



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO EN ODONTOLOGÍA**

“Factores de riesgo relacionados a la mordida abierta anterior”

AUTOR:

Anthony Steven Macías Sánchez

TUTORA:

Od. María Fernanda Carvajal Campos Esp.

MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ - ECUADOR

2022

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **ANTHONY STEVEN MACIAS SANCHEZ** con C.I 131393779-7, en calidad de autor del proyecto de investigación titulado "**Factores de riesgo relacionados a la mordida abierta anterior**". Por la presente autorizo a la Universidad Laica "Eloy Alfaro De Manabí" hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19, y además pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su reglamento.



ANTHONY STEVEN MACIAS SANCHEZ

C.I 131393779-7

TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Por medio de la presente certifico que el presente trabajo de investigación realizado por **ANTHONY STEVEN MACIAS SANCHEZ** es inédito y se ajusta a los requerimientos del sumario aprobado por el ilustre consejo académico de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.



Od. María Fernanda Carvajal Esp.

DIRECTORA DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Facultad de Odontología

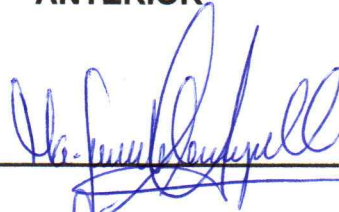
Tribunal Examinador

Los honorables Miembros del Tribunal Examinador luego del debido análisis y su cumplimiento de la ley aprueben el informe de investigación sobre el tema:

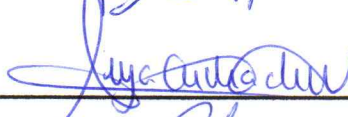
“FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LA MORDIDA ABIERTA

ANTERIOR”

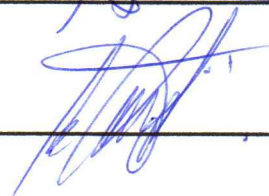
Presidente del tribunal



Miembro del tribunal



Miembro del tribunal



Manta, 24 de agosto de 2022

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento eterno a Dios por permitirme cumplir un sueño más, siempre es quien me guía y me pone en el lugar correcto con las personas indicadas para compartir con ellos cada una de sus bendiciones.

A mis padres y hermanos quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por los consejos, valores y principios que han inculcado en mí, por su compañía y su ejemplo de seguir siempre hacia delante.

Agradezco a cada uno de los docentes de la Facultad de Odontología, por impartir sus conocimientos y ser parte de este proceso de formación día con día y por supuesto a mis compañeros quienes fueron parte esencial de este largo camino con quienes compartimos momentos que quedaran en nuestras memorias.

Un agradecimiento especial a mi tutora del presente trabajo previo a la obtención de título, la Od. María Fernanda Carvajal Esp., quien fue un gran apoyo durante el desarrollo de éste proyecto, y por supuesto por su guía y su paciencia.

Gracias.

ANTHONY STEVEN MACIAS SANCHEZ

DEDICATORIA

Con muchos sentimientos encontrados dedico este trabajo de titulación a mi familia en especial a mis padres y hermanos, siendo testigos del sacrificio que me conllevó a lograr alcanzar esta meta. Cada día me han enriquecido con sus consejos y me han enseñado a valorar y ejercer con amor aquello para lo que estamos preparados.

ANTHONY STEVEN MACIAS SANCHEZ

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	I
TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	II
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	III
AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA	V
RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
JUSTIFICACION	5
OBJETIVOS.....	6
Objetivos generales.....	6
Objetivos específicos.....	6
DELIMITACIÓN.....	6
MARCO TEÓRICO.....	7
Antecedentes	7
Bases teóricas.....	8
Oclusión dental	8
Mordida Abierta	8
Factores de riesgo	9
Succión digital	10
Succión del chupete	11
Interposición del labio inferior	12
Respiración bucal	12
Empuje lingual.....	13
Consecuencias de mordida abierta	14
Características de un paciente con mordida abierta anterior	15
Tratamiento de mordida abierta	15
VARIABLES.....	18
Tabla 4: Operacionalización de variables	18
Tipo y diseño de la investigación.....	19
Métodos y técnicas	19
Criterios de búsqueda	19

Técnicas de recolección de datos	20
Plan de recolección de datos.....	20
Tabla 5. Plan de recolección de datos para la respectiva revisión bibliográfica.	20
Procesamiento de la Información	20
Tabla 6. Criterios de inclusión y exclusión	21
Selección de elementos de análisis	22
Plan de análisis	24
Tabla 8. Elementos de análisis de la información	24
Tabla 9: RESULTADOS.....	25
DISCUSIÓN	31
CONCLUSIONES	32
RECOMENDACIONES	33
BIBLIOGRAFÍA.....	34

RESUMEN

Mantener la integridad y armonía del sistema estomatognático e identificar factores que puedan alterar la misma es de suma importancia para preservar la salud bucal y general de un paciente y también su estabilidad emocional; ya que al presentarse anomalías como la mordida abierta anterior causa inseguridad a quien la presenta, pues se trata de un área visible a los demás al momento de hablar o sonreír.

Siendo así que, el objetivo del presente proyecto fue determinar los factores de riesgo relacionados a la mordida abierta anterior mediante una revisión bibliográfica de tipo analítico, documental diseño bibliográfico, transversal, este recolecta información en un tiempo determinado único. Los métodos y técnicas utilizados para dicho proyecto se tomaron la recolección de datos en revistas científicas y artículos que están respaldados en páginas como Scielo, PUBMED, medigraphic, ciencia odontológica y de medicina; una vez que se han analizado dichos documentos los resultados serán reflejados en las conclusiones de acuerdo a los objetivos planteados.

Palabras clave: Alteraciones, factores de riesgo, hábitos, mordida abierta anterior, tratamiento.

ABSTRACT

Maintaining the integrity and harmony of the stomatognathic system and identifying factors that can alter it is of utmost importance to preserve the oral and general health of a patient and also their emotional stability; since when anomalies such as anterior open bite occur, it causes insecurity for those who present it, since it is an area visible to others when speaking or smiling.

Thus, the objective of this project was to determine the risk factors related to anterior open bite through an analytical bibliographic review, documentary bibliographic design, transversal, this collects information in a single determined time. The methods and techniques used for this project were taken from the collection of data in scientific journals and articles that are supported in pages such as Scielo, PUBMED, medigraphic, dental science and medicine; Once these documents have been analyzed, the results will be reflected in the conclusions according to the objectives set.

Keywords: Alterations, risk factors, habits, anterior open bite, treatment.

INTRODUCCIÓN

En el área odontológica se define a la oclusión como la relación que se establece entre los dientes de las arcadas superior e inferior estableciendo un plano oclusal funcional normal, si bien sabemos esta es de gran importancia para mantener el equilibrio y la salud del sistema estomatognático; controlando y distribuyendo adecuadamente las fuerzas guiadas hacia las piezas dentales y los tejidos de soporte que los conforman. (Delgado et.al. 2019)

Sin embargo, pueden existir factores que den origen a alteraciones de dicho equilibrio como una mordida abierta. La mordida abierta anterior se describe como una alteración multifactorial, la cual puede darse por factores genéticos o ambientales. (Castillo y col. 2012). Los dientes anteriores superiores e inferiores no alcanzan el plano oclusal o no tienen contacto con sus antagonistas, este ha sido punto de estudio para varios autores ya que hoy en día se la ha diagnosticado con frecuencia.

Cuando se habla de mordida abierta, podemos diferenciar 2 tipos: esquelética y dental; la primera se da cuando la falta de contacto entre las piezas dentales antagonistas es dada por un desequilibrio óseo, mientras que la mordida abierta dental es causada por factores ambientales sin afectar las bases óseas. (Panchana, 2019). De tal forma que el objetivo principal de esta revisión bibliográfica fue Determinar los factores de riesgo relacionados a la mordida abierta anterior mediante una revisión bibliográfica; proyecto que se divide en partes como son: el problema científico (su planteamiento y formulación), justificación, diseño teórico, metodología y resultados presentados mediante conclusiones de acuerdo a los objetivos planteados.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La oclusión dental es un tema que ha sido investigados durante muchos años siendo conceptos de controversia y variantes según varios investigadores, pero si le damos un concepto general se puede decir que la oclusión dental es cuando cada una de las piezas dentales ha alcanzado el plano oclusal teniendo un contacto armónico con su antagonista, brindando así efectiva funcionalidad y estética.

Una vez mencionado lo anterior sabemos que existen factores que durante la etapa de desarrollo de los infantes dicha armonía puede ser alterada dando origen a mal oclusiones dentales, entre ellas la mordida abierta anterior, la cual es una alteración donde los dientes anteriores no presentan contacto entre sus antagonistas o no alcanzan el plano oclusal, misma que afecta tanto a la función de masticación como fonación y estética.

Hoy en día esta es una de las anomalías de oclusión dental que más se observa en infantes, siendo un tema de preocupación. La cual su etiología es multifactorial, y si bien sabemos un tratamiento exitoso es aquel que se trata desde su punto de inicio es decir encontrar la causa para eliminarla antes de iniciar un plan de tratamiento a corregir la mordida abierta anterior.

Ante lo cual se plantea

¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a la mordida abierta anterior?

JUSTIFICACION

Es de suma importancia tener actualización constante sobre los diferentes temas que abarcan la odontología, uno de ellos es la mal oclusión donde nos enfocamos en la mordida abierta una alteración que más allá de afectar la función de masticación y fonación también afecta la estética que es uno de los motivos de los cuales hoy en día la mayoría de pacientes acuden a las consultas odontológicas y es importante conocer bien sobre los factores que pueden dar origen a la mordida abierta para así poder tratarla de forma oportuna y eficaz eliminando o controlando principalmente la causa.

Por la importancia que presenta la influencia de los diferentes factores de riesgo que pueden darse en pacientes desde muy temprana edad dando origen a alteraciones de oclusión, se considera pertinente realizar una revisión bibliográfica que permita determinar los factores de riesgo relacionados a la mordida abierta anterior.

De tal forma que tanto docentes como estudiantes de la Facultad de Odontología de la ULEAM podemos estar más inmersos en la actualización de conocimientos y tomar provecho de ellos llevándolos a la práctica en las clínicas de la facultad y así mismo en la clínica móvil odontológica beneficiando a la población de Manta.

OBJETIVOS

Objetivos generales

- Determinar los factores de riesgo relacionados a la mordida abierta anterior mediante una revisión bibliográfica.

Objetivos específicos

- Enunciar las consecuencias al presentar una mordida abierta anterior.
- Describir el tratamiento adecuado para establecer un plano oclusal normal.
- Mencionar las características de un paciente con mordida abierta anterior.

DELIMITACIÓN

El presente proyecto de investigación se llevará a cabo mediante una revisión bibliográfica, misma que estará delimitada por lo siguiente:

Tema: "Factores de riesgo relacionados a la mordida abierta anterior"

Objeto de estudio: Factores de riesgo

Campo de acción: mordida abierta anterior

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Para la realización de éste proyecto con el tema “Factores de riesgo relacionados a la mordida abierta anterior”, se tomó como referencia investigaciones de otros autores acerca del mismo contexto; siendo los siguientes:

Autores como Gonzales y col. 2020 mencionan en su estudio que “Los principales factores de riesgo asociados a la maloclusión fueron: hábitos bucales ($p = 0$), deglución atípica ($p = 0,008$) y presencia de amígdalas hipertróficas ($p = 0,002$). La presencia de hábitos bucales aumentó 34 veces la posibilidad de desarrollar maloclusión (OR 34), seguido por la presencia de: narinas alteradas (OR 21,46), deglución atípica (OR 14,52) y respiración bucal (OR 12,6)”.

Así mismo coinciden autores como Fonseca y cols. 2014 mediante sus conclusiones en estudios realizados con el título Mordida Abierta anterior. Revisión Bibliográfica cuyo objetivo fue abordar estudios actuales de la maloclusión Mordida Abierta anterior nos menciona que “la mordida abierta tiene mayor prevalencia en la infancia, debido a la mayor práctica de hábitos bucales deformantes en esas edades. Además, se observa con mayor frecuencia en la raza negra y sexo femenino.”

Por otro lado, Navarrete y col, 2020 en su estudio sobre “Factores relacionados con mal oclusiones en niños ecuatorianos de 3-9 años de edad” cuyo objetivo principal fue determinar factores relacionados con maloclusiones en niños ecuatorianos de 3 a 9 años de edad. Determinan que El 77 % de niños presentó maloclusión ($< 0,001$). No se encontró una relación significativa de la

presencia de maloclusión en los niños con sus familiares que presentaban maloclusión, bajo nivel socioeconómico y lactancia por menos de 1 año ($.> 0,05$). La mordida cruzada y las interferencias oclusales estuvieron asociadas ($< 0,001$). No se encontró asociación entre la mordida abierta y la respiración bucal ($= 0,944$). De esta forma concluyen que existe una cantidad significativa de maloclusión. La herencia familiar, tipo y tiempo de lactancia y nivel socioeconómico no tienen una relación significativa con la maloclusión. La mordida cruzada y las interferencias oclusales están asociadas. La respiración bucal puede no causar mordida abierta en los niños de 3 a 9 años.

Bases teóricas

Oclusión dental

En el área odontológica se define a la oclusión como la relación que se establece entre los dientes de las arcadas superior e inferior estableciendo un plano oclusal funcional normal, si bien sabemos esta es de gran importancia para mantener el equilibrio y la salud del sistema estomatognático; controlando y distribuyendo adecuadamente las fuerzas guiadas hacia las piezas dentales y los tejidos de soporte que los conforman. (Delgado et.al. 2019)

Mordida Abierta

“Las desarmonías oclusales representan un intento de la naturaleza por establecer un equilibrio entre todos los componentes morfogenéticos, funcionales y ambientales concomitantes a los que se ve sometido el ser humano.” Las maloclusiones dentales ocupan el tercer lugar en las enfermedades bucodentales. (Panchana, 2019).

Una de estas mal oclusiones es la mordida abierta anterior donde los dientes anteriores superiores e inferiores no alcanzan el plano oclusal o no tienen contacto con sus antagonistas, este ha sido punto de estudio para varios autores ya que hoy en día se la ha diagnosticado con frecuencia.

Cuando se habla de mordida abierta, podemos diferenciar 2 tipos: esquelética y dental; la primera se da cuando la falta de contacto entre las piezas dentales antagonistas es dada por un desequilibrio óseo, mientras que la mordida abierta dental es causada por factores ambientales sin afectar las bases óseas. (Panchana, 2019). Dicha alteración puede presentarse tempranamente en pacientes después de los 3 años, pero es más común que se dé cuando los menores presentan dentición mixta alrededor de los 8 a 10 años.

Factores de riesgo

El desarrollo bucodental y óseo de un individuo sigue un curso normal hasta que se ve afectado por diferentes factores que pueden dar origen a alteraciones, estos pueden ser:

Hábitos

Se considera como hábito a aquella actividad o hecho que se realiza con frecuencia dentro de los cuales hay hábitos:

Fisiológicos: los cuales ayudan al desarrollo y nutrición de un ser como el mecanismo de succión, movimientos corporales y respiración nasal, entre otros. (Panchana, 2019)

Y los no fisiológicos: aquellos que no aportan funcionalidad al individuo, por el contrario, generan fuerzas contrarias a lo normal tales como la succión digital, deglución atípica, empuje lingual, respiración bucal; mismos que se pueden denominar mal hábitos y son causas principales de la mordida abierta. (Panchana, 2019)

Succión digital

Este es uno de los hábitos más comunes en los menores incluso la succión digital se da desde el vientre y se considera “normal” hasta los 4 años si después de dicha edad persiste se puede convertir en un problema que cause alteraciones tales como la mordida abierta ya que al mantener introducido 1 o más dedos en la boca se genera una presión llevando a los dientes lejos del plano oclusal.

(Delgado et.al. 2019) nos menciona en su estudio que “el hábito de succión digital ocasiona alteraciones de tipo dental, ortopédico, funcional y de remodelación dentoalveolar. Así, como todo efecto trae sus consecuencias éste hábito oral no debe ser pasado por alto ya que con cierta frecuencia vamos a encontrar niños y niñas, es decir pacientes pediátricos con muchas deformaciones y trastornos en estructuras dentofaciales.” Siendo así que, si este hábito es eliminado o corregido a tiempo para ser más precisos a los 6 años o durante el recambio de los incisivos las alteraciones dadas pueden ser reversibles, pero dado el caso contrario mientras el mal hábito persista las alteraciones pueden llegar a ser irreversibles, de tal manera que los tratamientos serán más largos e incluso traumáticos para los pacientes.

Moyers, clasifica este hábito en tres Fases del Desarrollo de la succión digital:

Tabla 1: Fases del desarrollo de la succión.

FASE I	Succión normal y sub clínicamente significativa: se ve en los primeros tres años de vida. El hábito se considera normal durante esta fase y por lo general termina en el final de esta.
FASE II	Succión clínicamente significativa: la segunda fase se extiende entre 3-6 años. El tratamiento debe iniciarse durante esta fase.
FASE III	Succión intratable: cualquier succión digital que persista desde los 6 o 7 años en adelante debe alertar al dentista.

FUENTE: (Panchana, 2019)

Elaborado por: Anthony Macías, 2022

Succión del chupete

El uso del chupete en los recién nacidos y niños de temprana edad es muy extendido, pero su uso de manera continuada cuando ya han salido los dientes temporales se asocia, en la mayoría de los casos, a un incremento de niños con mordida cruzada posterior y con mordida abierta anterior. Además, hace que el niño se acostumbre al tacto del látex y después le cueste agarrarse

al pezón, de esta manera no genera estímulos neuromusculares adecuados para la succión nutritiva y predispone a la fijación de hábitos orales. (Panchana, 2019)

Interposición del labio inferior

Esta es una causa más de la mordida abierta, el paciente ubica el labio inferior sobre los dientes inferiores y deja a los superiores entre los labios.

El labio inferior se torna hipertónico mientras que el superior se halla hipotónico por la fuerza muscular ejercida provoca que los dientes superiores se proyecten hacia delante y la intrusión de los inferiores.

Normalmente esta alteración hace que el paciente presente características tales como presenten ciertas características faciales comunes como un surco mentó-labial marcado, un cierre labial forzado, músculos orbiculares de los labios hipertrófico y un crecimiento mandibular horizontal. A nivel intraoral se observan incisivos superiores protruidos e incisivos inferiores retruidos, y un overjet (resalte incisivo anteroposterior) aumentado. (Panchana, 2019)

Respiración bucal

La respiración normal se lleva a cabo por las vías respiratorias sin presentar ninguna obstrucción y cuando esto sucede el patrón de respiración se altera y es ahí cuando hablamos de respiradores bucales, normalmente son quienes presentan desviación del tabique nasal, cornetes agrandados, inflamación crónica y congestión de la mucosa faríngea, alergias e hipertrofia amigdalina, lo que los hacen por costumbre, mantienen esta forma de

respiración, aunque se les hayan eliminado el obstáculo que los obligaban a hacerlo, y los que lo hacen por razones anatómicas, son aquellos, cuyo labio superior corto no les permiten un cierre bilabial completo, sin tener que realizar enormes esfuerzos; esto trae consigo mala postura de cabeza y cuello, alteración del hueso hioides, maxilares estrechos y paladar ojival y también se relaciona con la mordida abierta. (Sánchez et al. 2021)

Empuje lingual

Cuando se habla de empuje lingual se refiere a la proyección hacia delante chocando con los dientes anteriores durante la deglución siendo un factor más no el único causante de maloclusión dental ya que por lo general y principalmente este hábito da paso a la mordida abierta. (Sánchez et al. 2021)

(Martín Zaldívar et al., 2010) clasifican el empuje lingual como simple, compleja y complicada de los cuales los 2 últimos deben ser tratados por ortodoncista:

Tabla 2: Clasificación del empuje lingual

Empuje lingual simple	Se caracteriza por presentar una mordida abierta anterior muy bien definida. Hay buena adaptación oclusal de ambas arcadas. (Sánchez et al. 2021)
Empuje lingual compleja	Presenta una mordida abierta anterior amplia y mal delimitada, no hay contacto entre las arcadas dentarias durante la deglución y la adaptación

	oclusal de ambas arcadas presenta gran inestabilidad a nivel de incisivo, canino y premolares. (Sánchez et al. 2021)
Empuje lingual complicada	También conocida como deglución infantil conservada o persistencia de la deglución infantil. Solo hay contacto oclusal entre ambas arcadas en el estadio final de la deglución, entre los últimos molares de cada cuadrante. (Sánchez et al. 2021)

FUENTE: (Sánchez et al. 2021)

Elaborado por: Anthony Macías, 2022

Consecuencias de mordida abierta

Al presentarse una mordida abierta se pueden dar alteraciones como:

Una mordida abierta que no se trata puede ocasionar consecuencias como: Aspecto poco estético: Puede causar complejos e inseguridades, sobre todo durante la adolescencia. Dificultad para masticar: Una mala oclusión puede provocar complicaciones a la hora del mecanismo de masticación. Alteraciones fonéticas: Por ejemplo, dificultad para pronunciar la “s” como una “c” y además recordemos que hay fonemas en las cuales en su pronunciación la lengua debe mantener contacto con las caras palatinas de los incisivos. (Sánchez et al. 2021)

Si bien se sabe esta causa un desequilibrio total del sistema estomatognático y por ende también en el desarrollo normal.

Características de un paciente con mordida abierta anterior

La morfología craneofacial de los pacientes con mordida abierta anterior esquelética se caracteriza por desproporciones en el plano vertical entre las alturas faciales anterior y posterior. (Benedi García y col. 2021)

Un menor tamaño de la rama, plano mandibular aumentado, altura facial inferior aumentada y ángulo goniaco aumentado caracterizan un patrón esquelético de crecimiento vertical. (Benedi García y col. 2021)

El paciente de mordida abierta se caracteriza por su facie adenoidea o síndrome de cara larga. Con una incompetencia labial por la proclinación de los incisivos y falta de sobre mordida anterior, en relación a los hábitos provocan una inflamación gingival. (Benedi García y col. 2021)

Tratamiento de mordida abierta

Cuando nos enfocamos en el tratamiento es importante recordar que la mordida abierta tiene una causa principal cualquiera de las anteriormente descritas por lo cual, es ahí donde hacemos una pausa y nos enfrascamos en diagnosticar principalmente que es lo que está dando origen a la mordida abierta y el tratamiento puede llegar a ser multidisciplinario; llegando a necesitar de esta manera del cirujano maxilofacial, de un otorrinolaringólogo, odontopediatra,

ortodoncista y el odontólogo general e incluso de un terapeuta miofuncional.
(Martínez, et. al. 2020)

En terapia miofuncional se llevará a cabo tratamientos que tienen como beneficio: (Martínez, et. al. 2020)

- Lograr la respiración por vía nasal en el caso de que el paciente sea respirador bucal.
- Devolver la resistencia normal de los músculos tanto linguales como labiales.
- Relajación de la musculatura que interviene en el mecanismo de masticación.
- Corregir la postura de la lengua en reposo, apoyada correctamente en el paladar.
- Lograr un patrón de deglución correcto.
- Controlar y eliminar hábitos nocivos junto con el especialista en ortodoncia.
- Contribuir a la reeducación muscular relacionada con las disfunciones temporomandibulares.

Dicho esto, tenemos claro que el tratamiento encaminado al éxito parte en tratar o eliminar primero la causa para luego corregir las alteraciones dadas o hacer un tratamiento preventivo si se diagnostica en edad temprana.

Posterior a lo mencionado, para la corrección de la mordida abierta existen un sin número de aparatologías ya sean removibles o fijas, estas últimas se utilizan más en pacientes menores con escasa colaboración durante el tratamiento y quienes están cerca de completar la dentición permanente, según

varios estudios la aparatología para solucionar la mordida abierta es el quad hélix modificado con rejilla en caso de haber hábitos como succión digital o empuje lingual, de igual forma se puede hacer con aparatología ortodóntica y aparatología extra oral la cual se usa en menores donde las alteraciones esqueléticas predominan. (Martínez, et. al. 2020)

Por otro lado, también se puede hacer una combinación de dichos tratamientos dependiendo de la necesidad, edad del paciente y experiencia del ortodoncista con la diferente aparatología utilizada y si las alteraciones son más severas puede ser necesario la intervención quirúrgica ortognática.

Dicho esto, podemos deducir el tratamiento de mordida abierta en 3 fases:

Tabla 3: Fases de tratamiento

Primera fase o preventiva	Aparatología reeducadora removible o fija. (Benedi García y col. 2021)
Segunda fase o interceptiva	Aparatos como el arco extraoral de tracción alta, así como los mencionados anteriormente en el tratamiento preventivo. (Benedi García y col. 2021)
Tercera fase o correctiva	Aparatología ortodóntica fija, uso de elásticos, intrusión de molares o incluso un tratamiento combinado de ortodoncia con cirugía. (Benedi García y col. 2021)

FUENTE: (Benedi García y col. 2021)

Elaborado por: Anthony Macías, 2022

VARIABLES

Tabla 4: Operacionalización de variables

TEMA: “FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LA MORDIDA ABIERTA ANTERIOR”					
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	CLASIFICACIÓN	INDICADORES
¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados a la mordida abierta anterior?	General	Dependiente			
	Determinar los factores de riesgo relacionados a la mordida abierta anterior mediante una revisión bibliográfica.	Mordida abierta anterior	Cuando los dientes anteriores no alcanzan el plano oclusal o no existe oclusión entre sus antagonistas	Cualitativa	Alteración estética Alteración funcional Déficit de masticación y fonación
	Específicos	Independiente			
	-Enunciar las consecuencias al presentar una mordida abierta anterior. -Describir el tratamiento adecuado para establecer un plano oclusal normal. -Mencionar las características de un paciente con mordida abierta anterior.	Factores de riesgo	Causantes de alteraciones durante el desarrollo craneofacial y bucodental de un individuo	Cualitativa	Respiración bucal Hábitos: succión digital o de chupete Empuje lingual

Tipo y diseño de la investigación

El presente trabajo de titulación es de tipo bibliográfico documental, descriptivo, transversal no experimental, el cual mediante la revisión de varios artículos y revistas científicas se hace un análisis de acuerdo al problema y los objetivos planteados en relación con los factores de riesgo relacionados a la mordida abierta anterior y de esta forma se extrae la información más relevante como base de esta investigación.

El presente fue llevado a cabo con enfoque cualitativo, ya que de esta forma se ajusta de mejor manera a la necesidad de su elaboración que en cuyo caso se trata de una revisión bibliográfica.

Métodos y técnicas

Para dicho proyecto se tomó como método de estudio la recolección de datos en revistas científicas y artículos que están respaldados en páginas como Scielo, PUBMED, medigraphic, ciencia odontológica y de medicina.

Una vez que se han analizado dichos documentos los resultados serán reflejados en las conclusiones de acuerdo a los objetivos planteados.

Criterios de búsqueda

Se ejecutó una búsqueda minuciosa de artículos y revistas científicas desde el 2011 al presente año 2022 en diferentes sitios de publicaciones como: Scielo, PUBMED, medigraphic, ciencia odontológica y de medicina. Se incluyeron palabras claves para la búsqueda tales como: mordida abierta, hábito, tratamiento, factores de riesgo.

Técnicas de recolección de datos

Para la presente investigación se identificará como base de búsqueda las palabras claves que tienen relación directa con el objeto de estudio y se los ubicaron en las diferentes plataformas, que se constituyen en bibliotecas virtuales (Scielo, PUBMED, medigraphic, ciencia odontológica y de medicina. Las cuales nos facilitan la búsqueda de artículos ideales para la presente revisión bibliográfica.

Plan de recolección de datos

Tabla 5. Plan de recolección de datos para la respectiva revisión bibliográfica.

Preguntas frecuentes	Explicación
¿Para qué?	Para la obtención de información de los autores de artículos sobre factores de riesgo relacionados a la mordida abierta anterior
¿De quién?	Autores de artículos y revistas científicas de odontología
¿A cerca de qué?	factores de riesgo relacionados a la mordida abierta anterior
¿Quién realiza la investigación?	Autor: Anthony Macías
¿Fecha y lugar?	Julio – Manta Facultad de Odontología ULEAM

Elaborado por: Anthony Macías, 2022

Procesamiento de la Información

Definición de criterios de inclusión y exclusión

En este método es de suma importancia definir claramente y de forma pertinente los diferentes criterios tanto de inclusión como de exclusión. De tal manera que se considera lo siguiente:

Tabla 6. Criterios de inclusión y exclusión

	Inclusión	Exclusión
Ámbito	Artículos científicos	Libros, medios electrónicos, artes
Tipo de autor	Individuales o grupo	Institucionales
Status de las fuentes	Artículos académicos indexados o arbitrados	Artículos académicos no arbitrados
Tipos de producción	Estudios teóricos, ensayos, estudios documentales, sistematización de experiencias	Estudios empíricos
Accesibilidad	Online de todo el texto y vigente	Solo con acceso al abstract
Temporalidad de la fuente	2011 al 2022	Antes del año 2011
Idioma	Español, Inglés, Portugués	Otros idiomas

Elaborado por: Anthony Macías, 2022

Posteriormente se lleva a cabo una revisión de los artículos encontrados según el título y el resumen y se toma en cuenta aquellos que son más relevantes y aplicables a este proyecto de investigación. De esta forma se llegan a obtener cerca de 250 literaturas en relación al estudio. Al aplicar los criterios de inclusión referidos al ámbito, modalidad del programa, texto accesible en forma completa, y excluyendo varios textos sin relevancia se redujo a 55 fuentes.

A los 55 artículos se aplicó una matriz (tabla 7) que permitirá preseleccionar las fuentes más importantes. El contenido de esa matriz se organizó a partir de la lectura del título y resumen. De esta forma, se preseleccionaron 25 artículos.

Selección de elementos de análisis

Para definir la selección de los artículos a revisar, se tomó en cuenta que los temas del artículo permitan dar respuesta a la pregunta planteada en este estudio. Así se logra seleccionar 10 artículos.

Tabla 7. Artículos seleccionados para la revisión bibliográfica.

Autor	Año	Título	País
Mario Michel Benedi García; Alejandro Díaz Castro	2021	Mordida Abierta Anterior: Definición, Manifestaciones Clínicas, Clasificación, Etiología y Terapéuticas. (Revisión bibliográfica)	Cuba
Yenileidy Fonseca Fernández, Elaine Fernández Pérez, Angélica María Cruañas	2014	Mordida Abierta anterior. Revisión Bibliográfica	Cuba
Panchana Rubio, Ana Estefanía	2019	Factores de riesgo de mordida abierta en niños de 8 a 10 años.	Ecuador
Darlen Díaz Pérez	2017	Factores de riesgo y Diagnóstico de maloclusiones en niños de 5 a 11años	Ecuador
Claudia Alcaraz Castillo , Jorge Bordón Sosa , Denise Ríos	2012	Frecuencia de Mordida Abierta Anterior en Escolares del Primero al Noveno Grado y sus factores asociados	Paraguay
Nilda Eugenia Navarrete Angulo María Ángela Pita Sobral	2020	Factores relacionados con maloclusiones en niños ecuatorianos de 3-9 años de edad	Ecuador
Ana-María Valencia , Ana-María Hurtado, Jesús-Alberto Hernández	2014	Tratamiento temprano de la mordida abierta anterior con aparatología ortopédica funcional. reporte de caso.	Colombia
Dariel Carulla Martínez, Rolando Curbelo Mesa, Mario Michel Benedi García	2020	Mordida Abierta Anterior: Denticiones, Categorías y Terapéuticas - Revisión bibliográfica	Cuba
V. Franco Varas, B. Gorritxo Gil	2012	Hábito de succión del chupete y alteraciones dentarias asociadas. Importancia del diagnóstico precoz	España
Lorena González Campoverde, Agustín Rodríguez Soto, Luis Soto Cantero.	2020	Factores de riesgo de la maloclusión	Ecuador

Elaborado por: Anthony Macías, 2022

Plan de análisis

Para analizar la información, se estableció una matriz con los elementos de análisis (tabla 8) que sirven para responder a los objetivos de la investigación.

Tabla 8. Elementos de análisis de la información

Autor, año	Título de investigación	Objetivos o propósito de la investigación	Metodología	Resultados o hallazgos sobre la investigación	Conclusiones
---------------	----------------------------	--	-------------	--	--------------

Elaborado por: Anthony Macías, 2022

Se ejecutó el análisis de la información recolectada de revisiones bibliográficas referente a los antecedentes y bases teóricas, respondiendo a las preguntas de investigación, se comparó y analizó las consideraciones, según los diferentes autores extrayendo sus teorías en común y diferencias, dando la opinión correspondiente al tema lo que favoreció el desarrollo y fortalecimiento de la presente investigación.

Tabla 9: RESULTADOS

Autor, año	Título de investigación	Objetivos o propósito de la investigación	Metodología	Resultados o hallazgos sobre la investigación	Conclusiones
Mario Michel Benedi García; Alejandro Díaz Castro. 2021	Mordida Abierta Anterior: Definición, Manifestaciones Clínicas, Clasificación, Etiología y Terapéuticas. (Revisión bibliográfica)	Definir concepto de mordida abierta anterior, describir las clasificaciones de la mordida abierta anterior y sus factores causales, así como las terapéuticas de tratamiento y edades más favorables para su resolución según la literatura.	Se consultaron varias fuentes de información, tanto en formato impreso como digital, bases de datos bibliográficos en la BVS de Infomed y por internet en Medline, PubMed, Lilacs, y el buscador Google.		La mordida abierta anterior es la maloclusión en que uno o más dientes no alcanzan el plano oclusal y no se establece contacto con sus antagonistas. Se clasifican de forma variable y según diferentes criterios como dentales o esqueléticas, simples o compuestas, unilaterales o bilaterales, etc. Su etiología es multifactorial e implica factores genéticos y/o ambientales. Esta maloclusión debe ser tratada en edades precoces, los tratamientos son diversos y dependen de la etapa de crecimiento y desarrollo y características clínicas del paciente.
Yenileidy Fonseca Fernández, Elaine Fernández	Mordida Abierta anterior. Revisión Bibliográfica	Abordar estudios actuales de la maloclusión Mordida Abierta anterior.	Se realizó una revisión bibliográfica desde una perspectiva	La mordida abierta es difícil de tratar y la recidiva puede alcanzar el 25 % de los casos tratados, causa malestar dada su	La mordida abierta tiene mayor prevalencia en la infancia, debido a la mayor práctica de hábitos bucales deformantes en esas

Pérez, Angélica María Cruañas. 2014			histórica y actualizada en revistas nacionales e internacionales a través de la consulta de Pubmed, LILACS, Hinari y Google. Además también se dispuso de textos originales impresos limitando la búsqueda a los últimos 5 años.	inefectividad funcional, masticatoria, fonética y estética. Las mordidas abiertas dentales tienen prevalencia de 75 % en dentición mixta y disminuyen conforme avanza la edad.	edades. Además se observa con mayor frecuencia en la raza negra y sexo femenino.
Panchana Rubio, Ana Estefanía. 2019	Factores de riesgo de mordida abierta en niños de 8 a 10 años.	Determinar los hábitos que causan deformación maxilar y mandibular en niños con mordida abierta.	Cuantitativa, descriptiva, transversal y documental debido a que se ha realizado un análisis de estudios sobre los factores de riesgos de mordida abierta basándose en encuestas realizada a los alumnos del décimo semestre		Los factores de riesgo de mordida abierta comúnmente proyectados en este tema son fisiológicos y no fisiológicos, unos producto de hábitos adquiridos y el otro por hábitos con los que nace el individuo como el mecanismo de succión, movimientos corporales, deglución y respiración nasal.

Darlen Díaz Pérez 2017	Factores de riesgo y Diagnóstico de maloclusiones en niños de 5 a 11 años.	Identificar los factores de riesgo de maloclusiones dentarias en niños de 5-11 años, así como las características clínicas de los pacientes con ese diagnóstico.	El estudio fue realizado con 185 pacientes atendidos en consulta de Odontopediatría durante los meses de septiembre a diciembre del año 2015.	La maloclusión de mayor significación fue la mordida abierta anterior 31.9%. Hubo predominio respiración bucal 32.4% y lengua protráctil 30.8% fueron los hábitos deformantes de mayor significación, siendo el grupo de edad de 7-9 años el más afectado.	La maloclusión de mayor prevalencia fue la mordida abierta anterior. La respiración bucal, lengua protráctil y succión del pulgar fueron los hábitos deformantes de mayor prevalencia.
Claudia Alcaraz Castillo, Jorge Bordón Sosa, Denise Ríos 2012	Frecuencia de Mordida Abierta Anterior en Escolares del Primero al Noveno Grado y sus factores asociados.	Conocer la frecuencia de mordida abierta en alumnos de la escuela Gregoria. M. de Saldívar y sus factores asociados.	Estudio observacional descriptivo cuyos datos fueron recolectados a través de un cuestionario pre codificado, participaron del estudio 52 alumnos del primero al noveno grado de la Escuela Gregoria M. de Saldívar. Las variables del estudio consideradas fueron: la presencia o no de mordida abierta, su frecuencia	Del total de 52 alumnos, 28 son del sexo masculino y 24 del sexo femenino, el 15,4% de la muestra presenta mordida abierta anterior. De los 15,4% de la muestra que presentó mordida abierta anterior el 87,5 % de ellos correspondió al sexo femenino. Teniendo en cuenta la presencia o ausencia de hábitos de acuerdo al sexo, se encontró que un 62,5% del sexo femenino con mordida abierta anterior presentó el hábito de succión del dedo pulgar o uso prolongado del chupete.	La etiología de esta maloclusión es debida principalmente al uso prolongado del chupete y el hábito de succión del dedo pulgar. Según los resultados de este estudio, la cifra obtenida guarda relación con la práctica de estos hábitos, pero no hubo predominancia en alguno de ellos.

			según los hábitos y su asociación con hábitos.		
Nilda Eugenia Navarrete Angulo María Ángela Pita Sobral 2020	Factores relacionados con maloclusiones en niños ecuatorianos de 3-9 años de edad.	Determinar factores relacionados con maloclusiones en niños ecuatorianos de 3 a 9 años de edad.	Estudio epidemiológico transversal realizado a 400 niños de 3 a 9 años de edad, que estaban en tratamiento en las clínicas de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador.	El 77 % de niños presentó maloclusión ($. < 0,001$). No se encontró una relación significativa de la presencia de maloclusión en los niños con sus familiares que presentaban maloclusión, bajo nivel socioeconómico y lactancia por menos de 1 año ($. > 0,05$). La mordida cruzada y las interferencias oclusales estuvieron asociadas ($. < 0,001$). No se encontró asociación entre la mordida abierta y la respiración bucal ($. = 0,944$)	Existe una cantidad significativa de maloclusión. La herencia familiar, tipo y tiempo de lactancia y nivel socioeconómico no tienen una relación significativa con la maloclusión. La mordida cruzada y las interferencias oclusales están asociadas. La respiración bucal puede no causar mordida abierta en los niños de 3 a 9 años.
Ana-María Valencia, Ana-María Hurtado, Jesús-Alberto Hernández 2014	Tratamiento temprano de la mordida abierta anterior con aparatología ortopédica funcional. reporte de caso.	Los objetivos de tratamiento son: a nivel facial, mejorar el perfil; dental, lograr contacto de dientes anteriores, obtener una relación anterior vertical y horizontal adecuada, corregir la proinclinación de incisivos superiores, expandir transversalmente arco dental superior; esquelético, favorecer el	Caso clínico	El tratamiento con SN2, logra corregir la mordida abierta por completo en este paciente a temprana edad, mejorando las características extra orales y funcionales, los cambios se observan principalmente en las medidas cefalométricas dentales, ANB, y la dimensión transversal de los arcos.	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,

		crecimiento y desarrollo sagital de la mandíbula, cambio de postura mandibular; y funcional, obtener deglución adecuada.			además los cambios clínicos permitieron que el paciente se viera y se sintiera estéticamente mejor.
Dariel Carulla Martínez, Rolando Curbelo Mesa, Mario Michel Benedit García 2020	Mordida Abierta Anterior: Denticiones, Categorías y Terapéuticas - Revisión bibliográfica	Describir los diferentes factores que influyen en la mordida abierta y la terapéutica realizada en dentición mixta según la literatura	Se realizó una revisión bibliográfica durante los meses de octubre de 2018 a octubre de 2019 en tiempos de máquinas limitados.	En 105 artículos en pdf se obtuvo referencias terapéuticas de un número mayor en dentición permanente. Los factores más mencionados fueron de comportamiento y el factor hereditario tiene una influencia negativa combinado con los factores locales. Se observó una terapéutica acorde a la etapa de crecimiento y a las categorías. La terapéutica se combina con las diferentes aparatología y con la cirugía máxilo-facial.	Las características clínicas de la mordida abierta dependen del origen, el tiempo y la intensidad de los factores que influyen sobre los tejidos del aparato masticatorio. Además el patrón de crecimiento vertical combinado con los factores puede agravar el estado clínico del paciente.
V. Franco Varas, B. Gorritxo Gil 2012	Hábito de succión del chupete y alteraciones dentarias asociadas. Importancia del diagnóstico precoz.	Conocer en una muestra de niños escolares la frecuencia del hábito de succión del chupete, su papel en la génesis de maloclusiones dentales en la dentición temporal y realizar un seguimiento de estas alteraciones hasta la siguiente fase de	Se ha realizado un estudio epidemiológico longitudinal sobre una muestra de 225 niños de edades comprendidas entre los 2 y los 10 años en la	Se ha encontrado un incremento significativo de las maloclusiones estudiadas en dentición temporal en los niños que mantenían el hábito de succión del chupete. Las mordidas abiertas anteriores mejoraban al abandonar el hábito tempranamente; sin	El hábito de succión del chupete influye en el desarrollo de la dentición por lo que se hace necesario la detección precoz de las alteraciones que se presenten con el fin de prevenir la instauración de maloclusiones dentales.

		la dentición (dentición mixta).	comunidad autónoma vasca.	embargo, las mordidas cruzadas posteriores se mantenían o empeoraron, aunque se había producido el abandono del hábito de succión.	
<p> Lorena González Campoverde, Agustín Rodríguez Soto, Luis Soto Cantero. 2020 </p>	Factores de riesgo de la maloclusión.	Identificar los factores de riesgo que se asocian con la maloclusión en la población ecuatoriana, específicamente en el cantón Cuenca.	Se realizó un estudio transversal en 53 niños de 5 a 12 años de edad; se aplicó una encuesta dirigida a los representantes y una ficha clínica realizada mediante la observación clínica en los niños.	El 71,69 % de la muestra presentó maloclusión. Los principales factores de riesgo asociados a la maloclusión fueron: hábitos bucales ($p= 0$), deglución atípica ($p = 0,008$) y presencia de amígdalas hipertróficas ($p = 0,002$). La presencia de hábitos bucales aumentó 34 veces la posibilidad de desarrollar maloclusión (OR 34), seguido por la presencia de: narinas alteradas (OR 21,46), deglución atípica (OR 14,52) y respiración bucal (OR 12,6)	Los hábitos orales, la respiración bucal y la deglución atípica, son factores de riesgo asociados en el establecimiento de la maloclusión; su presencia aumenta el riesgo de desarrollar maloclusión.

Elaborado por: Anthony Macías, 2022

DISCUSIÓN

Autores como Darlen Díaz Pérez, 2017 y Lorena González Campoverde, Agustín Rodríguez Soto, Luis Soto Cantero, 2020; en sus estudios realizados “Factores de riesgo y Diagnóstico de maloclusiones en niños de 5 a 11 años” y “Factores de riesgo de la maloclusión” respectivamente coinciden con sus resultados de que factores como los hábitos: succión digital, deglución atípica, respiración bucal son principales factores causantes de la mordida abierta; además, coinciden con ésta es una de las alteraciones que se presenta con mayor frecuencia en etapas tempranas ya que es ahí donde desarrollan mayormente los hábitos deformantes.

Mientras que las autoras Nilda Eugenia Navarrete Angulo, María Ángela Pita Sobral en el año 2020 en su estudio titulado Factores relacionados con maloclusiones en niños ecuatorianos de 3-9 años de edad para determinar factores relacionados con maloclusiones en niños ecuatorianos de 3 a 9 años de edad; luego de su respectivo análisis y de acuerdo a sus resultados obtenidos concluyen que la respiración bucal no puede ser un factor causante de mordida abierta. Sin embargo, las publicaciones revisadas en su totalidad mencionan y recalcan la importancia de realizar un diagnóstico e intervención temprana para así disminuir los efectos en corto tiempo y de forma más efectiva, como lo mencionan V. Franco Varas y B. Gorritxo Gil en 2012 “se hace necesario la detección precoz de las alteraciones que se presenten con el fin de prevenir la instauración de maloclusiones dentales.” y sin dejar de lado que se trata de un tratamiento multidisciplinario poniendo como ejemplo la interconsulta con un otorrinolaringólogo al existir como factor la respiración bucal.

CONCLUSIONES

De acuerdo a todo lo anteriormente expuesto se puede concluir que:

- La mordida abierta es una alteración multifactorial que se va a desarrollar por hábitos no fisiológicos como la succión digital o de chupete, empuje lingual, respiración bucal, entre otros; siendo los nombrados los factores con más frecuencias que ocasionan la mordida abierta anterior.
- Cuando se establece dicha alteración claramente van a aparecer afectaciones tales como: alteraciones estéticas, fonéticas y de masticación además de interferir con el desarrollo normal y la armonía del sistema estomatognático.
- El tratamiento va depender de la edad del paciente, el sexo, las anomalías establecidas, la dentición y la severidad de las deformaciones. Es importante recalcar que la detección precoz y la prevención van a ser los mejores tratamientos y lo que encamina al éxito o fracaso del mismo es controlar o eliminar adecuadamente la causa.
- Y como lo menciona Benedi García y col. 2021; la morfología craneofacial de los pacientes con mordida abierta anterior esquelética se caracteriza por desproporciones en el plano vertical entre las alturas faciales anterior y posterior. Un menor tamaño de la rama, plano mandibular aumentado, altura facial inferior aumentada y ángulo goniaco aumentado caracterizan un patrón esquelético de crecimiento vertical.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar estudios de tipo experimental sobre las alteraciones como la mordida abierta ya que así los estudiantes tendríamos la oportunidad de ver casos reales, mejorando nuestro aprendizaje y a diagnosticar correctamente las diferentes anomalías que pueden presentarse a temprana edad.
- Por otro lado, teniendo en cuenta un punto importante que es la prevención como el tratamiento más efectivo ante toda enfermedad; como Facultad de odontología se recomienda brindar charlas educativas tanto a padres de familia como a estudiantes que son visitados en las diferentes escuelas y colegios de la ciudad de Manta y así mismo a quienes son atendidos en las clínicas de la facultad de la ULEAM y en la unidad móvil odontológica.
- Así se recomienda entonces implementar y ejecutar proyectos de ortodoncia preventiva a la comunidad, para así evitar la formación de estas alteraciones como la mordida abierta en menores; mismos que serán llevados a cabo por estudiantes y docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; llevando así a cada paciente la información adecuada e intervención correcta y oportuna, aprovechando los medios de los que disponemos como las clínicas y salas de espera.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alcaraz, et. al. "Frecuencia de Mordida Abierta Anterior en Escolares del Primero al Noveno Grado y sus factores asociados". Artículo original, *Pediatr. (Asunción)*, Vol. 39; N° 2; Agosto 2012; pág. 103 – 106.
2. Barrios Núñez, Francisco, Rodríguez de Rodríguez, Lourdes, Jiménez Mileo, María, & Schemann-Miguel, Fabio. (2014). Aporte del pediatra en la prevención de la mordida abierta anterior. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 77(1), 24-28. Recuperado en 28 de julio de 2022, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492014000100006&lng=es&tlng=es.
3. Benedi García y col. 2021; "Mordida Abierta Anterior: Definición, Manifestaciones Clínicas, Clasificación, Etiología y Terapéuticas. (Revisión bibliográfica)". Revisión bibliográfica, Venezuela.
4. Castellanos Deras, et. al. 2017; "Tratamiento de mordida abierta con hábito lingual en paciente adulto". Artículo de revisión N° 116. España.
5. Calderón Bohórquez C, Lavado Torres A. 2018. Tratamiento ortopédico y ortodóncico de una maloclusión clase ii división 1 por hábito de succión digital. *KIRU*; 15(3): 134 -139. <https://doi.org/10.24265/kiru.2018.v15n3.05>
6. Castillo, et. al. 2012; "Frecuencia de Mordida Abierta Anterior en Escolares del primero al Noveno Grado y sus factores asociados". *Pediatr. (Asunción)*, Vol. 39; N° 2; Agosto 2012; pág. 103 – 106, Paraguay.
7. Carlos Vélez Sánchez, et al. Disfunción lingual y su impacto en el desarrollo del complejo dentomaxilofacial. Revisión sistemática revista

- científica especialidades odontológicas UG, 2021, 4(4), Julio-diciembre, ISSN: 2600-576X
8. CHUNG LENG MUÑOZ, et. al. 2018; “Relación entre la mordida abierta anterior y el hábito de succión digital: revisión sistemática”. *Odontol Pediatr (Madrid)* Vol. 26, N.º 2, pp. 144-154, 2018.
 9. Darlen Díaz Pérez, 2017; “Factores de riesgo y Diagnóstico de maloclusiones en niños de 5 a 11años”. Artículo Científico, *Pol. Con.* (Edición núm. 14) Vol. 2, No 12; Ecuador.
 10. Fonseca Fernández, Yenileidy, Fernández Pérez, Elaine, & Cruañas, Angélica María. (2014). Mordida Abierta anterior. Revisión Bibliográfica. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 13(4), 509-515. Recuperado en 28 de julio de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000400003&lng=es&tlng=es.
 11. González, et. al. 2020; “Factores de riesgo de la malocusión”. Artículo Original, *Medicent Electrón.* 2020 oct.-dic.;24(4), Ecuador.
 12. González Gómez, Yamirka Aleida. (2015). Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 19(1), 66-76. Recuperado en 28 de julio de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000100010&lng=es&tlng=es.
 13. https://www.gacetadental.com/wpcontent/uploads/OLD/pdf/220_CIENCIA_Oclusion_fisiologica_vs_patologica.pdf

14. Lima IMV, Rodríguez SA, García GB. Maloclusiones dentarias y su relación con los hábitos bucales lesivos. Rev Cubana Estomatol. 2019;56(2):1-14.
15. Martínez, et. Al. 2020; "Mordida Abierta Anterior: Denticiones, Categorías y Terapéuticas - Revisión bibliográfica". Revisión bibliográfica, Venezuela.
16. Miranda, et. al. 2017; "Corrección de una mordida abierta anterior esquelética mediante miniimplantes y un bite block modificado". Revista Mexicana de Ortodoncia, Vol. 5, Núm. 2 Abril-Junio 2017 pp 107-115.
17. Navarrete Angulo y col. 2020; "Factores relacionados con maloclusiones en niños ecuatorianos de 3-9 años de edad". Revista Cubana de Estomatología, vol. 57, núm. 2, pp. 1-11, 2020.
18. Panchana Rubio, A. E. (2019-04). "Factores de riesgo de mordida abierta en niños de 8 a 10 años". Tesis. Recuperado a partir de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40369>
19. Rezk Díaz, Anay, Duque Alberro, Yairis, Porrás Mitjans, Osmarís, & Pulido Valladares, Yolainy. (2017). Corrección de maloclusión Clase III con tratamiento combinado ortodóncico-ortopédico. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 21 (6), 179-184. Recuperado en 01 de agosto de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000600021&lng=es&tlng=en
20. VALENCIA, et. al. 2014; "Tratamiento temprano de la mordida abierta anterior con aparatología ortopédica funcional. Reporte de caso." Rev. estomatol. 2014; 22(2):20-26.

21.V. Franco Varas, B. Gorritxo Gil, 2012; "Hábito de succión del chupete y alteraciones dentarias asociadas. Importancia del diagnóstico precoz". Vol. 77. Núm. 6. páginas 374-380 (diciembre, 2012), España.