



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

TEMA:

“Trampas Linguales Bimaxilares como terapéutica de la mordida abierta
provocada por la protracción lingual media”

AUTOR:

Kennel José Rojas Litardo

TUTOR:

Dr. Eduardo Pazmiño R. Msc.

Guayaquil, junio del 2015

CERTIFICACIÓN DE TUTOR

En Calidad de tutor/es del Trabajo de Titulación.

CERTIFICAMOS

Que hemos analizado el trabajo de titulación como requisito previo para optar por el título de tercer nivel de Odontólogo. Cuyo tema se refiere a:

“Trampas Linguales Bimaxilares como terapéutica de la mordida abierta provocada por la protracción lingual media”

Presentado por

Kennel José Rojas Litardo.
C.I. 1206221572

Dr. Eduardo Pazmiño R. Msc.
Tutor Académico

Dra. Elisa Llanos Rodríguez Msc.
Tutora Metodológica

Dr. Washington Escudero Doltz Msc.
Decano

Dr. Miguel Álvarez Avilés Msc.
Subdecano

Dra. Fátima Mazinni de Ubilla Msc.
Directora Unidad de Titulación

Guayaquil, junio del 2015

AUTORIA

Los criterios y hallazgos de este trabajo responden a propiedad intelectual del autor

Kennel José Rojas Litardo.
C.I. 1206221572

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mi bisabuelo José Hipólito Caicedo, el que nunca me negó su ayuda cuando la necesitaba, y que no supo esperar para verme ser un profesional y devolverle todo lo que él me supo dar sin ningún interés, siempre lo llevaré en mi corazón y estará plasmado en cada éxito que logre durante mi vida.

Se lo dedico a mi hijo, que me cuida desde el cielo, por haberme hecho madurar, demostrarme lo que es la vida, haberme hecho sentir el amor de un padre hacia su hijo, darme fuerzas para no rendirme y lograr mi meta.

A todas las personas que han pasado por mi vida, y me han hecho madurar, saber que detrás de todo logro hay un sacrificio. Queda en mí la alegría de haber conocido a personas maravillosas, bondadosas y muy nobles, gracias por todo y éxitos infinitos.

Kennel José Rojas Litardo

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios por haberme dado todas las pruebas que se me han presentado hasta ahora en mi vida, por siempre haberme ayudado a levantarme, por mantener siempre mi fe viva.

Agradezco a mi abuela por haberme criado como su hijo, sacrificándose y siempre haciendo todo lo posible para que no me faltara nada, inculcándome valores para ser un hombre de bien, por siempre creer en mí y darme su apoyo incondicional en mis decisiones.

A mi madre por haberme traído al mundo, por haber sacrificado su cuerpo, su juventud, su futuro por mí, y enseñarme que la humildad siempre me llevara al éxito.

A mi familia, por haberme ayudado incondicionalmente, por darme palabras de aliento cuando las necesitaba, por demostrarme que este logro no es solo mío sino también de ellos.

A mis verdaderos amigos/as, que sin necesidad de nombrarlos saben quiénes son, porque han estado a lo largo de mi preparación, ofreciéndome su ayuda y demostrándome siempre lo valiosa que es su amistad.

Al Sacerdote Jaime Tasinchano por mantenerme cerca de Dios, brindarme su apoyo, aconsejarme, ofrecerme su amistad sincera, y motivarme para no rendirme.

Agradezco a mis docentes por todas las enseñanzas brindadas durante estos cinco años de estudio, y en particular a los tutores encargados de este trabajo de titulación, por toda la ayuda y conocimientos prestados.

Kennel José Rojas Litardo

INDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
Caratula	I
Certificación de tutor	II
Autoría	III
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Índice general	VI
Resumen	VIII
Abstract	IX
Introducción	1
CAPITULO I	3
EL PROBLEMA	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Descripción del problema	3
1.3 Formulación del problema.	3
1.4 Delimitación del problema	3
1.5 Preguntas de investigación	4
1.6 Objetivos de la investigación	4
1.6.1 Objetivo general	4
1.6.2 Objetivos específicos	4
1.7 Justificación de la investigación	5
1.8 Valoración crítica de la investigación	6
CAPITULO II	7
MARCO TEORICO	7
2.1 Antecedentes	7
2.2 Fundamentos teóricos	11
2.2.1 Hábitos bucales	11
2.2.1.1 Clasificación de los hábitos	13
2.2.2 Mordida abierta	14
2.2.2.1 Tipos de mordida abierta	15

2.2.2.2 Etiología de la mordida abierta	16
2.2.2.3 Tratamiento de la mordida abierta	20
2.2.3 Empuje lingual	21
2.2.3.1 Etiología del empuje lingual	23
2.2.4 Trampas linguales bimaxilar	25
2.3 Marco conceptual	26
2.4 Marco Legal	26
2.5 Variables de investigación	27
2.5.1 Variable Independiente	27
2.5.2 Variable Dependiente	27
2.6 Operacionalización de las variables	28
CAPÍTULO III	29
METODOLOGÍA	29
3.1 Diseño de la investigación	29
3.2 Tipo de Investigación	29
3.3 Recursos Empleados	29
3.3.1 Talento humano	29
3.3.2 Recursos Materiales	30
3.4 Población y muestra	30
3.5 Fases metodológicas	30
4. Análisis de los resultados	36
5. Conclusiones	37
6. Recomendaciones	38
Bibliografía	39
Anexos	40

RESUMEN

La protracción lingual media es un hábito silencioso que se presenta en la etapa escolar provocando una mordida abierta anterior, una maloclusión clase II, asimetría facial, la cual puede ser corregida por las trampas linguales bimaxilares que son una aparatología ortodóntica que se encargan de evitar que la lengua se coloque en la cara palatina de los incisivos superiores. Una mordida abierta se puede presentar a nivel de piezas dentarias sin afectar tejido óseo y también se puede presentar a nivel esquelético provocándole al paciente alteraciones dolicofaciales (cara larga). El objetivo de este trabajo es establecer la eficacia de las trampas linguales bimaxilares como terapéutica de la mordida abierta provocada por la protracción lingual media, la cooperación del paciente juega un papel muy importante para el éxito de este tratamiento. La investigación es teórica-analítica porque se recoge información de varios textos científicos, artículos odontológicos, y luego se los analiza con la finalidad de establecer un nuevo estudio que sirva como apoyo o base para la comunidad odontológica, y así evitar futuras complicaciones en la oclusión dentaria. Este trabajo es de gran importancia en el medio social ya que ayudara a corregir un hábito que por lo general se presenta en la etapa escolar como lo es la protracción lingual media. Este trabajo es explicativo porque explicamos brevemente el origen de la mordida abierta, sus tipos y su tratamiento ortodóntico, también es teórico porque recolectamos información para establecer un nuevo estudio y correlacional porque trabajamos con dos variables como lo es la mordida abierta anterior y el efecto que tienen las trampas linguales bimaxilares para corregirla.

Palabras Claves:Hábito, mordida abierta, deglución, empuje de la lengua, trampa lingual bimaxilar.

ABSTRACT

The average lingual protraction is a silent habit that occurs on the school stage causing an anterior open bite, Class II malocclusion, facial asymmetry, which can be corrected by bimaxillary traps lingual orthodontic appliances that are in charge of preventing the tongue is placed on the palatal surface of the upper incisors. An open bite can occur at the level of the teeth without affecting bone tissue and can also submit a skeletal level causing the patient dolico facial alterations (longside). The aim of this work is to establish the effectiveness of tongue traps bimaxillary as therapeutics open bite caused by the average lingual protraction, patient cooperation plays a very important role to the success of this treatment. These are archistheoretical-analytical because information from various scientific texts, dental items collected, and the analyzes them in order to establish a new study to serve as support base for the dental community and avoid future complications occlusion tooth. This work is of great importance in the social environment and to help correct a habit that usually occurs on the school stage as is the average lingual protraction. This work is explanatory because briefly explain the origin of the open bite, their types and their orthodontic treatment, is also theoretical because gather information to establish a new study and correlational because we work with two variables such as the anterior open bite and the effect lingual traps have bimaxillary to correct it.

Keywords: Habit, Open Bite, Swallowing, Poking Tongue, Lingual Trap bimaxillary.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación es de suma importancia porque trata un hábito presente en la etapa escolar que además de ser silencioso también causa muchas complicaciones en la oclusión dentaria y en la simetría facial. La postura lingual media es el resultado de la no evolución de la deglución infantil a deglución adulta.

En la deglución infantil los bebés degluten llevando su lengua hacia adelante y hacia abajo en relación a la mandíbula, esta deglución debe evolucionar a partir de los dos años donde el niño cambia la postura lingual hacia adelante y arriba, relacionándose con el maxilar superior.

Una deglución atípica mantiene la postura lingual delantera apoyando la punta de la lengua en la cara palatina y lingual de los incisivos provocando una maloclusión II y por ende una mordida abierta anterior.

El objetivo de esta investigación es ofrecer una base confiable donde se establece la eficacia de las trampas linguales bimaxilares, las cuales son una aparatología ortodóntica interceptiva removible para tratar esta protracción lingual y reeducar la lengua para evitar que produzca las diferentes anomalías mencionadas anteriormente.

Además provee bases o fundamentos teóricos que ayudan a tener un estudio más amplio sobre el tema, exponiendo investigaciones anteriores que tiene relación con el tema, además definiendo lo que es un hábito, las diferentes maneras de originar una mordida abierta anterior, la confección de la aparatología correcta para tratar este empuje lingual y evitar las consecuencias que se dan si no tratamos el hábito.

Se especifica los diferentes métodos empleados para esta investigación, el tipo de investigación que se realiza, además la conclusión de la investigación y recomendaciones para solucionar el problema planteado.

Capítulo I: EL PROBLEMA: describe el planteamiento del problema, y se analiza el fenómeno detectado: ¿Cuál es el efecto de las trampas bimaxilares en el tratamiento de las mordidas abiertas provocadas por la protracción lingual media?

Se ubica el problema en un contexto, situación conflicto, sus causas y consecuencias, la delimitación del campo de acción y del objeto de estudio, área, lugar y periodo así como la formulación de objetivos, justificación y la evaluación del problema.

Capítulo II. Dentro del **MARCO TEÓRICO**, se expone sus antecedentes se emplea un marco teórico que fortalece los conocimientos y refuerza las diferentes teorías, definiciones conceptuales, bases teóricas, conceptual y legal, lo cual orienta nuestra búsqueda interrelacionada con las preguntas de investigación, se formulan las variables; independiente, dependiente para y su Operacionalización.

Capítulo III. METODOLOGÍA, permite desarrollar el Trabajo de Titulación. En él se muestran aspectos como el tipo de investigación, las técnicas métodos y procedimientos que fueron utilizados para llevar a cabo dicha investigación.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la etapa escolar donde los niños presentan dentición mixta el hábito de protracción lingual media produce consecuencias en la salud bucodental, los que se traducen en mal oclusiones acompañadas de mordida abierta, asimetría facial, etc. Por esta razón es muy importante corregir este hábito mediante la ortodoncia interceptiva utilizando aparatología removible con trampa lingual bimaxilar a edades tempranas, con el fin de evitar secuelas a futuro que afecten tanto la física como emocional del niño.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La protracción lingual media puede ser causada directa o indirectamente por distintas anomalías dentomaxilo – faciales, el signo más común será la mordida abierta anterior. Aquí en el país no se ha realizado un estudio sobre la protracción lingual media por ese este trabajo será un aporte para los alumnos de pregrado de la facultad piloto de odontología de la universidad de Guayaquil.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el efecto de las trampas bimaxilares en el tratamiento de las mordidas abiertas provocadas por la protracción lingual media?

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Tema: Trampas Linguales bimaxilares como terapéutica de la mordida abierta provocada por la protracción lingual media.

Objeto de estudio: Trampas linguales bimaxilar.

Campo de acción: Mordida abierta provocada por la protracción lingual media.

Área: Pregrado.

Período: 2014 – 2015.

1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Qué es deglución?

¿Qué es deglución infantil?

¿Qué es la protracción lingual media?

¿Cuál sería el tratamiento de elección para la protracción lingual media?

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 Objetivo general

Establecer la eficacia de las trampas linguales bimaxilares como terapéutica de la mordida abierta provocada por la protracción lingual media.

1.6.2 Objetivos específicos

Reconocer las características de una deglución infantil.

Identificar los signos que se presentan en pacientes con protracción lingual media.

Explicar la confección de la trampa lingual bimaxilar para la protracción lingual media.

Determinar el tiempo de uso de las trampas linguales bimaxilares para corregir la protracción lingual media.

1.7 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En los tiempos actuales existe la presencia de pacientes con protracción lingual media lo cual lleva como detonante a la mal oclusión. Este trabajo ayudará a los estudiantes de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil a conocer los factores etiológicos que llevan a una postura lingual media y la forma de cómo puede ser tratada por medio de la aparatología ortodóntica interceptiva correcta, este trabajo es de gran importancia en el medio social ya que ayudara a corregir un hábito que por lo general se presenta en la etapa escolar como lo es la protracción lingual media.

Conveniencia: Esta investigación tiene conveniencia en el campo de la Odontología ya que será una guía para tratar la protracción lingual media.

Relevancia Social: Con los resultados de esta investigación se beneficiaran los estudiantes de pregrado de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, ya que va a proveer una nueva aparatología para tratar la protracción lingual media.

Implicaciones Prácticas: Este trabajo nos ayudara a corregir la protracción lingual media.

Valor Teórico: Con esta investigación se obtendrá conocimiento sobre la protracción lingual media y la aparatología ortodóntica interceptiva que se debe utilizar, puede servir para comentar, desarrollar o apoyar la teoría de la mal oclusión. Con los resultados que genere este trabajo descubriremos una nueva aparatología ortodóntica interceptiva para tratar la protracción lingual media.

Utilidad Metodológica: Este trabajo servirá como parte de recolección de información para nuevas investigaciones, ya que día a día aparecen

nuevos procesos y avances en aparatologías para tratar la protracción lingual media, por último la investigación aportará para la selección de aparatología ortodóntica interceptiva correcta para tratar la protracción lingual media.

1.8 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

Evidente: Este documento proveerá información específica sobre la aparatología ortodóntica correcta para tratar la protracción lingual media.

Concreto: Este trabajo será concreto porque será redactado de manera corta, precisa, directa y adecuada.

Relevante: Es relevante porque se aportará con un documento guía para el área de pregrado en relación al tratamiento de la protracción lingual media.

Original: Es original porque no existe este tipo de aparato para el tratamiento de la protracción lingual media.

Factible: Es factible porque se cuenta con el material bibliográfico, científico y humano otorgado por la facultad piloto de odontología de la universidad de Guayaquil.

Identifica los productos esperados: Es útil ya que contribuye con soluciones para la protracción lingual media.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES

(Ortodoncia Ws. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria, 2010) Los hábitos bucales ocasionan de manera directa o indirecta las mal oclusiones o deformaciones dentomaxilofaciales, los cuales a menudo se consideran reacciones involuntarias que pueden manifestarse por el estrés, la frustración, la fatiga o el aburrimiento, o también por falta de atención de los padres al niño, inmadurez emocional del niño, tensiones en el ambiente familiar.

La interposición lingual o deglución atípica al interferir en el desarrollo normal de los procesos alveolares pueden actuar directamente en la aparición de problemas ortodóncicos como son las:

Mordidas abiertas anteriores y/o laterales.

Protrusiones dentarias.

Protrusiones dentoalveolares.

Inhibición en la erupción de uno o varios dientes.

(Ortodoncia Ws. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria, 2010) La lengua tiene un papel fundamental durante la deglución y en el desarrollo del lenguaje. El recién nacido en el momento de lactar presenta una deglución infantil o también conocida como succión donde los músculos de las mímicas como los músculos de la lengua desempeñan un papel muy importante. A medida que erupcionan los piezas dentales anteriores y los molares se va desarrollando una deglución funcional que es característica en los adultos.

En una deglución normal la punta de la lengua se va apoyar por detrás de los incisivos superiores, el dorso se aproxima a la parte dura del paladar,

el hueso hioides se encuentra ubicado a nivel de la tercera y cuarta vértebra cervical, en la protracción lingual el hueso hioides adopta una posición más superior a la normal.

En una deglución atípica la lengua se interpone entre los incisivos y a veces entre premolares y molares, se observaran los labios separados, la ausencia de contacto dentario, originando una mordida abierta anterior.

(Acta Odontologica Venezolana, 2012) La interposición lingual entre los incisivos superiores e inferiores provocará una mordida abierta anterior acompañada de una vestibularización de los incisivos, causando que los dientes en el momento de deglutir no entren en contacto, la lengua se interpondrá entre los incisivos, a veces lateralizada entre los premolares y los molares, expandiendo lateralmente la musculatura lingual de esta zona, los labios y las comisuras labiales se contraen, dando como resultado un estrechamiento del arco dentario a nivel de los caninos, y del músculo mentoniano.

(Cinteco, 2012) Como dice la Lcda. Paloma Tejeda en su artículo “En muchos casos una evaluación e intervención logopédica temprana puede evitar que se instauren patrones y hábitos incorrectos que generen anomalías estructurales en los órganos fonoarticulatorios: maxilares, paladar, mejillas y dientes”.

En los colegios a veces detectan problemas de bajo rendimiento escolar, en los niños que presentan Deglución Atípica ya que no suelen hacer un uso correcto de la respiración, de la deglución y de la masticación.

(Ortodoncia Ws. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria, 2013) Como explican los Drs. Valentina Alvizua y Oscar Quirós en su artículo “En ocasiones, se puede afirmar también, que la deglución infantil se trata de un fenómeno secundario a la presencia de una mordida abierta anterior. Si no existiera una mordida abierta anterior, la lengua no obstruiría ese hueco para lograr el correcto sellado durante de la deglución”.

(Colombian Journal of Dental Research, 2012) El Dr. Moreno nos comenta en su artículo “ La deglución atípica se origina por el desequilibrio entre la musculatura peribucal y la lengua por diferentes causas como la amigdalitis, desequilibrio neuromuscular, macroglosia, anquiloglosia, pérdida precoz de los dientes deciduos en la región anterior, respiración oral, hábito de succión digital, entre otros. Se caracteriza por la contracción labial en el momento de la deglución y por la presencia de mordida abierta anterior, que normalmente acompaña esta disfunción”.

En muchos casos estos malos hábitos tienen su origen en problemas afectivos en el entorno familiar o inmadurez del niño, cambios abruptos en la familia sin una correcta preparación como la llegada de un hermanito, ingreso del niño a la escuela, separaciones, entre otros.

(Alay, 2014) Como explica el Dr. Pedro José Alay Baque en su trabajo de titulación “Hábito de deglución infantil o atípica La deglución infantil o atípica, llamada también interposición lingual, se produce cuando el patrón de deglución infantil persiste luego de la erupción de los dientes anteriores. Así mismo por el desequilibrio entre la musculatura peribucal, respiración bucal, hábito de succión digital. Se caracteriza por la contracción labial en el momento de la deglución y por la presencia de mordida abierta anterior, que normalmente acompaña esta disfunción. En ocasiones, se puede afirmar también, que la deglución infantil se trata de un fenómeno secundario a la presencia de una mordida abierta anterior. Es evidente entonces que si no existiera una mordida abierta anterior, la lengua no obstruiría ese hueco para lograr el correcto sellado durante la deglución”.

(Oviedo, s.f.) El empuje de la lengua contra o entre los dientes ya sea durante la deglución o el momento del habla se debe al uso erróneo de la musculatura de la boca, los labios, mandíbula o rostro, este también es conocido como trastorno miofuncional u orofacial, una deglución con protracción lingual puede provocar problemas en las piezas dentales y también problemas en la fonación, la mayoría de los bebés degluten

dirigiendo la lengua hacia adelante, a los seis años de edad cambia a una deglución normal, si este cambio no se produce la lengua empuja las piezas dentales hacia adelante originando una mordida abierta anterior.

(Isschot, 2014) Como explica la Dra. Gabriela Van Isschot en su trabajo de titulación. “La deglución Atípica se caracteriza por presentar la interposición de la lengua al momento de la deglución ya sea por ingerir alimentos sólidos o líquidos. Una persona que ya posee el hábito de deglutir de una manera atípica no logra el sellado labial sino que lo realiza con ayuda de la lengua al momento de protruirlo y así empujar el alimento hacia la faringe”.

Se ha informado de que la prevalencia de empuje de la lengua disminuye con el aumento de la edad. Varios estudios epidemiológicos han informado de prevalencia de empuje de la lengua para ser 40-80% en los niños entre 4 y 6 años de edad y 3-25 % de niños entre 12 y 15 años de edad. Amplia variación en las tasas de prevalencia se debe a la utilización de diferentes definiciones de la interposición lingual.

Al momento de la deglución la lengua va a ejercer presión sobre los dientes anteriores entre ellos y por lingual. Las deformaciones que se producen son:

Mordida abierta anterior, vestibuloversión y mordida cruzada posterior: Se caracteriza por presentar una mordida cruzada posterior uni o bilateral, que es provocada por el desequilibrio muscular entre los músculos del carrillo y la lengua.

Mordida abierta y vestibuloversión: La lengua no solo se ubica entre los dientes anteriores sino que ejerce una presión vestibularizando los incisivos anteriores superiores e inferiores.

Mordida abierta anterior: Va a haber una presión en la zona anterior por eso la deglución va a darse con los dientes desocluidos y la lengua se mantiene en una posición que parece que va a ser mordida.

(Ortodoncia Ws. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria, 2014) Escobar Alvarez, Margarita, Rayón Yaxi, Mayra nos expresan en su artículo. Los hábitos bucales deformantes se definen como la costumbre que se adquieren de un acto por su repetición frecuente; no son funcionales ni necesarios y hacen que actúen fuerzas no naturales sobre los dientes que pueden causar alteraciones dentomaxilofaciales; aparecen entre el 56% y 75% de los niños; producen alteraciones del balance neuromuscular, discrepancia hueso diente, mordida cruzada posterior, anterior, mordida abierta anterior y pueden provocar desviaciones de la mandíbula. Muy pocas anomalías dentofaciales son prevenibles, pero al interceptarlas a temprana edad se pueden eliminar factores etiológicos y mejorar en el 25% de los pacientes.

Debido al potencial de crecimiento y a la colaboración del paciente, el tratamiento de las mordidas abiertas, especialmente las asociadas a hábitos de deglución atípica, es conveniente comenzar a edades tempranas de acuerdo a Bennet. Muchas terapias han sido destinadas a incrementar la estabilidad de los resultados obtenidos en pacientes con mordida abierta, autores como Shapiro recomiendan respecto al hábito de lengua esperar por lo menos dos años antes de retirar la terapia utilizada para obtener una buena función.

2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.2.1 Hábitos bucales

(Laboren M., 2010) Un hábito se puede definir como la costumbre adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto, al principio se hace de forma consciente y luego de manera inconsciente, como son en el caso de los fisiológicos o funcionales la respiración nasal, masticación, el habla y la deglución, en el caso de los no fisiológicos tenemos la succión del dedo, la respiración bucal y la deglución atípica.

(Laboren M., 2010) Los hábitos no fisiológicos son uno de los principales factores etiológicos que ocasionan maloclusiones o deformaciones dento-esqueléticas, los cuales pueden provocar alteraciones en el desarrollo normal del sistema estomatognático y ocasionar un desequilibrio entre fuerzas musculares orales y periorales, lo que dará como resultado final una deformación a nivel óseo que va a tener mayor o menor efecto según la edad en que se inicia el hábito, el daño dependerá de la edad, a edades cortas se presentara mayores daños, ya que el hueso tiene más capacidad de moldearse. Es conveniente actuar de manera temprana ya que así se tendrá mayores probabilidades de modificar tanto los maxilares como las arcadas dentarias, al eliminar el hábito deformante antes de los 3 años de edad los problemas pueden corregirse de manera espontánea.

(Laboren M., 2010) Los hábitos bucales son la causa primaria o secundaria de maloclusiones o deformaciones dentomaxilofaciales. Los hábitos pueden considerarse reacciones automáticas que pueden manifestarse en momentos de estrés, frustración, fatiga o aburrimiento. Así como aparecer por falta de atención de los padres al niño, presiones en el ambiente familiar, inmadurez emocional.

(Laboren M., 2010) Los hábitos bucales como la interposición lingual o deglución atípica, succión digital o uso del chupón, y la respiración bucal, pueden actuar de forma directa en el origen de problemas ortopédicos y ortodóncicos. Al interferir en el desarrollo normal de los procesos alveolares, estimulando o modificando la dirección del crecimiento en ciertas estructuras, pueden generar:

Mordidas abiertas anteriores y o laterales.

Protrusiones dentarias.

Protrusiones dentoalveolares.

Inhibición en la erupción de uno o varios dientes.

(Tapasya Juneja, 2009) Los hábitos orales en los niños son una preocupación principal para el odontólogo, sea un ortodoncista, pedodoncista o un odontólogo general.

El bebé recién nacido utiliza su cavidad bucal como un mecanismo primario para explorar el ambiente y su supervivencia depende del instinto de succión cuando sus labios y lengua son estimulados, A través de los movimientos, los infantes descubren sus manos, dedos del pie, y los utilizan para la estimulación de la boca y de las estructuras relacionadas. Los hábitos normales surgen lentamente de estas etapas de desarrollo tempranas. Ocasionalmente un patrón infantil retenido puede causar un hábito oral notable.

Finn “dice que los hábitos causan preocupación porque producen”:

Cambios estructurales orales: Las presiones desequilibradas, dañinas, influyen sobre los rebordes alveolares inmaduros altamente maleables y ocasionan cambios potenciales en la posición de los dientes y en la oclusión.

Problemas de comportamiento.

Actos socialmente inaceptables.

2.2.1.1 Clasificación de los hábitos

(Tapasya Juneja, Hábitos Orales y su Manejo, 2009) Según Finn y Sim (1975) los hábitos se clasifican en:

Hábitos orales compulsivos.

Hábitos orales no compulsivos.

➤ Hábitos Compulsivos

Un hábito oral compulsivo expresa una necesidad emocional profundamente arraigada y los intentos para corregirlos pueden ocasionar un aumento de ansiedad. Las diversas etiologías implicadas a menudo son:

Patrones de alimentación rápido.

Muy poca alimentación a la vez.

Demasiada tensión durante la alimentación.

Lactancia artificial.

Inseguridad traída por una carencia de amor y sensibilidad de la madre.

➤ Hábitos no Compulsivos

Los hábitos no-compulsivos son los que se adquieren o se pierden fácilmente a medida que el niño madura.

2.2.2 Mordida abierta

(Claudia Razo Lira, 2008) La mordida abierta es la ausencia localizada de oclusión, producto de un desarrollo vertical posterior insuficiente o de un desarrollo vertical anterior mayor de lo normal, impidiendo que uno o más dientes ocluyan con su antagonista. La mordida abierta generalmente la encontramos en la región anterior, aunque también se puede presentar en la región posterior o combinada. Puede presentarse a edades tempranas (desde los tres años de edad); es mucho más común encontrarlas en las edades donde los niños presentan dentición mixta comprendidas entre los 8 y 10 años de edad.

2.2.2.1 Tipos de mordida abierta

➤ Mordida abierta dental (falsa)

(Claudia Razo Lira, 2008) Es cuando únicamente la que se presenta a nivel de las piezas dentarias sin alteración ósea; por lo general no se extienden más allá de los caninos; esta se va a limitar a un problema exclusivamente dentario, es decir, la causa del problema son los dientes, no su hueso de soporte.

➤ Mordida abierta esquelética (verdadera)

(Claudia Razo Lira, 2008) En este tipo de mordida se presenta a nivel óseo específicamente en las apófisis alveolares y va acompañada de características dolicofaciales (cara larga), por lo tanto, se va asociar a un problema esquelético, es decir, los huesos de soporte se encuentran afectados en su crecimiento.

A nivel maxilar encontramos:

Proclinación y protrusión de los incisivos superiores.

Gingivitis.

Disminución del diámetro transversal del maxilar.

Presenta un arco maxilar estrecho en forma de “V”.

Paladar profundo.

Ausencia del contacto dental anterior o posterior.

A nivel mandibular encontramos:

Proclinación y protrusión de los incisivos inferiores.

Rotación mandibular y aumento de ángulo goniaco.

Ausencia de contactos dentales anteriores o posteriores.

Normalmente los pacientes tienen un crecimiento hiperdivergente (clock wise) con una cara larga (dolicofacial).

2.2.2.2 Etiología de la mordida abierta

➤ Factores locales

- Hábitos

- Succión:

(Claudia Razo Lira, 2008) La lactancia es de mucha importancia para el desarrollo del sistema estomatognático. Esta ayuda al desarrollo de la cavidad bucodental, ya que durante la succión el niño se esfuerza y esto ayuda a que las diferentes estructuras óseas, musculares, articulaciones crezcan en armonía. Al succionar el pecho materno y deglutir la respiración del niño se efectuara por la nariz. Con esta forma de lactancia se evita que los maxilares se atrofien y den orígenes a maloclusiones.

La persistencia del hábito de succión digital, según la teoría psicoanalítica, se ha definido como un impulso psicosexual el cual no es controlable, y que se da, como una respuesta a una perturbación psicológica útil para afrontar el estrés; otros autores sostienen que el hábito nace como una respuesta de adaptación y no necesariamente lo acompaña un desequilibrio psíquico.

Varios estudios realizados han definido que el hábito de succión digital, específicamente la succión del pulgar se presenta en dentición primaria y mixta, provocando maloclusiones clase II, excesiva sobremordida horizontal, mordida cruzada posterior, mordida abierta anterior, arcos dentarios estrechos, dientes superiores protruidos, paladar profundo y segmento premaxilar prognático.

La rejilla lingual es el tratamiento ideal para estos pacientes, acompañado de una terapia psicológica, ya que el aparato no obtendrá ningún beneficio por sí solo, se le debe decir al paciente los daños futuros que le traerá el seguir succionando, es conveniente usar el aparato para que le recuerde al paciente que se está succionado el dedo y no para evitar que lo siga haciendo. Esta trampa puede ser fija o removible, una vez que el hábito ha terminado, el aparato debe continuar en la boca por 3 a 6 meses para disminuir las probabilidades de regresión.

- Deglución:

(Claudia Razo Lira, 2008) La función más importante del aparato masticatorio es la masticación, y por ende la trituración de alimentos. La deglución es una función secundaria del sistema estomatognático, la cual es una acción motora automática en la que actúan músculos de la respiración y del aparato gastrointestinal. La acción de deglutir se puede dividir en tres etapas:

- 1.- El mecanismo intrabucal, por el cual se transfiere la comida de la parte anterior de la boca a la parte posterior.
- 2.- El paso del alimento a través del istmo de las fauces hacia la bucofaringe.
- 3.- El descenso de la comida por el esófago.

Cuando se completa el acto de deglución, nuevamente se abren las vías respiratorias. Cuando el paladar blando desciende, la nariz y la laringe llenan de aire la faringe, mientras que la lengua y la mandíbula recuperan su posición de reposo.

Normalmente la lengua es posicionada en el paladar. En la deglución atípica la lengua se encuentra entre los incisivos superiores e inferiores, tanto en la parte anterior como en la posterior.

Las características más comunes que podemos observar en los pacientes con deglución atípica son las siguientes:

Tendencia a la respiración nasobucal (respirador bucal).

Tendencia a la succión digital, queilofagia, onicofagia, o succión de objetos.

Hipotonía del labio superior, lo que facilita la respiración bucal.

Súper desarrollo del músculo de la barbilla.

Mala implantación dentaria.

Muecas excesivas al tragar.

Rugosidades palatinas muy marcadas.

Dificultad para pronunciar los fonemas D, T, S, GH, H, Y.

Probablemente en algunos casos de mordida abierta será difícil cerrar los labios, pudiendo interferir en el desarrollo de los sonidos correspondientes a las letras M, P y B.

- Respiración:

(Claudia Razo Lira, 2008) La obstrucción de las vías respiratorias superiores no permite el paso fluido del aire. Produciendo que el paciente comience a respirar por la boca, ocasionando que la lengua descienda para permitir el paso libre del aire (hábito de respiración bucal), Ocasionando un desequilibrio muscular entre la lengua y los maxilares; dando como resultado la alteración del desarrollo craneofacial, provocando una maloclusión dentaria. Las amígdalas o adenoides pueden causar una obstrucción aérea.

En estos pacientes observamos una cara larga (fase adenoidea), ojeras, depresión malar, aumento del tercio inferior, resequedad e incompetencia labial, mordida abierta anterior, mordida cruzada posterior, colapso del maxilar superior, paladar profundo y gingivitis.

- Hipotonicidad muscular

(Claudia Razo Lira, 2008) Las cargas mecánicas de los músculos son soportadas por las piezas dentarias, los músculos mantienen a las piezas dentarias en una posición vertical dentro de sus bases óseas. La sobreerupción de los molares y la separación de las bases óseas maxilares son estimulas por una hipertonicidad muscular produciendo una cara larga, un crecimiento hiperdivergente (clock wise), incompetencia labial, mordida abierta y un paladar profundo.

- Desarrollo de la dentición

(Claudia Razo Lira, 2008) El desajuste funcional o cronológico de las piezas permanentes puede producir una mordida abierta transitoria a la que se le sobreañade la interposición de la lengua.

Dentro de estos desajustes en el desarrollo de la dentición, podemos mencionar:

- Anomalías en el número de dientes: Dientes supernumerarios, agenesias dentales, dientes incluidos.
- Anomalías del tamaño de los dientes: Macrodoncia, microdoncia, fusión, germinación.

➤ Factores generales

- Herencia:

(Claudia Razo Lira, 2008) La influencia genética tiene un papel importante en la formación de los huesos y de las piezas dentarias, tomando como referencia esto podemos decir que hay malposiciones hereditarias, el tamaño, la forma de los dientes y de los huesos, se los

hereda genéticamente, y esto da como resultado a que patrones morfológicos se repitan.

- Defectos congénitos:

Las fisuras palatinas y labiopalatinas pueden llevar a una alteración en el crecimiento de los maxilares.

- Alteraciones musculares:

(Laboren M., 2010) La desoclusión y el sellado labial se presentan cuando estamos en una posición de reposo, el sellado labial es necesario para realizar la deglución y evitar la caída de la saliva. Cuando no se produce el sellado labial, la lengua realiza una acción, que hace que se desequilibren las fuerzas entre labios y lengua, en condiciones normales, la lengua y los labios neutralizan sus fuerzas y hacen que los dientes estén en una posición llamada “neutra”. Esto hace que las piezas dentales superior se inclinen hacia adelante, y por ello, es causa de maloclusión. También influyen la morfología labial y lingual, así como el tono muscular de los labios.

2.2.2.3 Tratamiento de la mordida abierta

(Claudia Razo Lira, 2008) Los elementos auxiliares de diagnóstico como son el estudio fotográfico, las radiografía, el estudio cefalométrico, resonancia magnética y modelos de estudio y de trabajo, siempre serán el punto de partida para realizar cualquier tratamiento ortodóntico. Los movimientos de la lengua durante el acto de deglutir serán evaluados mediante la resonancia magnética. En pacientes con mordida abierta la porción anterior de la lengua bajará, mientras que su porción media se elevará.

La edad ideal para corregir la mordida abierta será entre los 7 y 10 años de edad, ya que a esta edad podemos solucionar problemas del crecimiento craneofacial antes de que erupcionen las piezas dentarias

permanentes, de esta manera podremos reducir la necesidad de extraer piezas dentarias al paciente y también mejorara su perfil.

El tratamiento lo podemos dividir en:

Ortopédico:

Aparatología removible (miofuncional)

Ortodóntico:

Aparatología Removible Ortodóntica.

Aparatología Ortodóntica Fija.

Quirúrgico:

(Claudia Razo Lira, 2008) El uso de trampas linguales, tridentes, rastrillos, son aparatologías que ayudan a corregir hábitos que provocan la mordida abierta anterior. Este tipo de aparatología, generalmente fija, se debe de usar por lo menos durante 6 meses para erradicar cualquier hábito, y así, poder cerrar la mordida.

La mordida abierta en ocasiones se corrige de manera espontánea después de eliminar el hábito que la causó durante la dentición mixta temprana, siempre que su etiología se deba a un hábito, es recomendable dejarle al paciente el aparato una vez que se haya eliminado el hábito, con la finalidad de evitar que este regrese.

2.2.3 Empuje lingual

(Juneja, 2009) Proffit definió la deglución con empuje lingual como la colocación de la punta de la lengua hacia delante entre los incisivos durante la deglución. Esta posición anterior de la lengua se puede calificar como empuje de la lengua, deglución desviada, deglución visual o deglución infantil. El empuje de la lengua es realmente un “término inapropiado”, pues significa que la lengua es empujada energéticamente

hacia adelante mientras que en realidad la lengua es solamente colocada anteriormente.

Los humanos muestran 2 tipos de patrones de deglución:

Deglución infantil y neonatal.

Deglución madura o adulta.

La deglución infantil se caracteriza por:

Convulsiones activas de los músculos labiales.

La punta de la lengua está en contacto con el labio inferior y además se coloca entre las almohadillas gingivales.

La lengua tiene poca actividad posterior y el músculo faríngeo se activa.

Postura de la lengua al labio inferior, adoptada por los infantes en reposo.

Los labios y de los músculos de la cara se contraen ayudando a estabilizar la mandíbula.

Empuje activo de la mandíbula.

La deglución adulta se caracteriza por:

Labios relajados.

La punta de la lengua se coloca contra el paladar y por detrás de los incisivos superiores.

Los dientes posteriores se encuentran en oclusión durante la deglución.

La mandíbula al crecer hacia abajo y adelante produce un aumento del volumen intrabucal y la postura de la lengua es cambiada por el crecimiento vertical del proceso alveolar.

La contracción de los músculos de la masticación estabilizan la mandíbula.

2.2.3.1 Etiología del empuje lingual

Diversos factores han sido propuestos para el empuje de la lengua. Fletcher (1975) reseñó los factores etiológicos del empuje de la lengua como sigue:

➤ Factores genéticos

Una variación heredada en la forma bucofacial que precipita un patrón de empuje de la lengua.

Configuraciones anatómicas heredadas y una interacción neuromuscular que suscita el empuje de la lengua.

Patrón del comportamiento de la boca genéticamente predeterminado.

• Conducta aprendida

Lactancia artificial inapropiada que da lugar a un patrón funcional anormal.

Periodo prolongado de dolor o sensibilidad del tejido gingival o de los dientes, de tal modo que mantiene los dientes separados durante la deglución.

Succión prolongada del pulgar.

La lengua se mantiene en los espacios abiertos durante las extracciones o la exfoliación natural.

Infección prolongada de las amígdalas o del tracto respiratorio superior que causa patrones adaptativos, los cuales son retenidos incluso después de que la infección regrese.

➤ Factores de maduración

(Juneja, 2009) El empuje de la lengua forma parte del mecanismo de la deglución normal durante la infancia del ser humano, este se modifica gradualmente conforme el espacio lingual y los sistemas suspensorios van cambiando.

Maduración tardía de los patrones de deglución infantil.

Maduración tardía de los patrones inmaduros del comportamiento bucal general.

- Restricción mecánica

La lengua funciona en una posición más baja que lo normal debido a los arcos estrechos.

Macroglosia: Limita el espacio en la cavidad bucal obligando a que la lengua se dirija hacia el sector anterior.

Amígdalas y adenoides hipertrofiados: Reduce el espacio disponible para el movimiento lingual.

- Disturbios neurológicos

Paladar hipersensible que precipita patrones crudos de manipulación y deglución de los alimentos.

Disrupción en el control sensorial táctil y la coordinación de la deglución.

Discapacidad motora moderada y pérdida de precisión en la función oral.

➤ Factores psicógenos

El empuje de la lengua es sustituido por la suspensión forzada de la succión del pulgar.

2.2.4 Trampas linguales bimaxilar

Las trampas linguales bimaxilar son una aparatología ortodóntica interceptiva removible colocadas en ambos maxilares, que se las utiliza para la corrección de la protracción lingual, con la finalidad de evitar que la lengua se coloque en las caras palatinas y linguales de los incisivos, el efecto de estas trampas dependerá mucho de la colaboración del paciente.

Los elementos que la conforman son:

Placa base: La placa base está constituida poracrílico transparente oacrílico de ortodoncia, su función es la de unir o juntar todos los elementos que conforman la aparatología, la placa base cubre la mayor parte del paladar.

Rejilla: La rejilla se la confecciona con alambre de 0.9 mm, la cual va a estar ubicada por detrás de las caras palatinas y linguales de los incisivos, con una concavidad orientada hacia el paladar, tiene como función evitar que la lengua cause la protrusión de las piezas anteriores.

Ganchos Bola: Los ganchos bola, se los coloca en la papila dentaria de los primeros molares temporarios, estos son confeccionados con 5 cm de alambre de 0.7 mm, se utiliza la punta cónica del alicate de Young para forma una bolita, y el resto del alambre es contorneado hasta palatino para darle una retención.

Ganchos Adams: Los ganchos Adams son colocados en los primeros molares permanentes, se los confecciona en alambre 0.7 mm, ayudan a darle estabilidad a la placa.

Asa Vestibular: Se la confecciona con alambre de 0.8 mm, colocada de canino a canino, con la finalidad de darle estabilidad a la aparatología.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Hábito: Es una respuesta autonómica a una situación adquirida normalmente como el resultado de la repetición y aprendizaje, estrictamente aplicable solo a las respuestas motoras. En cada repetición el acto se torna menos consciente y puede conducir a un hábito inconsciente. (Tapasya Juneja, Hábitos Orales y su Manejo, 2009)

Mordida abierta: Es la ausencia localizada de oclusión, producto del desarrollo vertical posterior insuficiente o de un desarrollo vertical anterior excesivo, impidiendo que uno o más dientes contacten con el diente correspondiente a la arcada opuesta. (Claudia Razo Lira, 2008).

Protracción lingual: Cuando en la deglución la lengua en la parte media de la boca, debido a que el ser humano no ha cambiado su deglución infantil a deglución adulta.

Trampas linguales bimaxilar: Es una aparatología ortodóntica interceptiva que se lo utiliza cuando el ser humano posee dentición mixta, con la finalidad de evitar que la lengua ocupe una posición anterior produciendo la protrusión de las piezas anteriores, un perfil cóncavo en el paciente, y una maloclusión II.

2.4 MARCO LEGAL

De acuerdo con lo establecido en el Art.- 37.2 del Reglamento Codificado del Régimen Académico del Sistema Nacional de Educación Superior, "...para la obtención del grado académico de Licenciado o del Título Profesional universitario o politécnico, el estudiante debe realizar y defender un proyecto de investigación conducente a solucionar un problema o una situación práctica, con características de viabilidad, rentabilidad y originalidad en los aspectos de acciones, condiciones de aplicación, recursos, tiempos y resultados esperados".

Los **Trabajos de Titulación deben ser de carácter individual**. La evaluación será en función del desempeño del estudiante en las tutorías y en la sustentación del trabajo. Este trabajo constituye el ejercicio académico integrador en el cual el estudiante demuestra los resultados de aprendizaje logrados durante la carrera, mediante la aplicación de todo lo interiorizado en sus años de estudio, para la solución del problema o la situación problemática a la que se alude. Esos resultados de aprendizaje deben reflejar tanto el dominio de fuentes teóricas como la posibilidad de identificar y resolver problemas de investigación pertinentes. Además, los estudiantes deben mostrar:

- Dominio de fuentes teóricas de obligada referencia en el campo profesional;
- Capacidad de aplicación de tales referentes teóricos en la solución de problemas pertinentes;
- Posibilidad de identificar este tipo de problemas en la realidad;
- Habilidad
- Preparación para la identificación y valoración de fuentes de información tanto teóricas como empíricas;
- Habilidad para la obtención de información significativa sobre el problema;
- Capacidad de análisis y síntesis en la interpretación de los datos obtenidos;
- Creatividad, originalidad y posibilidad de relacionar elementos teóricos y datos empíricos en función de soluciones posibles para las problemáticas abordadas.

2.5 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

2.5.1 Variable Independiente: Trampas linguales bimaxilar.

2.5.2 Variable Dependiente: Mordida abierta provocada por la protracción lingual media.

2.6 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Variable Independiente Trampas linguales bimaxilar.	Es una aparatología ortodóntica interceptiva que se la coloca en la etapa escolar, cuando el niño presenta dentición mixta.	Es un aparato que sirve para evitar que la lengua llegue a la zona de propio-sectores. Desembocando en la maloclusión.	Trampas Bimaxilares Fijas. Trampas Bimaxilares Removibles.	Evitan la proyección lingual media. Reeducan la lengua.
Variable Dependiente Mordida abierta provocada por la protracción lingual media	Es la apertura de la parte anterior de la boca.	La mordida abierta es producida por la protracción lingual media hace que el paciente adquiera un perfil cóncavo, una maloclusión tipo II y esta podrá ser corregida mediante aparatología ortodóntica interceptiva si es detectada a edades donde el paciente posee dentición mixta	Mordida Abierta Dentaria. Mordida Abierta Esquelética	Apertura de canino a canino. Apertura hasta el segmento posterior de la cavidad bucal.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es teórica-analítica porque se recoge información de varios textos científicos, artículos odontológicos, y luego se los analiza con la finalidad de establecer un nuevo estudio que sirva como apoyo o base para la comunidad odontológica, y así evitar futuras complicaciones en la oclusión dentaria.

3.2 TIPO DE INVESTIGACION

Teórico: Es teórico porque se toma información de textos, artículos odontológicos, que se encuentren relacionados con el tema, para ampliarlo y obtener un mejor resultado en la investigación.

Correlacional: Es correlacional porque estamos trabajando con dos variables, para descubrir el efecto que tienen las trampas linguales bimaxilares sobre la protracción lingual media, y evitar que originen una mordida abierta anterior.

Explicativa: Es explicativa porque explica brevemente el origen de una mordida abierta anterior, los tipos de mordida abierta, y como diseñar las trampas linguales bimaxilares para así corregir el hábito de protracción lingual media.

3.3 RECURSOS EMPLEADOS

Talento humano.

Recursos materiales.

3.3.1 Talento Humano

Alumno Investigador: Kennel José Rojas Litardo.

Tutor Académico: Dr. Eduardo Pazmiño.

Tutora Metodológica: Dra. Elisa Llanos Msc.

3.3.2 Recursos Materiales

Artículos de revisión científica

Textos Científicos.

Artículos odontológicos

Páginas de internet especializadas

Computadora

Impresora

Hoja

3.4 POBLACION Y MUESTRA

El trabajo realizado es de tipo bibliográfico debido a esto no tiene ni población ni muestra.

3.5 FASES METODOLÓGICAS

Existe una necesidad de investigar en Educación y a continuación mencionamos las fases del proceso de investigación científica:

Fase I: Planteamiento de la investigación.

Fase II: Diseño y planificación de la investigación.

Fase III: Ejecución del diseño de la investigación,

Fase IV: Interpretación y reflexión.

Fase V: Redacción y difusión de la investigación

Fase I: Planteamiento de la investigación.

Esta primera fase de la investigación científica está dirigida a delimitar y definir el tema que se pretende investigar en función de las circunstancias que han propiciado el interés por el mismo. En esta fase, si se trabaja desde una línea de investigación Empirista- positivista, se pueden

llegar a proponer algunas afirmaciones o hipótesis previas sobre los factores que se cree que inciden en la situación

El origen de los temas a investigar puede ser diverso; muchas veces surgen de necesidades institucionales y de la administración educativa, y otras, como en la investigación en la acción, pueden tener su origen en un grupo o colectivo de personas que asume la necesidad de modificar una situación con la que interacciona de manera cotidiana. A este respecto, la consulta a expertos, o la lectura de documentos publicados sobre el tema puede ayudar a definir mejor lo que se necesita estudiar del mismo en un determinado contexto, a formular más claramente los objetivos de investigación y a decidir cómo empezar a investigarlo.

A partir de la pregunta general inicial cabe formular los objetivos generales y específicos que se quieran conseguir, la finalidad de la investigación en el ámbito o contexto en que se va a llevar a cabo, y, si es el caso algunas respuestas provisionales que parezcan adecuadas para ir encauzando el estudio, a las que se denominan hipótesis. Estas hipótesis se plantean sobre la base de conocimientos y experiencias previas del propio investigador o de otros investigadores, de la lógica, de lecturas e investigaciones consultadas, o de otras fuentes de información que se consideren fiables.

Fase II. Diseño y planificación de la investigación.

La fase de diseño y planificación de la investigación es muy relevante porque la calidad de los resultados y conclusiones que se obtengan sobre el tema investigado depende en gran medida del grado de corrección y adecuación con que se hayan planificado todos los elementos del mismo. Por ello, en esta guía se dedica un amplio espacio a tratar los elementos que integran este diseño: qué aspectos o variables de la realidad interesa investigar y qué tipo de relaciones cabe esperar entre ellas, sobre quién se va a centrar el estudio de casos, destinatarios, población, muestra, qué

procedimientos de recogida de información se emplearán para obtener datos sobre la realidad estudiada.

Identificación de Variables de estudio y su operativización

Las variables son los aspectos concretos de estudio que interesa investigar, que pueden manifestarse de modos diferentes; por eso se llaman “variables”, a diferencia de otros aspectos que siempre se manifiestan de la misma manera y que, por ello, reciben el nombre de constantes. Los modos diferentes en que se manifiestan las variables se denominan “categorías” o modalidades. Para poder estudiar bien las variables es necesario operativizarlas, es decir, definir las de modo muy concreto y preciso para facilitar su observación, análisis y en su caso, medición. Unos admiten cierto grado de cuantificación y otras no dependiendo su naturaleza cuantitativa o cualitativa y de cómo estén medidas

Variables independientes, variables dependientes y variables Intervinientes.

Las variables independientes son aquellas que ejercen influencia sobre otras llamadas por eso variables dependientes. Así las relaciones que se establecen entre estos tipos de variables, independientes y dependientes, permiten aproximarnos hasta un cierto grado a la formulación de hipótesis sobre las relaciones de causa-efecto que se producen en la realidad entre distintos tipos de fenómenos.

El estudio de estas relaciones de dependencia entre variables independientes y variables dependientes se puede llevar a cabo desde una perspectiva cuantitativa con diseños experimentales. En estos diseños se trata de contar con dos grupos de sujetos uno de control y el otro experimental, para poder contractar las modificaciones de los sujetos del grupo experimental de la variable independiente sobre la dependiente.

Diseñando el investigador (“manipula”) como trabajar con la variable independiente para valorar los efectos de la variable dependiente.

Fase III. Ejecución del diseño de investigación.

La ejecución del diseño de la investigación requiere aplicar los procedimientos de recogida de información previstos, organizar y analizar los datos que se obtengan para poder llegar a resultados que, una vez interpretados en la fase siguiente, lleven a establecer las conclusiones pertinentes sobre la situación analizada. La aplicación de los procedimientos de recogida de información y obtención de datos es una nueva etapa que resulta crucial para recoger información de calidad científica (fiable, válida, objetiva, rigurosa y precisa) que permite formular posteriormente conclusiones pertinentes. Para garantizar esta calidad en la información, además de contar con técnicas fiables y validas debemos tener en cuenta tres aspectos:

Las características del investigador.

Las características de los sujetos que emiten la información.

Las características de la situación en que se recoge la información

Tratamiento y análisis de datos. Obtención de resultados.

En primer lugar es necesario depurar datos y seleccionar de entre toda la información recogida aquella que realmente se ajuste a los criterios de precisión, rigor y objetividad que necesita la investigación. Por ejemplo, si se ha aplicado un cuestionario y observa determinados sujetos han respondido sin leer o pensar adecuadamente a la preguntas, es mejor desechar sus respuestas que introducir sesgos en los resultados.

Tras la depuración de los datos un segundo momento corresponde a la organización de los mismos para facilitar su tratamiento. Una vez efectuado el tratamiento en tablas se procede a la transcripción de datos y

se procede a categorizar, clasificar y codificar la información en tablas o matrices para su posterior tratamiento. Como en el caso de los datos cuantitativos, para realizar esta organización y sistematización de la información cualitativa son muy útiles los programas informáticos.

El tercer paso consistirá ya en realizar los análisis de datos propiamente dichos que se hayan previsto en la fase anterior de diseño de la investigación.

Los análisis de datos cualitativos requieren una gran implicación y habilidad interpretativa por parte del investigador para llegar a identificar adecuadamente los significados de la información recogida. Una vez que los datos han sido analizados con procedimientos cuantitativos o cualitativos se obtienen los resultados, que cabe organizar de nuevo en tablas y representar con gráficos y diagramas que ayuden visualmente a organizar la información obtenida y a interpretarla más fácilmente

Fase IV Interpretación y Reflexión

Tras analizar los datos, establece el significado de la información recogida. Las hipótesis planteadas o surgidas en el transcurso de la investigación si son acertadas y sus relaciones o si hay que modificar o introducir nuevas hipótesis o variables.

Esta fase requiere que el investigador conozca las teorías de partida sobre el fenómeno estudiado. También tener habilidad para contractar la información que aportan los resultados.

Una vez que el análisis hay que recomponer dicha realidad según resultados obtenidos. En la investigación cuantitativa es necesario contractar hipótesis si es posiblemente estadísticamente. Y en las cualitativas analizar por qué una persona llega a ser una persona representativo con información familiar, características sociales, encuestas etc. El investigador necesita creatividad, paciencia para

reflexionar sobre los resultados obtenidos, así como persistencia para volver y reflexionar una y otra vez a los datos obtenidos

Fase V. Redacción y difusión del informe de investigación

Tras realizar un proceso de investigación científica conviene transmitir a los destinatarios la información y aspectos más relevantes del mismo. Diálogos, jornadas, congresos, charlas etc.

Generalmente se opta por redactar un informe. Este informe permite a otras personas conocer los resultados y el proceso siendo el producto o memoria final justificando el tiempo y los gastos utilizados. La complejidad depende de quién sea su destinatario:

Investigadores, ciudadanos en general, políticos etc. La cientificidad del informe se garantiza describiendo los pasos de la metodología realizados. En definitiva, se trata de aportar información en las distintas fases del proceso para si fuera necesario repetir la investigación siguiendo los pasos. Las tablas y gráficos de datos suelen ayudar a entender los datos y son complementos a la información escrita. La utilidad del informe se manifiesta en su potencialidad para lo que sirve bien investigadores, educadores, políticos.

El informe debe guardar uniformidad y homogeneidad de estilo de presentación y sea divulgado en los foros pertinentes. Oralmente en jornadas, congresos o por escrito en revistas especializadas. Actualmente a través de Internet, (Bell, (2002.))

4. ANALISIS DE RESULTADOS

La deglución es el paso del alimento desde la cavidad bucal a la faringe, el alimento se convierte en el bolo alimenticio mediante la masticación, la lengua y la saliva. La postura de la lengua a nivel de la mandíbula en dirección inferior y anterior en el momento de la deglución provoca la protracción lingual media, la cual es un hábito silencioso que se presenta en la etapa escolar provocando futuras anomalías como lo es la mordida abierta anterior. El tratamiento para la protracción lingual media son las trampas linguales bimaxilar, estas son una nueva terapéutica de ortodoncia interceptiva que se la utiliza para evitar el empuje lingual que ocasiona una mordida abierta anterior.

5. CONCLUSIONES

En base a los objetivos propuestos en la presente investigación concluimos:

Se estableció que la eficacia de las trampas linguales bimaxilares es una solución terapéutica de la mordida abierta provocada por la protracción lingual media.

Una vez identificado los signos que se presentan en pacientes con protracción lingual media a estos pacientes se les aplica un tratamiento clínico mecánico ortodóntico.

Es importante reconocer las características de una deglución infantil para aplicar el tratamiento correcto.

Es importante explicar la acción de la trampa lingual bimaxilar para la protracción lingual media a padres y representante del paciente.

La revisión de la literatura nos sirvió para describir el uso de las trampas linguales bimaxilares para corregir la protracción lingual media para el éxito del tratamiento.

6. RECOMENDACIONES

Se recomienda tomar como base este trabajo para hacer un estudio más profundo de la eficacia de las trampas bimaxilares en esta maloclusión.

Plantear otras alternativas para la corrección de las mordidas abiertas provocadas por la protracción lingual media.

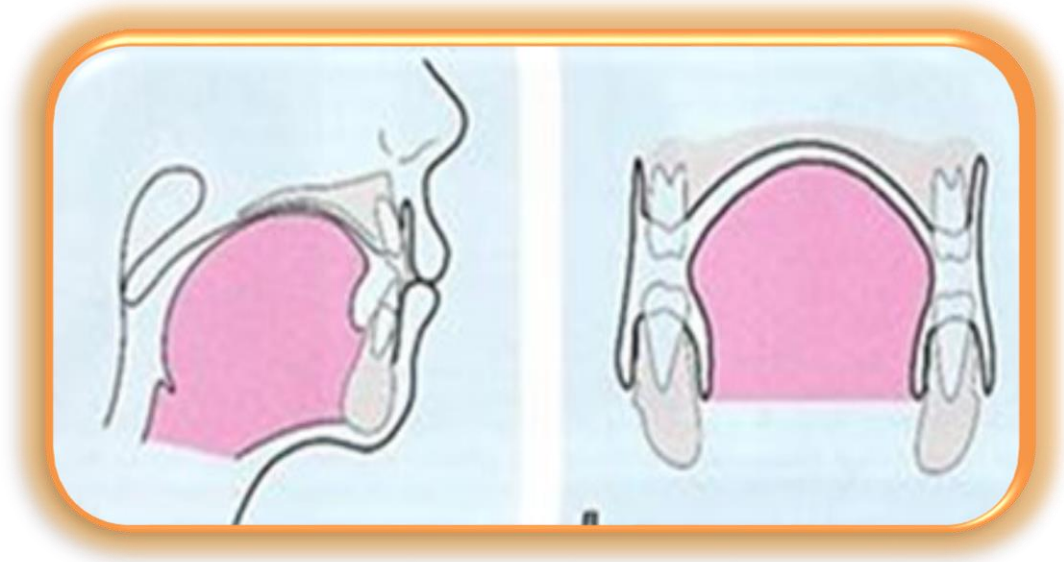
Se recomienda la atención temprana de los pacientes para detectar el cambio de postura lingual para evitar la apertura de la mordida y sus complicaciones.

BIBLIOGRAFIA

- Acta Odontologica Venezolana*. (25 de JUNIO de 2012). Obtenido de <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1/art21.asp>
- Alay, P. (2014). Obtenido de repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/5389/1/ALAYpedro.pdf
- Cinteco*. (27 de DICIEMBRE de 2012). Obtenido de <http://www.cinteco.com/profesionales/2012/12/27/deglucion-atipica/>
- Claudia Razo Lira, A. M. (2008). Mordida Abierta. En L. W. Esequiel E. Rodriguez, *Ortodoncia Contemporánea Diagnóstico y Tratamiento* (págs. 351 - 364). AMOLCA.
- Colombian Journal of Dental Research*. (2012). Obtenido de <http://www.rcio.org/index.php/rcio/article/view/112/224>
- Isschot, V. (2014). Obtenido de repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/1800/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-97.pdf
- Juneja, T. (2009). *Ortodoncia Diagnóstico y Tratamiento*. AMOLCA.
- Laboren M., M. C. (2010). Hábitos bucales más frecuentes y su relación con Malocusiones en niños con dentición primaria . *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria "Ortodoncia.ws" edición electrónica julio 2010*. .
- Ortodoncia Ws. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria*. (2010). Obtenido de <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art20.asp>
- Ortodoncia Ws. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria*. (2010). Obtenido de <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art21.asp>
- Ortodoncia Ws. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria*. (2013). Obtenido de <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art15.asp>
- Ortodoncia Ws. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria*. (2014). Obtenido de www.ortodoncia.ws/publicaciones/2014/art29.asp
- Oviedo. (s.f.). *Millogopeda*. Obtenido de <http://www.millogopeda.com/altera5.htm>
- Tapasya Juneja, G. S. (2009). Hábitos Orales y su Manejo. En *Ortodoncia Diagnostico y Tratamiento* (pág. 581). AMOLCA.
- Tapasya Juneja, G. S. (2009). Hábitos Orales y su Manejo. En *Ortodoncia Diagnóstico y Tratamiento* (pág. 582). AMOLCA.
- Tapasya Juneja, G. S. (2009). Hábitos Orales y su Manejo. En G. Singh, *Ortodoncia Diagnóstico y Tratamiento* (pág. 582). AMOLCA.
- Tapasya Juneja, G. S. (2009). Hábitos Orales y su Manejo. En G. Singh, *Ortodoncia Diagnóstico y Tratamiento* (pág. 595). AMOLCA.

ANEXOS

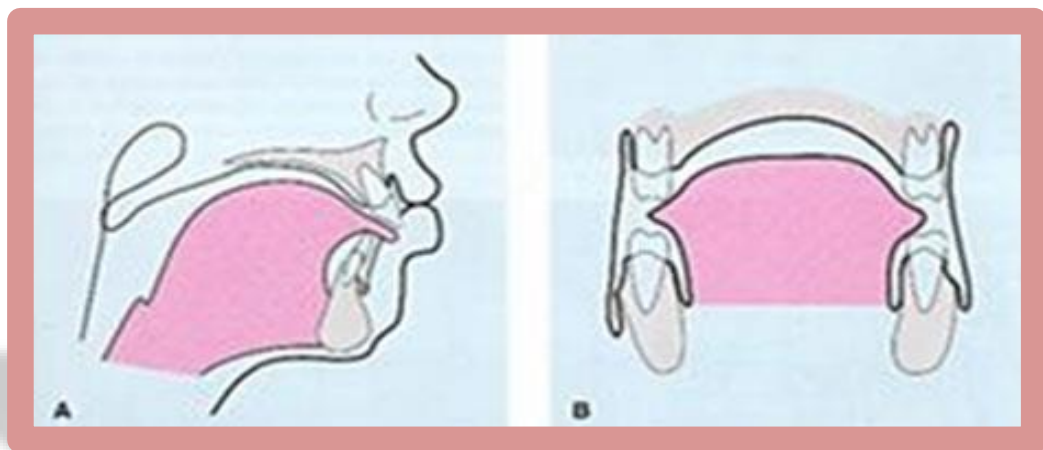
ANEXO 1



Fuente: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art20.asp>

Descripción: Deglución normal, la lengua se dirige hacia la parte posterior.

ANEXO 2



Fuente: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art20.asp>

Descripción: Deglución Atípica, la lengua se dirige hacia la parte anterior produciendo una mordida abierta anterior.

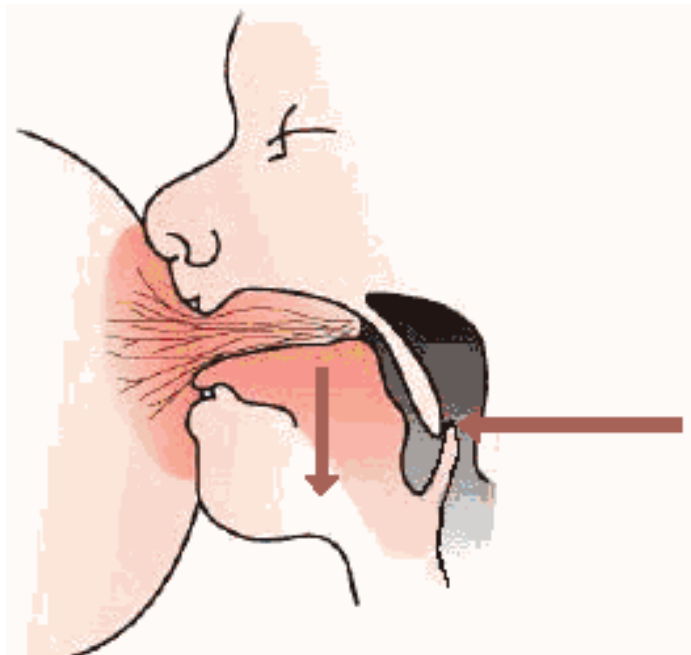
ANEXO 3



Fuente: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2014/art26.asp>

Descripción: Empuje lingual, la lengua se coloca en las caras palatinas y linguales de los incisivos.

ANEXO 4



Fuente: <http://www.dardemamar.com/confusion.htm>

Descripción: Succión, durante este ato alimenticio se presenta el patrón de deglución infantil.

ANEXO 5



Fuente: <http://cuidemosjuntostuboca.blogspot.com/2013/03/108-respiracion-bucal-estudio.html>

Descripción: Respiración bucal, le ocasiona al paciente una mordida abierta anterior.

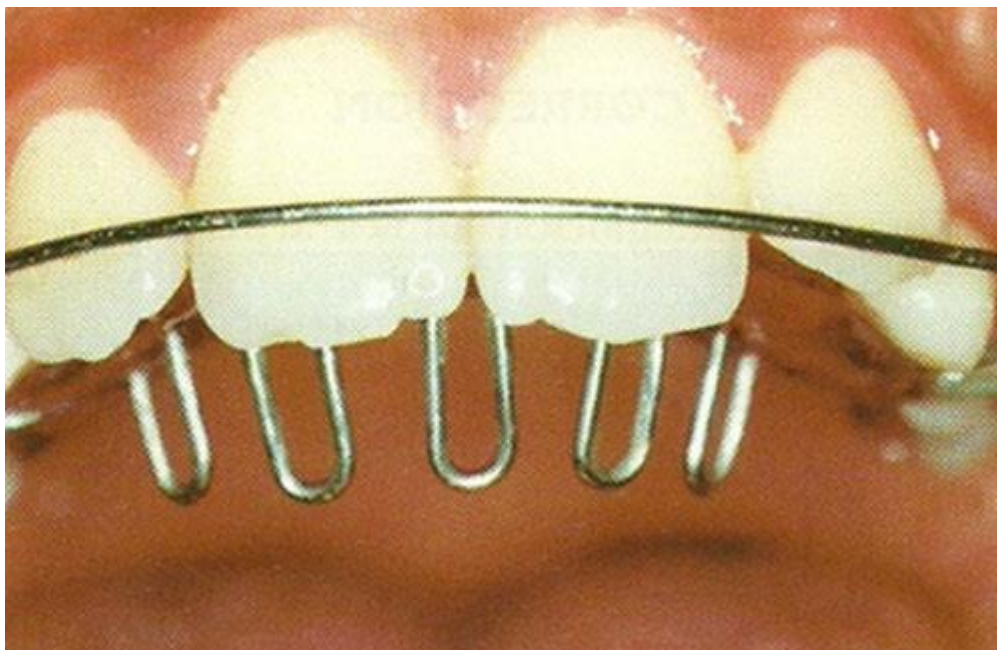
ANEXO 6



Fuente: http://www.zonaortodoncia.com/malocclusion_prev_chupete.htm

Descripción: Mordida abierta anterior, le proporciona al paciente una maloclusión II.

ANEXO 7



Fuente: http://renuevadental.com/Renueva_dental/ODONTOPEDIATRIA.html

Descripción: Trampas linguales, aparatología ortodóntica interceptiva removable nos sirve como terapéutica para la mordida abierta anterior.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESPECIE VALORADA - NIVEL PREGRADO

Guayaquil, Noviembre 20 del 2014

Doctor,
Washington Escudero Doltz
Decano de la Facultad Piloto de Odontología
En su despacho.-

De mis consideraciones.

Yo, **Rojas Litardo Kennel José** con número de C.I. **1206221572** alumno del **QUINTO AÑO PARALELO # 3** del periodo lectivo 2014 - 2015, solicito a usted, me asigne tutor para poder realizar **EL TRABAJO TITULACIÓN**, previo a la obtención del título de Odontólogo, en la materia de **ORTODONCIA**. Requisito previo a mi incorporación.

Por la atención que se sirva dar a la presente, quedo de usted muy agradecido.

Muy atentamente,

Rojas Litardo Kennel José
C.I 1206221572

Se le ha designado al Dr. (a) Eduardo Paredes para que colabore en su trabajo de graduación.

Dr. Washington Escudero Doltz
DECANO

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESPECIE VALORADA - NIVEL PREGRADO

Guayaquil, Diciembre 4 del 2014

Dra. Fátima Mazzini de Ubilla, MSc.

Directora del Departamento de Titulación, de la Facultad Piloto de Odontología

Ciudad -

De mis consideraciones

Yo, KENNEL JOSÉ ROJAS LITARDO con C.I. 1206221572, alumno de QUINTO AÑO PARALELO 3 del periodo lectivo 2014 - 2015 presento para su consideración el tema para el trabajo de titulación.

TEMA:

Trampas linguales bimaxilares como terapéutica de la mordida abierta provocada por la protracción lingual media.

PROPOSITO:

Establecer la eficiencia de las trampas linguales bimaxilares como terapéutica de la mordida abierta provocada por la protracción lingual media.

PROBLEMA:

¿Cuál es el efecto de la trampa bimaxilar en el tratamiento de las mordidas abiertas provocada por la protracción lingual media?

JUSTIFICACIÓN:

Este trabajo ayudará a los futuros odontólogos a escoger la aparatología ortodóntica interceptiva correcta frente a hábitos de la etapa escolar como es la protracción lingual.

VIABILIDAD:

El trabajo es factible de realizar porque se cuenta con la infraestructura, recursos humanos, bibliográficos otorgados por la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil.

Agradezco de antemano la atención a la solicitud.

Kennel José Rojas Litardo
C.I. 1206221572

Dr. Eduardo Pazmiño
TUTOR ACADEMICO

TEMA ACEPTADO

Dra. Fátima Mazzini de Ubilla MSc.
DIRECTORA DE UNIDAD DE TITULACIÓN