Fotografía de overjet pretratamiento.

Se entrego aparato SN3 al paciente el cual tenía como indicación un uso de 14 horas al día (6 horas por la tarde y 8 horas por la noche). Se realizaron citas mensuales con la intención de activar el Cofín con pinza de 3 picos, también el ajuste del arco vestibular.

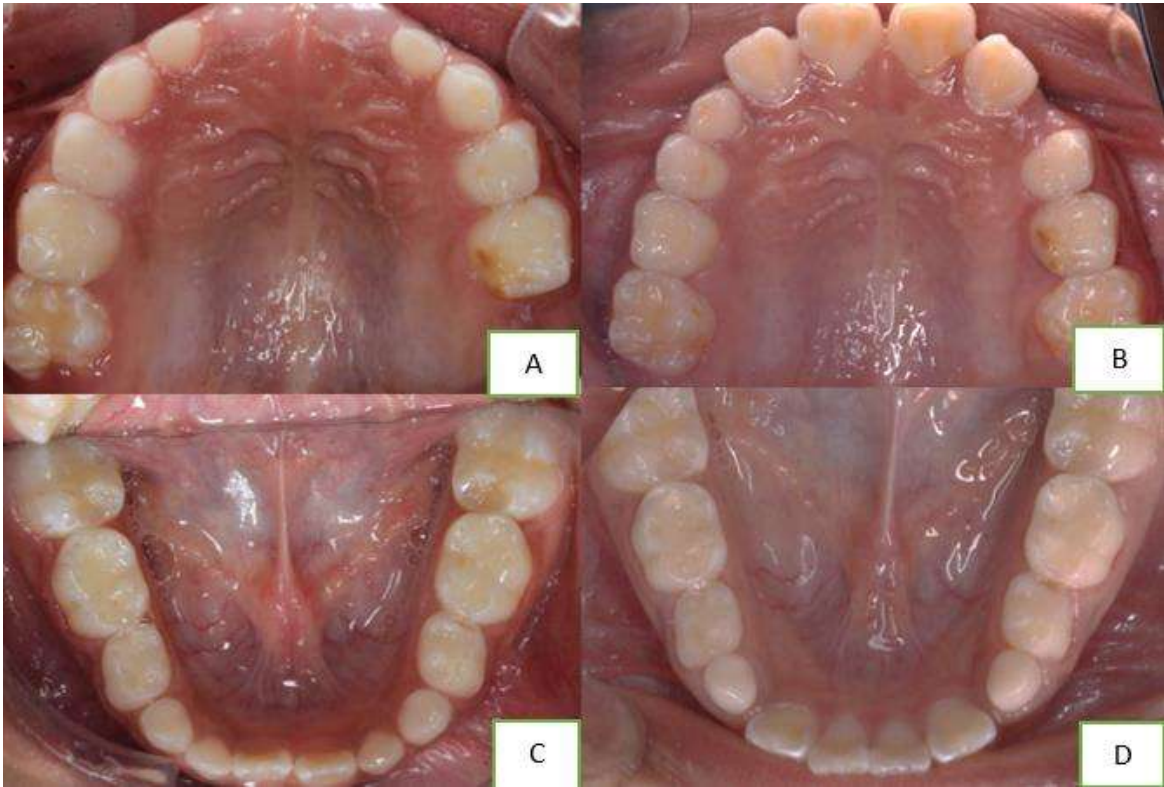
Al colocarse el paciente no tuvo ninguna molestia y lo considero cómodo.



A. Fotografía del SN3 vista inferior. B. Fotografía de frente con uso del SN3 boca cerrada.

C. Fotografía del SN3 vista superior. D. Fotografía de frente con uso del SN3 boca en reposo.

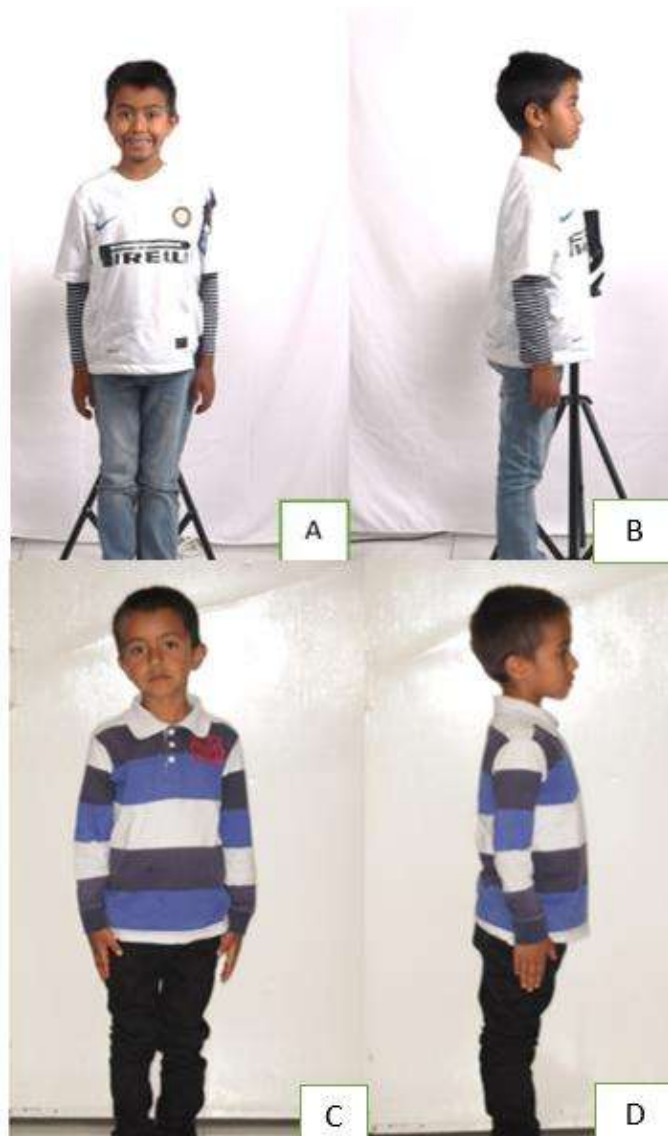
En las fotografías oclusales observamos la erupción permanente de incisivos completa los cuales tuvieron buena posición ya que tenía una correcta expansión el arco dentario maxilar y mandibular.



A. Fotografía oclusal superior de avance. B. Fotografía Oclusal superior final.

C. Fotografía Oclusal Inferior de avance. D. Fotografía Oclusal Inferior final.

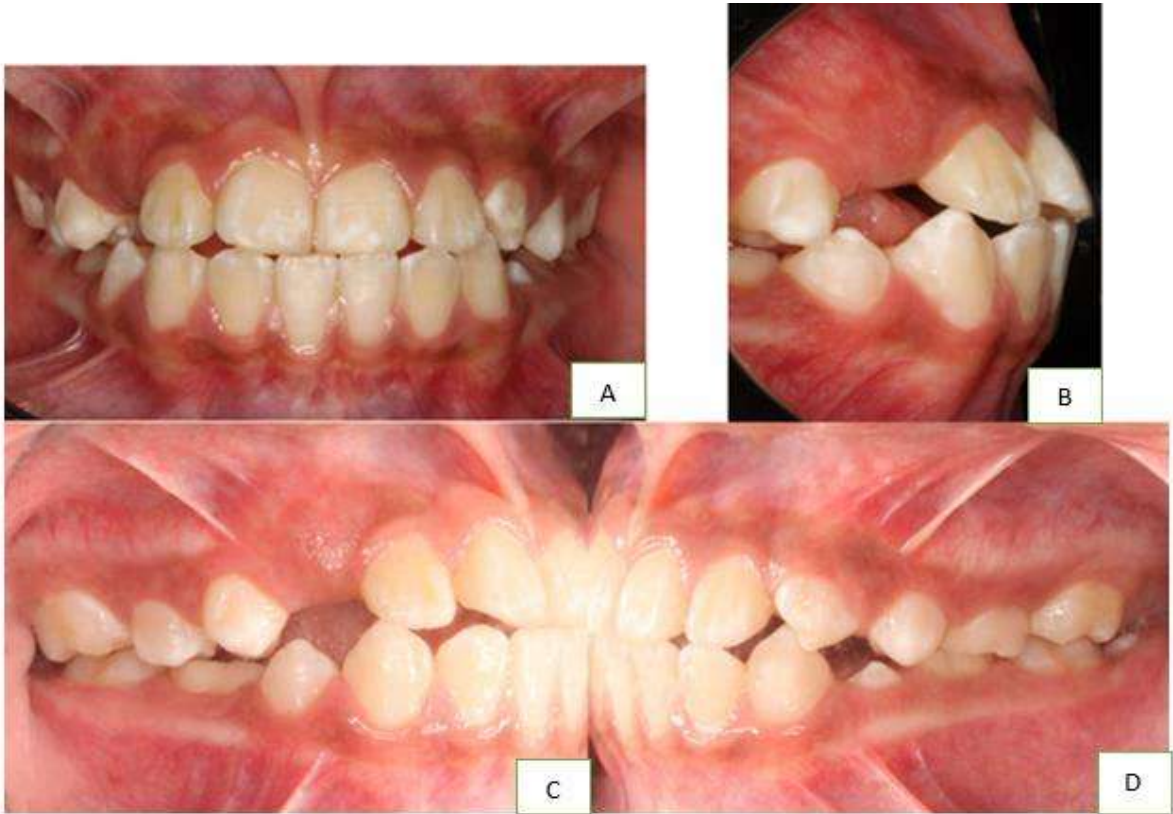
El paciente tuvo una mejor postura tanto frontal como lateral al estar de pie. El tiempo total del tratamiento fue un año.



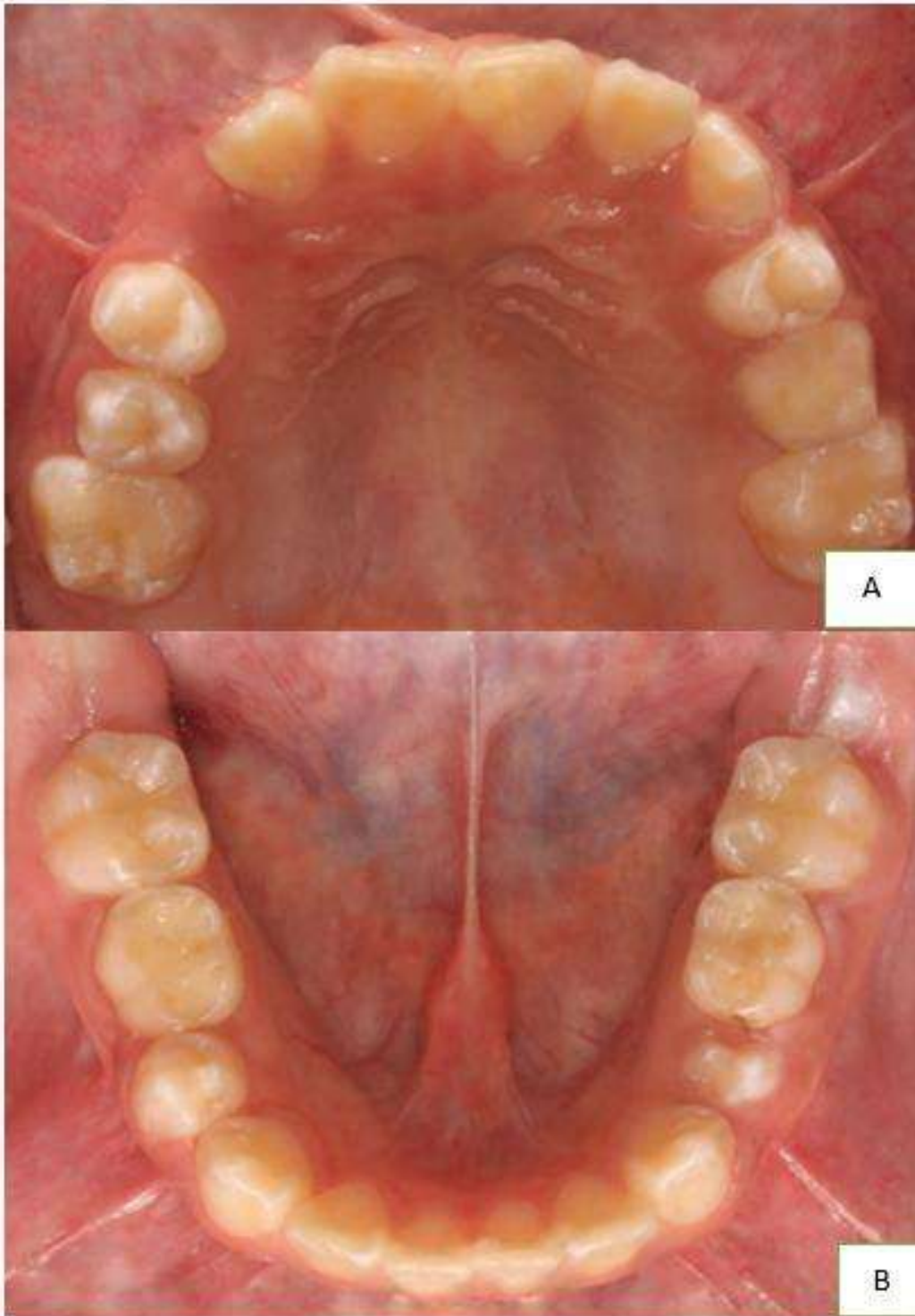
A. Fotografía de pie de frente inicial. B. Fotografía de pie lateral inicial. C. Fotografía de pie de frente final. D. Fotografía de pie lateral final.



A. Fotografía de avance extraoral de frente. B. Fotografía de avance extraoral de sonrisa. C. Fotografía de avance de perfil.



- A. Fotografía Intraoral de avance sonrisa. B. fotografía de avance overjet.
C. Fotografía intraoral de avance derecha. D. Fotografía intraoral de avance izquierda.



A. Fotografías Oclusal Superior de avance. B. Fotografía oclusal inferior de avance



Radiografía panorámica de avance.



Medida	Activo	Unid Desv.	<	Me...	>	Dife...	Corrección	Clase
Análisis Esqueletal								
SNA	86°	x	80°	82°	84°	4°	Dismimuir 2°	Prognatia
SNB	82°	N	78°	80°	82°	2°		Normal
ANB	4°	x	1°	2°	3°	2°	Dismimuir 1°	Clase II
SND	78°	N	74°	76°	78°	2°		Normal
Distancia SE	15,8	-xxx	20,0	22,0	24,0	-6,2	Aumentar -...	Disminuido
Distancia SL	41,7	-xxx x	49,0	51,0	53,0	-9,3	Aumentar -...	Disminuido
Angulo del Plano...	21°	x	10°	14°	18°	7°	Dismimuir 3°	Rotación Ho...
Angulo del Plano...	32°	N	28°	32°	36°	-0°		MesoFacial
Eje XY	68°	N	64°	66°	68°	2°		MesoFacial
Wits	-3,9	-xx	-2,0	-1,0	0,0	-2,9	Aumentar -...	Clase III Osea

Radiografía lateral de cráneo de avance.

DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

Entre los diferentes tipos de ortodoncia que existen hay una que busca modificar el patrón de crecimiento de los maxilares antes de que puedan ocasionar un problema esquelético y dental evidente. Corregir o cambiar la dirección de un crecimiento incorrecto es importante para una buena calidad de vida en los pacientes.

La ortodoncia interceptiva o funcional tiene como uno de sus objetivos eliminar hábitos nocivos que pueden ocasionar crecimiento inadecuados y poco estéticos.

Los hábitos orales nocivos si se detectan a tiempo, podría evitar que se vuelva perjudicial para el individuo en crecimiento.

La deglución atípica que consiste en mal posicionar la lengua de manera frontal o lateral contra los dientes, pueden ocasionar con el tiempo problemas estéticos, dentales y de pronunciación.

La clave en la detección a temprana edad brinda la oportunidad al clínico de evitar tratamientos correctivos invasivos o cirugías esqueléticas.

Existen diferentes aparatos mio funcionales que ayudan a una adecuada posición de la lengua en boca, el Simoe Network 3 es reconocido por tratar la deglución atípica y así evitar la mordida abierta anterior tanto dental como esquelético. El aparato por realizar debe ser cómodo en boca, así como tener un aspecto agradable para el paciente infante que lo utilizara, la motivación juega un papel importante en su uso.

Cualquier tipo de aparato funcional que quiera corregir problemas de hábito debe confeccionarse de manera que nos pueda dar los resultados que requerimos con un uso correcto y constante de este. Dar una estabilidad al paciente postratamiento es de vital importancia para que el crecimiento que continua de resultados dentales y esqueléticos satisfactorios.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

En conclusión, el aparato SN3 es un tratamiento funcional adecuado para tratar pacientes con problemas de deglución atípica en edades tempranas.

Es una alternativa a aparatos como Bimler A, perla de Tucat o un Trainner, incluso algunos más invasivos e incómodos como lo es una rejilla lingual o el tridente de Graber. Este tratamiento, así como cualquier otro mio funcional removible necesita de un uso constante y adecuado para que nos dé el resultado que requerimos.

El paciente que se presentó obtuvo el logro que se necesitaba para un correcto crecimiento dentoalveolar vertical, evitando mal oclusiones como la mordida abierta y así poder continuar más adelante con la ortodoncia correctiva adecuada a su caso.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Crespo, & Carrasco, R. C. (2020). *Prevalencia de hábitos orales y sus consecuencias dentomaxilares*. Cuenca: Revista Killkana Salud y Bienestar.
- Deus, V. G. (2020). *Influence of pacifier use on the association between duration of breastfeeding and anterior open bite in primary dentition*. Porto Alegre: BMC Pregnancy and childbirth.
- Estevanell, & Allgayer. (2019). *Open bite in adult patients*. Porto Alegre: Dental Press J. Orthod.
- Hung, T.-Y., Lee, W.-C., Lo, B., Chen, P. K.-T., Chou, L.-J., & and Li, C.-H. (2017). *"Surgical-orthodontic Treatment of a Patient with Severe Skeletal Class III Anterior Open Bite and High Mandibular Plane by Preserving the Posterior Facial Height,"*. Taiwan: Taiwanese Journal of Orthodontics.
- Juan-gi, J., & Xu-Dong Li, F. X.-J. (2019). *Prevalence of gingival recession after orthodontic treatment of infraversion and open bite*. Yunnan: Journal of Orofacial Orthopedics / Fortschritte der Kieferorthopädie.
- Kurihara, & Fukui, S. H. (2019). *The effect of tongue thrusting on tongue pressure production during swallowing in adult anterior open bite cases*. Niigata: Journal of oral Rehabilitation.
- Laganà, & Di Fazio, P. F. (2019). *Geometric morphometric analysis of the palatal morphology in growing subjects with skeletal open bite*. Roma: European Journal Of Orthodontics.
- Lima, & Rodriguez, G. (2019). *Maloclusiones dentarias y su relación con los hábitos bucales nocivos*. cuenca: revista cubana de estomatologia.
- Mejia: Galvis, S. (1995). *Alternativa de tratamiento de la mordida abierta anterior por medio del aparato ortopedico funcional Simoes Network 3*. Medellin: Revista CES odontologia.

- Melo, & Barauna, S. M. (2019). *Salud bucal - la calidad de vida relacionada de los niños*. Rio De Janeiro: Revista estadounidense de ortodoncia y ortopedia dentofacial.
- Milena. (2006). *Manejo de una mordida abierta anterior con deglucion disfuncional mediante ortopedia funcional de los maxilares con SN3: Reporte de un caso*. Bucaramanga: Congreso Latinoamericano de Odontología Pediátrica.
- Moreno, & Rodriguez, R. H. (2018). *Comportamiento de maloclusiones en niños de 6 a 12 años*. La Habana: Revista cubana de tecnologia de la salud.
- Navarrete, & Pita. (2020). *Factores relacionados con maloclusiones en niños ecuatorianos de 3-9*. QUITO: Revista Cubana de Estomatología.
- Poddębniak, & Zielnik-Jurkiewicz. (2019). *Impact of adenoid hypertrophy on the open bite in children*. Warszawa: Otolaryngol Pol.
- Romero, & Benitez, R. S. (2021). *Frecuencia de mordida abierta en niños de 6 a 12 años en escuelas públicas de Gran Asunción en el año 2019*. Gran Asuncion: Revista Científica Estudios e Investigaciones.
- Rosa, Q. M. (2019). *Paediatric Orthodontics Part 1: Anterior open bite in the mixed dentition*. L Aquila: Eur J Paediatr Dent.
- Valencia, & Hurtado, H. (2014). *Tratamiento temprano de la mordida abierta anterior*. Cali: Revista Estomatologia.

Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



A quien corresponda,

Por este medio, quien abajo firma, bajo protesta de decir verdad, declara lo siguiente:

- Que presenta para revisión de originalidad el manuscrito cuyos detalles se especifican abajo.
- Que todas las fuentes consultadas para la elaboración del manuscrito están debidamente identificadas dentro del cuerpo del texto, e incluidas en la lista de referencias.
- Que, en caso de haber usado un sistema de inteligencia artificial, en cualquier etapa del desarrollo de su trabajo, lo ha especificado en la tabla que se encuentra en este documento.
- Que conoce la normativa de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en particular los Incisos IX y XII del artículo 85, y los artículos 88 y 101 del Estatuto Universitario de la UMSNH, además del transitorio tercero del Reglamento General para los Estudios de Posgrado de la UMSNH.

Datos del manuscrito que se presenta a revisión		
Programa educativo	Especialidad en ortodoncia. Facultad de odontología	
Título del trabajo	CONTROL DE HABITOS EN DEGLUCION ATIPICA EN EL TRATAMIENTO DE MORDIDA ABIERTA, CASO CLINICO	
	Nombre	Correo electrónico
Autor/es	Julio César Negrete Sotelo	Juliomorelia_
Director	Araceli Franco Soto	araceli.franco@umich.com
Codirector	Vidal Almanza Avila	vidal.almanza@umich.mx
Coordinador del programa	Sara Mendoza Paramo	sara.mendoza@umich.mx


Uso de Inteligencia Artificial		
Rubro	Uso (sí/no)	Descripción
Asistencia en la redacción	si	chatgpt como auxiliar para parafraseo

Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



Uso de Inteligencia Artificial		
Rubro	Uso (sí/no)	Descripción
Traducción al español	si	en google translate para la traduccion de articulos
Traducción a otra lengua	no	
Revisión y corrección de estilo	si	para el parafraseo y obtener ejemplo del formato
Análisis de datos	no	
Búsqueda y organización de información	si	en google
Formateo de las referencias bibliográficas	no	
Generación de contenido multimedia	no	
Otro	no	


Datos del solicitante	
Nombre y firma	Julio Cesar Negrete Sotelo 

Lugar y fecha

Morelia Michoacan 26 de mayo del 2025

Julio Cesar Negrete Sotelo

CONTROL DE HABITOS EN DEGLUCION ATIPICA EN EL TRATAMIENTO DE MORDIDA ABIERTA. CASO CLINICO.pdf

 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::3117:464097572

Fecha de entrega

2 jun 2025, 11:36 a.m. GMT-6

Fecha de descarga

2 jun 2025, 11:41 a.m. GMT-6

Nombre de archivo

CONTROL DE HABITOS EN DEGLUCION ATIPICA EN EL TRATAMIENTO DE MORDIDA ABIERTA. CAS....pdf

Tamaño de archivo

1.2 MB

67 Páginas




10.085 Palabras

54.672 Caracteres

38% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

- 38%  Internet sources
- 3%  Publications
- 0%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.