

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**Relación entre hábitos orales y características oclusales verticales en
escolares de una institución educativa, Piura, 2023**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ODONTOPEDIATRÍA**

AUTOR

David Alexander Yaya Candela

ASESOR

Miriam de Jesús Arellanos Tafur

<https://orcid.org/0000-0001-7170-7597>

Chiclayo, 2025

**Relación entre hábitos orales y características oclusales verticales
en escolares de una institución educativa, Piura, 2023**

PRESENTADA POR

David Alexander Yaya Candela

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ODONTOPEDIATRÍA

APROBADA POR

María Elizabeth Cruz Flores
PRESIDENTE

Denisse Arones Mazzeto
SECRETARIO

Miriam de Jesús Arellanos Tafur
VOCAL

Dedicatoria

A mi querida hija Emma Victoria por ser mi motor y motivo para seguir superándome cada día, a mis padres y hermanos por su apoyo incondicional.

Agradecimientos

En primer lugar, agradezco a Dios por guiarme en mi día a día y mucho agradecimiento por permitir seguir teniendo la dedicación, paciencia de conseguir lograr mis objetivos.

A mi amada familia que siempre ha estado conmigo en las buenas y en las malas.

A mi asesora la Dra. Miriam Arellanos por brindarme las herramientas para poder realizar mi trabajo de tesis.

Relación entre hábitos orales y características oclusales verticales en escolares de una institución educativa, Piura, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	core.ac.uk Fuente de Internet	2%
4	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	www.abacus.coop Fuente de Internet	<1%
10	repositorio.uroosevelt.edu.pe Fuente de Internet	<1%
11	Submitted to Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo Trabajo del estudiante	<1%

Índice

Resumen	7
Abstract	8
Introducción	9
Revisión de literatura	11
Materiales y métodos	20
Resultados y Discusiones	22
Conclusiones	31
Recomendaciones.....	31
Referencias	32
Anexos.....	38

Lista de Tablas

Tabla 1. Relación entre los Hábitos orales y las características oclusales verticales en escolares de una institución educativa, Piura, 2023.....	22
Tabla 2. Características sociodemográficas de la población de estudio	22
Tabla 3. Frecuencia de hábitos orales en escolares de una institución educativa, Piura, 2023., según fase de dentición mixta, edad y sexo.	23
Tabla 4a. Frecuencia de características oclusales verticales en escolares de una institución educativa, Piura, 2023., según fase de dentición mixta, edad y sexo.....	24
Tabla 5b. Frecuencia de características oclusales verticales en escolares de una institución educativa, Piura, 2023., según fase de dentición mixta, edad y sexo.....	25

Resumen

El estudio tiene como objetivo evaluar la relación entre hábitos orales y características oclusales verticales en escolares de una institución educativa, Piura, 2023. El estudio fue correlacional, cuantitativo, observacional, transversal y prospectivo. Participaron 206 escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E. N°14117 Juan Palacios Torres. Se incluyeron niños de ambos sexos, matriculados el 2023, cuyos padres autorizaron mediante la firma del consentimiento informado. Se excluyeron niños no cooperadores o con alguna enfermedad sistémica que dificulte el estudio. El grupo de escolares entre 6 y 7 años (46.1%), el grupo de 8 a 9 años (32.5%), y el grupo de 10 a 12 años (21.4%). Respecto al sexo, el 33.5% de los estudiantes fue masculino y el 68.4% fueron femenino. Se utilizó un cuestionario de forma presencial respecto a hábitos orales para los padres y se realizó un examen clínico a los niños. Respecto al objetivo general se obtuvo valores de $p < 0,05$; lo cual, corresponde a las relaciones entre hábitos orales y mordida abierta anterior ($p=0,000$), hábitos orales y mordida abierta posterior ($p=0,000$), hábitos orales y mordida abierta completa ($p=0,001$), hábitos orales y overbite aumentado ($p=0,003$). Se concluyó que existe significancia estadística entre los hábitos orales y las maloclusiones verticales en la población del estudio.

Palabras clave: hábitos orales, overbite, características oclusales verticales

Abstract

The objective of the study is to evaluate the relationship between oral habits and vertical occlusal characteristics in schoolchildren from an educational institution, Piura, 2023. The study was correlational, quantitative, observational, transversal and prospective. 206 schoolchildren from 6 to 12 years of age from the I.E. participated. N°14117 Juan Palacios Torres. Children of both sexes, enrolled in 2023, whose parents authorized it by signing the informed consent, were included. Non-cooperative children or children with any systemic illness that made the study difficult were excluded. The group of schoolchildren between 6 and 7 years old (46.1%), the group from 8 to 9 years old (32.5%), and the group from 10 to 12 years old (21.4%). Regarding sex, 33.5% of the students were male and 68.4% were female. A questionnaire was used in person regarding oral habits for the parents and a clinical examination was performed on the children. Regarding the general objective, values of $p < 0.05$ were obtained; which corresponds to the relationships between oral habits and anterior open bite ($p=0.000$), oral habits and posterior open bite ($p=0.000$), oral habits and complete open bite ($p=0.001$), oral habits and increased overbite ($p=0.003$). It was concluded that there is statistical significance between oral habits and vertical malocclusions in the study population.

Keywords: oral habits, overbite, vertical occlusal characteristics

Introducción

Las maloclusiones verticales consideradas como un trastorno dental directo en una mordida perfecta que difiere entre individuos en función de diversos factores determinantes genéticos y ambientales, clasificadas como mordida abierta, uno o más dientes no contactan con sus antagonistas y se relaciona con la costumbre de respiración bucal puesto que existe una obstrucción en la vía aérea que no es resuelta^{1,2}, la mordida profunda tiene una sobremordida vertical aumentada³ presentándose con mayor frecuencia en niños que en niñas⁴. Los hábitos orales son considerados un tipo muy complejo de reflejo de contracción muscular, primero aprendido de manera consciente y posteriormente de forma inconsciente^{5,6,7}, provocando trastornos del lenguaje, del desarrollo emocional y físico de los niños.⁶ entre los que destacan: succión digital, deglución atípica, succión labial y respiración bucal, entre otros.

A nivel mundial, al evaluar las maloclusiones que afectan a la dentición mixta y permanente, en la dimensión vertical, estas son más prevalentes en la dentición primaria.⁸ La persistencia de estas maloclusiones en adolescentes y adultos, que comienza en infancia, supone mayores riesgos en el desarrollo de trastornos estomatognáticos, como se demuestra en la clínica y sintomatología, además de comprometer el bienestar psicosocial.^{9,10} existen pocos estudios sobre la asociación de hábitos con maloclusión dental vertical¹¹⁻¹⁵; y todavía está en discusión si los hábitos orales y la respiración bucal son parte de la etiología de maloclusiones,¹⁶ No obstante, estudios recientes señalan que los hábitos nocivos y la respiración oral constituyen factores de riesgo asociados al desarrollo de maloclusiones.¹⁷

Por todo lo antes mencionado se hace necesario determinar las características oclusales verticales con presencia de hábitos orales de los escolares de un colegio estatal, Piura, 2023.

La investigación propuesta busco fundamentar la necesidad imperativa de abordar los hábitos nocivos en la infancia, destacando su efecto significativo en la salud bucal y el desarrollo adecuado del sistema estomatognático. La presencia de estos hábitos, como se ha demostrado, puede desencadenar maloclusiones, generando desequilibrios musculares y alteraciones estéticas y funcionales que afectan la calidad de vida del individuo.

Es esencial reconocer que las maloclusiones y los hábitos deletéreos están estrechamente interrelacionados, y que cualquier intento de corrección o tratamiento debe abordar esta relación de manera integral. Solo mediante una comprensión profunda de esta conexión se

pueden obtener resultados óptimos en el tratamiento y la prevención de futuras complicaciones.

En un enfoque práctico, la investigación pretende generar conciencia y responsabilidad en los actores clave, como los familiares, investigadores, educadores y tutores de los niños, sobre la importancia crucial de la prevención odontológica desde una edad temprana. Se buscó enfatizar que la intervención oportuna no solo puede evitar maloclusiones graves en el futuro, sino que también puede garantizar un tratamiento eficaz y estético que favorezca un crecimiento adecuado en relación con la oclusión. Por su importancia social esta investigación tiene un impacto social, porque beneficia indirectamente a los escolares del colegio estatal, concientizando a sus progenitores y comunidad estudiantil referente a la atención y mantenimiento de la higiene bucal.

En el aspecto teórico representa una contribución al saber pues no existen muchos estudios en el medio. Por otra parte, se obtuvieron datos epidemiológicos en las cuales se podrá apoyar en posteriores estudios donde intervenga la misma línea de investigación. El alcance de esta investigación es descriptivo, puesto que se definen las variables hábitos orales y características oclusales verticales, conjuntamente con sus dimensiones, bajo un contexto determinado.

Por tanto, el propósito del estudio es identificar las características oclusales verticales en estudiantes con presencia de hábitos orales de una institución educativa. Se planteo el siguiente objetivo general: evaluar la relación entre hábitos orales y características oclusales verticales en escolares de una institución educativa. Además, se establecieron los objetivos específicos los cuales son: determinar las características sociodemográficas de la población de estudio, identificar la frecuencia de hábitos orales en escolares de una institución educativa, según fase de dentición mixta, edad y sexo e identificar la frecuencia de características oclusales verticales en escolares de una institución educativa, según fase de dentición mixta, edad y sexo.

Revisión de literatura

Antecedentes del problema

Teniendo en cuenta la importancia que tienen la buena práctica de los hábitos orales en la salud bucal, se pone a consideración algunos estudios:

Napolitano²⁰ en su estudio realizado en Sao Paulo-Brasil, cuyo objetivo principal consistió en evaluar la función oromandibular de mordida cruzada posterior y mordida cruzada anterior en niños con dentición mixta 7 días después de la extracción de los aparatos de ortodoncia. En un subconjunto de 35 infantes de entre 7 y 10 años, los resultados evidenciaron tratamiento de ortodoncia para mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior. en infantes propicio una disfunción funcional en el sistema estomatognático. Como conclusión no hubo diferencia significativa estomatognáticamente y la fuerza de mordida molar posterior a 7 días post ortodoncia.

Meza et al.²¹ en Argentina, determino la asociación entre maloclusión funcional y hábitos bucales, participaron en el estudio 61 pacientes de 6 a 12 años y se obtuvieron los siguientes resultados: el 64% (n=39) presentó maloclusión funcional. El 20% (n=12) tuvo mordida abierta anterior, el 23% (n=14) mordida cruzada, de los cuales el 64% fue mordida cruzada anterior, el 36% fue mordida cruzada posterior y el 86% fue unilateral. La variable más común fue el apiñamiento dental en un 39% (n = 24) y la dominancia mandibular en un 83%. Se observaron hábitos bucales en el 66% (n=40) de los pacientes. El hábito más común fue la succión de labios y morder objetos, 39% (n=24); 21% (n=13) respectivamente; respiración bucal 16% (n=10); en menor medida, el 15% (n = 9) presentaba hábito de succión, y finalmente el 13% (n = 8) presentaba deglución atípica. La correlación entre la mala alineación funcional y los hábitos bucales fue estadísticamente significativa, $\chi^2 = 6,17$, valor de $P = 0,0130$. Hubo una correlación estadísticamente significativa ($p \leq 0,05$) entre la apertura y el cierre y la succión del dedo y entre la apertura y el cierre y la inserción interlabial. Por lo tanto, la deglución disfuncional no tratada modifica el normal desarrollo de la oclusión dentaria, resultado que nos permite analizar con mayor avance nuestra investigación.

Ortiz²² en Córdoba-Argentina, estudió la asociación entre hábitos bucales disfuncionales y maloclusión de los dientes encontrando en 130 pacientes de 6 a 16 años. Se observaron principalmente deglución atípica, respiración bucal y una proporción muy baja de

comportamiento onicofágico. Se concluyó que las diferencias observadas entre hombres y mujeres no fueron estadísticamente significativas para la maloclusión vertical.

Paolantonio²³ en Roma-Italia, evaluó la asociación entre respiración bucal y hábitos orales, con otras características de maloclusión en dentición mixta temprana y primaria, en infantes en edad preescolar, estudio transversal, con 1616 niños (808 varones y 808 mujeres), de 3 a 6 años del nivel inicial Roma (n= 1248), Vicenza (n= 253), Messina (n = 76), Milán (n= 28), los resultados fueron los siguientes: La prevalencia de la maloclusión 38% (grado 3= 9%; grado 4= 27%; grado 5= 2%), 46% de la muestra tiene grado 2 con caracteres prematuros de oclusiones malas en vinculación con malos hábitos y respiración. La prevalencia de respiración bucal 23%, Tanto las costumbres succionadoras como la respiración bucal reflejaron una asociación a la mordida abierta (2p, 3p). Los hábitos succionadores se vincularon con overjet >6 mm (3h), mordida cruzada sin desplazamiento lateral (2n) y mordida abierta (2p, 3p). La respiración oral se asoció con overjet de 3-6 mm (2h), mordida cruzada (2n, 4n), desplazamiento >2 mm (3o) y mordida abierta moderada y severa (2p, 3p). Como conclusión la respiración bucal y los malos hábitos están asociados con la maloclusión.

León et al.²⁴ en su estudio realizado en Cuba, identificó asociaciones entre maloclusión y factores de riesgo en estudiantes del nivel primario, con una muestra de 57 estudiantes en un estudio observacional de análisis transversal con la observación como método empírico, univariante. ($p < 0,05$) y se calcularon simultáneamente el OR correspondiente y el IC del 95%. Conclusiones: Existe correlación entre desadaptación y factores de riesgo. Las asociaciones más importantes fueron defectos de las dentaduras postizas y onicofagia, seguidas de la pérdida prematura de los dientes primarios.

Chanca²⁵ en Huancayo, identificó la asociación entre hábitos bucales no fisiológicos y maloclusión vertical en infantes de 3 a 5 años, en una muestra de 60 niños, de los cuales el 60% presentaba succión, el 26,7% deglución atípica y el 13,4% respiración bucal. Entre las maloclusiones verticales, el 58,3% tenía mordida profunda y el 41,7% mordida abierta, y hubo una correlación significativa entre los hábitos bucales y la maloclusión vertical.

Bases teóricas:

2.1 Generalidades

El presente estudio de investigación tiene el respaldo de diversos autores que se encuentran vinculados a las variables intervenidas, se tiene a Clark, citado por Arias et al.²⁶, que la oclusión está determinada por el movimiento articular entre los dientes superiores e inferiores durante el movimiento mandibular. Una oclusión funcional es aquella en la que no hay movimiento alterado o interrumpido de la mandíbula en la superficie oclusal y la oclusión tiene un patrón donde se manifiesta la interdigitación cuspídea. Es una posición cerrada que sigue las pautas fisiológicas, anatómicas y neurofisiológicas del sistema estomatognático.²⁷ las etapas oclusales cambian a medida que se desarrollan los dientes y se consideran cuatro etapas: 1) la etapa preescolar de cero a tres años; 2) etapa primaria de 3 a 6 años; 3) dentición mixta de los 6 años a los 12 años, 4) y finalmente, de los 12 a los 14 años, la fase de dentición permanente.²⁸ la presencia de dientes permanentes y deciduos se inicia con la erupción del incisivo central inferior y del primer molar permanente, comenzando a la edad de 5 años y medio a 6 y medio. Alrededor de los 12 o 13 años, erupcionan el segundo molar permanente o los premolares.²⁹

2.2. Maloclusión

Trastorno dental directo en una mordida perfecta que varía de persona a persona dependiendo de factores genéticos y ambientales. Por otro lado, una compresión incorrecta del esqueleto se manifiesta como cambios en la forma, tamaño y posición de las mandíbulas en ambos lados o en un lado.³⁰

2.2.1. Etiología de la maloclusión.

El sistema de clasificación de Graeber es el más aceptado en la actualidad y los autores dividen la etiología en factores internos y externos. Aunque este método tiene algunos inconvenientes, es el más fácil de utilizar. A continuación, mencionaremos cada uno de ellos, los cuales, por cierto, mantienen una dependencia mutua.³¹

2.2.2. Factores externos

Se trata de factores que actuaron a distancia durante la formación del hombre y que, por tanto, son muy difíciles de controlar para el ortodoncista, aparte de los hábitos odontológicos.³²

a. Hereditaria

Identificamos tres factores: 1) predominio racial hereditario, donde la maloclusión estuvo en gran medida ausente en poblaciones puras, mientras que el tamaño de la mandíbula y los

trastornos oclusales fueron mucho mayores en poblaciones étnicamente diversas. Los antropólogos han demostrado que el tamaño de la mandíbula disminuye; 2) forma genética del rostro, rostro redondo corto o ancho, rostro largo o alto, rostro mediano o rostro proporcional que tiene similitudes con la arcada dentaria; 3) par genético La influencia del modelo de El crecimiento y desarrollo están determinados por la herencia, la cual resulta de la influencia del modelo morfogenético. Como resultado, los bebés con inicio tardío también presentan retraso en el crecimiento.³²

b. Malformaciones congénitas

Considerados como defectos estructurales, microscópicos debido a errores metabólicos, trastornos fisiológicos y anomalías celulares y moleculares, suelen ser factores hereditarios o genéticos, entre los que encontramos: labio hendido o paladar hendido que provoca funciones de la mandíbula, alteración de la masticación, sangrado de las encías, enfermedad periodontal, etc.; parálisis cerebral, que causa debilidad en los músculos involucrados en masticar, tragar, respirar y hablar; tortícolis, que provoca asimetría facial y trastornos de la mandíbula; hipoplasia clavicular-craneal que causa retracción del maxilar, retracción de la mandíbula y retraso en la protrusión. erupción de dientes permanentes, alta incidencia de dientes supernumerarios 5) La sífilis congénita puede causar dientes de Hutchinson, la rubéola, la varicela, el sarampión y la escarlatina pueden afectar el desarrollo de los dientes.³²

c. El medio ambiente

Entre los factores ambientales se encuentran: 1) la influencia prenatal, la posición del feto en el útero, la presencia de fibromas uterinos, el metabolismo materno y la nutrición de la madre; todos estos elementos inciden en el proceso de mineralización del sistema dental durante la etapa prenatal. 2) Efectos posnatales: La ingestión de anticuerpos y tetraciclina en bebés de entre dos meses y dos años de edad puede provocar pigmentación dental permanente e hipoplasia, fracturas de cóndilos, quemaduras de tejido cicatricial y accidentes que provocan un estrés excesivo al feto. Desarrollo de los dientes.³²

d. Entorno metabólico y enfermedades resultantes

La poliomielitis, la distrofia muscular y los trastornos endocrinos de las glándulas pituitaria, tiroideas y paratiroides son daños causados por la inadaptación. La disfunción produce hipoplasia del sistema dental, lo que conduce a un crecimiento retrasado o acelerado, cierre de suturas, erupción y reabsorción de los dientes primarios.³²

e. Problema alimentario

Los trastornos alimentarios ocurren durante el desarrollo de los dientes debido a la falta de proteínas, ácidos grasos esenciales y diversas vitaminas y minerales. La deficiencia de vitamina A afecta el metabolismo de las células endoteliales.

y alterar sus sistemas enzimáticos. La deficiencia de vitamina A y D puede provocar cambios en el esmalte y la dentina de los dientes.³²

f. Hábito y estrés inusual

Efectos de la tensión muscular normal y anormal sobre los dientes y los tejidos circundantes.³¹

g. Accidentes y lesiones

La clase de deformación que se produce está determinada por la intensidad del agente agresor y por la etapa de desarrollo en la que se encuentra el diente.³¹

2.2.3. Maloclusiones-Clasificación

La primera clasificación se creó en 1842, Carabelli clasificó las maloclusiones en: oclusión normal, contacto incisal marginal, oclusión abierta, desequilibrio oclusal por protrusión, desequilibrio oclusal por recesión e inversión oclusal por submordida.²⁰ Otras maloclusiones aparecieron posteriormente, como Magito en 1877, Case en 1921, Carrea en 1922, Simon en 1922, Izard en 1930. Sin embargo, la clasificación de Angle de Edward Hartley es la más importante en ortodoncia.³²

2.3. Clasificación de Simón

En 1922, Simon relacionó la arcada dental con los planos anatómicos y los clasificó en planos medio sagitales y orbitarios.³²

2.3.1. Anomalías anteriores y posteriores.

El plano orbital se utiliza como referencia. Llamó al movimiento de avance de toda la arcada dental hacia adelante. La retracción es cuando uno o más dientes se mueven hacia atrás.

2.3.2. Anomalías horizontales

Asociado con el plano medio sagital y la retracción, cuando los dientes o arcos se acercan y se separan con respecto a este plano.

2.3.3. Anomalías verticales

Asociado al plano de Frankfurt, denominado atracción al acercarse al plano (intrusión de los dientes superiores o extrusión de los inferiores) y abstracción cuando se alejan del plano, esta anomalía, como fue el caso del tema de este estudio. será más detallado.

2.3.3.1. mordida abierta

La mordida abierta se produce por una evidente falta de contacto entre los dientes superiores e inferiores, que se manifiesta a nivel del grupo de los incisivos o en el segmento posterior de la arcada dentaria. Se asocia con hábitos de succión, deglución atípica y respiración bucal.³³

Causa de mordida abierta

Una mordida abierta se produce debido a la presencia de un patrón excesivamente diferente, y la posición anormal de la lengua (a menudo asociada con problemas respiratorios) o los hábitos de chuparse los dedos son factores de riesgo para su aparición.³⁴

Clasificación de mandíbulas abiertas

Las mordeduras se clasifican según la zona de localización de la anomalía:³⁵

1. Simple o mordida abierta anterior, es el espacio entre los bordes incisales de los dientes anteriores antagonistas, señalando que en una oclusión normal se presenta una sobremordida cercana a los 3 a 5 mm.¹⁹, si la pérdida de contacto es en la zona de los incisivos.

2. Mordida abierta posterior, si afecta al segmento de la mejilla no erupcionado y deja un espacio libre entre las superficies oclusales.

3. Mordida abierta completa, cuando el contacto es sólo en la posición del último molar, y la apertura es en los dientes anteriores y posteriores. Se encuentra en pacientes con hábitos inadecuados debido a la lengua, chuparse los dedos o chupetes (chupetes).

Según la etiología, la mordida abierta se divide en:³⁶

1. Dientes con mordida abierta; si es causado por dientes o factores ambientales y no afecta la base del hueso.
2. Mordida abierta esquelética; cuyo desequilibrio óseo es la causa de un contacto dental inadecuado.

Características generales.

- Tendencia a la mal compresión de clase II
- Defecto mandibular
- Amontonamiento de la arcada dental inferior.
- Atresia de la mandíbula
- Aumento de la altura facial
- Rama ascendente corta

2.3.3.2. Mordida profunda

Para Okeson, la sobremordida es la distancia entre los bordes de los incisivos opuestos, lo que indica que la sobremordida en oclusión normal es de aprox. 3 a 5 mm. Considerando

que la extensión media de los incisivos inferiores era de 9 mm, consideró una mordida profunda cuando el antagonista cubría más del 50% de los dientes inferiores.³⁷

Etiología de mordida profunda

La causa de la maloclusión puede estar relacionada con trastornos del crecimiento en la mandíbula o maxilar, cambios en las funciones de los labios y la lengua y principalmente trastornos alveolares. Una mordida profunda revela una sobremordida en los dientes frontales, una submordida en la boca o una combinación de ambas. La sobremordida, ya sea de origen óseo o dental, se debe a factores genéticos, ambientales o a la combinación de ambos.

Signos generales de mordida profunda.

- Rasgos clínicos y faciales:
- Braquicefalia
- Esquelética clase II.
- Convexidad del perfil
- Reducción de tamaño vertical
- Aumento de la sobremordida
- Tensión muscular excesiva y trastornos de las articulaciones de la mandíbula
- Crecimiento poco diferenciado
- Enfermedad periodontal.
- Superficie oclusal reducida.

2.4. Dentición mixta

Un diente mixto se considera parte de la mordida. Existen variaciones para determinar el bocado perfecto. Al sexto año erupciona el primer diente permanente y desaparece el último diente de leche.³⁸ Según Azate, Van der Linden.³⁹ la caída de los dientes primarios y la erupción de los dientes permanentes constan de tres períodos: el período de transición, el período de transición y el segundo período de transición.

Primera Fase. Se inicia entre la edad de los 5.5 a 6 años, conjuntamente con la aparición del primer diente permanente, en esta etapa se reúnen dientes deciduos y dientes permanentes. Pueden erupcionar de manera propia el incisivo central, el primer molar o el incisivo central inferior no teniendo repercusión alguna ni clínico ni en la oclusión el orden eruptivo de estos dientes permanentes.⁴⁰ El proceso eruptivo de los primeros molares permanentes erupcionan guardando distancia y espacio para su colocación teniendo en cuenta los arcos provistos de los primeros como segundos molares deciduos que ha sido

suministrado en función al desarrollo de los dientes maxilares y también por el resultado en el borde anterior y posterior de la rama y en la vegetación del maxilar.^{40,41}

Es importante mencionar que la asociación del primer molar permanente inferior que se obtiene empezando con su antagonista superior determina la relación del plano terminal de los segundos molares deciduos⁴². El cambio o reemplazo de los incisivos deciduos se inicia por la posición en oclusión de los primeros molares permanentes. Su desarrollo secuencial es generalmente similar a los dientes centrales inferiores, laterales inferiores y superiores, todos ellos deciduos.⁴³

Periodo Intertransicional. o periodo tranquilo, durante un año a año y medio o dos años no hay erupción dentaria, Sin embargo, se producen cambios importantes dentro de la zona ósea alveolar; se termina la conformación y desarrollo del proceso de calcificación de dientes fijos así mismo se reabsorben las raíces de los dientes deciduos para dar lugar y dejar espacio a sus sucesores.⁴³

Segunda Fase. Se inicia cercanamente a partir de los diez años de edad, se conoce como segundo periodo de actividad, sucede la erupción de dientes permanentes en especial los caninos y premolares los cuales ya toman su lugar y posición después de haber experimentado cierto desarrollo.⁴³ la superficie mesial del primer molar permanente y la superficie distal de los laterales permanentes limitan y proporcionan el espacio para la mutación o el paso de la decidua a la permanente. Este espacio previsto presenta menos dificultades durante el proceso de recambio dentario, ya que las dimensiones mesiodistales de las coronas de los caninos y molares temporales superan considerablemente a las de sus sucesores permanentes (canino, primer y segundo premolar), especialmente en el arco inferior, y en menor medida en el arco superior.⁴³

2.5 Hábito

Un hábito es un comportamiento repetitivo realizado automáticamente que se vuelve inconsciente con la práctica y, a menudo, se incorpora a la personalidad.

2.6 Hábitos orales

Los hábitos más frecuentes incluyen la succión, la respiración bucal, las alteraciones en la deglución y la costumbre de introducir objetos en la boca.^{24,25} Los hábitos bucales pueden clasificarse en fisiológicos o funcionales, siendo un ejemplo de estos la respiración nasal., hablar, masticar y tragar;²⁵ todos estos cambios pueden provocar diferentes tipos de

problemas en el niño: emocionales, psicológicos, afectando otros sistemas del cuerpo (respiración, sistema) y problemas de aprendizaje.⁴⁴

2.6.1 Succión digital

La succión puede provocar un acortamiento de las arcadas dentarias superiores e inferiores a nivel de los molares, dientes de leche o incisivos, en menor medida del lado de los molares superiores, y la succión del dedo provoca principalmente una mordida floja de los dientes anteriores acompañada de los dientes distales. movimiento de la mandíbula inferior.⁴⁴ Los dedos empujan la altura del diente a través del hueso. El paladar se vuelve estrecho y profundo.⁴⁵ Durante la deglución, la lengua se adelanta para asegurar el sellado. La posición de la mano y la muñeca sobre la mandíbula realiza una función ortopédica, perjudicando la rotación de la mandíbula.⁴⁶

2.6.2. Succión Labial

La interposición constante del labio inferior entre los incisivos superiores e inferiores provoca una protrusión de los incisivos superiores, una inclinación lingual de los incisivos inferiores, un aumento del resalte y la aparición de una mordida abierta anterior.⁴⁶

2.6.3 Respiración bucal

Las causas de la respiración bucal pueden incluir la obstrucción de las vías respiratorias superiores, desviación del tabique nasal, inflamación de la mucosa basal, hipertrofia de cornetes, adenoides, entre otros. Al respirar por la boca, el aire circula únicamente durante la inspiración y espiración, lo que genera un aumento en la presión intraoral. Como consecuencia, el paladar se adapta a esta condición, volviéndose más profundo, y al no circular aire por la cavidad nasal, los senos maxilares dejan de expandirse adecuadamente, lo que contribuye a un cierre de los mismos y otorga al paciente una fisonomía característica.

2.6.4 Deglución atípica

El desequilibrio músculo-lengua perioral es causado por una deglución atípica. Las causas de la deglución atípica suelen ser: Desequilibrio del control neuronal se caracteriza por alteraciones en el sistema nervioso, dificultad para controlar los músculos responsables de la coordinación motora e incapacidad para mantener el equilibrio muscular durante el proceso de deglución. Cuando se le pidió que sacara la lengua, el paciente estaba flácido y tenía una lengua hipotónica que podía corregirse con ejercicios musculares.⁴⁶ La deglución atípica se identifica con una intervención agresiva. Se observa imitación que involucra los

músculos de los labios, presión en las comisuras de la boca y, a menudo, los músculos de la mandíbula.

Materiales y métodos

La investigación se enmarca dentro del nivel correlacional, es de tipo Cuantitativo, observacional, transversal, prospectivo. La población de estudio fue 206 escolares de 6 a 12 años de edad del nivel primario del colegio estatal N°14117 Juan Palacios Torres, Piura. Se incluyeron niños matriculados en el 2023, de ambos sexos y padres que aceptaron participar en el estudio firmando el consentimiento informado de adultos y niños que firmaron el asentimiento informado. Se excluyeron niños cuyos padres no han autorizado que participen en el estudio, al no firmar su consentimiento informado, niños que abandonaron el estudio durante su ejecución, niños no cooperadores, niños con alguna enfermedad o discapacidad que dificulte el estudio. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo mediante la resolución N°490 -2023-USAT-FMED. Así mismo, se contó con la autorización del director de la institución educativa mencionado. Se utilizaron los métodos de observación y encuesta. Se utilizó una ficha de recolección de datos del examen clínico de los escolares para recolectar datos acerca de las características oclusales verticales, y que contiene datos generales en su primera parte para posteriormente obtener información acerca de la variable en estudio y que se ha seleccionado solo las maloclusiones verticales del instrumento, validado también por la C.D. M. J. Z. D. También se utilizó un cuestionario de Evaluación de Hábitos de la misma autora para registrar la información de los participantes del estudio, que consta de 19 preguntas donde intervienen los hábitos orales considerados en el estudio, por lo que el instrumento se encuentra respectivamente validado mediante el juicio de expertos. Se llevó a cabo una prueba piloto con el propósito de calibrar al investigador sobre los procedimientos de la investigación, determinar la confiabilidad del instrumento (cuestionario sobre hábitos orales) y evaluar los procedimientos correspondientes a la investigación. La proporción de la muestra de la piloto fue de 20 escolares seleccionados aleatoriamente mediante muestreo sistematizado. Primero se desarrolló una capacitación teórica, práctica y demostrativa cuyos temas fueron: características clínicas, hábitos orales y maloclusiones, que estuvo a cargo de un experto en ortodoncia (Gold estándar), con un tiempo aproximadamente de 60 minutos. Para la práctica se utilizó imágenes y diferentes materiales, así como también una demostración con niños. La calibración del investigador tuvo dos etapas: test y retest. Test: (Interexaminador) El gold estándar y el investigador

realizaron un examen clínico intraoral a 20 escolares con las mismas características de la población, y cada uno registró los datos de fichas de recolección que le correspondían las cuales fueron previamente codificadas. Retest: (Intraexaminador) El investigador volvió a examinar a los mismos niños del test luego de 15 días y registró los datos en las fichas de recolección previamente codificadas. Los datos fueron registrados en una matriz de Excel y enviados al estadístico para su análisis. Se obtuvo como resultado que los valores de p tienen significancia estadística, $p < 0,05$; lo cual, corresponde a las relaciones entre Hábitos orales - MA Anterior (0,00), Hábitos orales -- MA Posterior (0,000), Hábitos orales -- MA Completa (0,001), Hábitos orales – Overbite Aumentado (0,003), según el coeficiente de la Chi-Cuadrado. La confiabilidad del instrumento, se obtuvo la consistencia interna con una sola medición teniendo como resultado 0.923*, según el coeficiente. Alfa de Crombach, lo cual fue adecuado para realizar el estudio. En cuanto a los procedimientos se coordinó con el director de la I.E N°14117 Juan Palacios Torres, Piura, respecto a la relación de estudiantes del nivel primario, y también las fechas, horas y recursos necesarios para realizar el estudio. Se coordinó reuniones con los padres de familia mediante el director y las profesoras. Se imprimieron los cuestionarios, consentimientos informados de padres, adulto para ver la aceptación de participar en el estudio. Los cuestionarios fueron codificados previo a su aplicación. En la reunión por aulas primero se explicó el propósito del estudio a los padres, luego, se les hizo firmar el consentimiento informado de adultos y de padres. Se aplicó el cuestionario a los padres según aulas. El cuestionario duró 5 minutos y se agradeció a los padres por su participación. Respecto al examen clínico para determinar el tipo de maloclusión se utilizó la clasificación de Simón, los escolares fueron examinados en grupos de cinco, previa coordinación con las docentes del aula, sentados en sillas en ángulo de 90°, bajo luz natural. El examinador contó con una iluminación tipo luz frontal LED, espejo bucal N°20, exploradores monoactivos, baja lenguas, reglas milimetradas y compás Dentaurum. El instrumental de examen fue previamente esterilizado, así mismo, se tomaron en cuenta las medidas de bioseguridad (mandiles descartables, lentes protectores, mascarillas, campos descartables, guantes descartables, portadesechos, bolsas para desechos, etc.). Los datos obtenidos fueron registrados en las fichas de recolección de datos y luego en una matriz de datos de Excel. Dicha matriz fue enviada al estadístico para su análisis. Para el análisis de datos se utilizó el software SPSS v.27 considerando el tipo de variables, objetivos del estudio. Respecto a la estadística descriptiva se utilizó frecuencias absolutas y relativas para el caso de variables categóricas acompañado de tablas y gráficos

estadísticos. Así mismo se utilizó estadística inferencial aplicando análisis bivariado mediante la prueba Chi Cuadrado, con un nivel de significancia del 5%.

Resultados y Discusiones

Tabla 1. *Relación entre los Hábitos orales y las características oclusales verticales en escolares de una institución educativa, Piura, 2023.*

	p-valor	gl
Hábitos orales -- MA Anterior	,000	205
Hábitos orales -- MA Posterior	,000	205
Hábitos orales -- MA Completa	,001	205
Hábitos orales – Overbite Aumentado	,003	205

*Prueba chi-cuadrado

En la tabla 1 se observa que todos los valores de p tienen significancia estadística, $p < 0,05$; lo cual, corresponde a las relaciones entre Hábitos orales -- MA Anterior (0,00), Hábitos orales -- MA Posterior (0,000), Hábitos orales -- MA Completa (0,001), Hábitos orales – Overbite Aumentado (0,003).

Tabla 2. Características sociodemográficas de la población de estudio

Edad	n	%	Sexo	n	%
6 a 7 años	95	46.1%	Masculino	69	33.5%
8 a 9 años	67	32.5%	Femenino	141	68.4%
10 a 12 años	44	21.4%			
Total	206	100.0	Total	206	100.0%

En la tabla 2 se observa que el mayor porcentaje de escolares tiene entre 6 y 7 años (46.1%), seguido por el grupo de 8 a 9 años (32.5%), y finalmente, el grupo de 10 a 12 años (21.4%). Respecto al sexo, el 33.5% de los estudiantes son niños y el 68.4% son niñas, observándose así una mayor representación de mujeres en comparación con hombres.

Tabla 3. Frecuencia de hábitos orales en escolares de una institución educativa, Piura, 2023., según fase de dentición mixta, edad y sexo.

		Hábitos Orales			
		Presente		Ausente	
		n	%	n	%
Dentición Mixta	Primera Fase	74	35.9%	47	22.8%
	Segunda Fase	53	25.7%	32	15.5%
Edad	6 a 7 años	66	32.0%	28	13.6%
	8 a 9 años	47	22.8%	20	9.7%
	10 a 12 años	32	15.5%	13	6.3%
Sexo	Femenino	83	40.3%	48	23.3%
	Masculino	40	19.4%	35	17.0%

En la tabla 3 se observa que predomina en dentición mixta la categoría primera fase con hábitos orales presentes en el 35.9%. Respecto a edad predomina el grupo etario de 6 a 7 años con hábitos orales presente en el 32%, asimismo con respecto a sexo predomina el femenino con hábitos orales presentes en el 40.3%. En relación a hábitos orales ausentes, en dentición mixta predomina la primera fase con 22.8%, respecto a edad predomina el grupo etario 6 a 7 años con 13.6% y respecto a sexo predomina el femenino con 23.3%.

Tabla 3a. Frecuencia de características oclusales verticales en escolares de una institución educativa, Piura, 2023., según fase de dentición mixta, edad y sexo.

		<i>Mordida Abierta Anterior</i>				<i>Mordida Abierta Posterior</i>			
		Zona interincisiva (overjet negativo)				Distancia entre las superficies oclusales			
		Presente		Ausente		Presente		Ausente	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Dentición	Primera Fase	2	0.9%	121	58.7%	4	1.9%	112	54.4%
Mixta	Segunda Fase	1	0.5%	82	39.5%	3	1.5%	87	42.2%
Edad	6 a 7 años	68	33.0%	32	15.5%	59	28.6%	30	14.6%
	8 a 9 años	45	21.8%	16	7.8%	48	23.3%	17	8.3%
	10 a 12 años	31	15.0%	14	6.8%	37	18.0%	15	7.3%
Sexo	Femenino	79	38.3%	52	25.2%	77	37.4%	56	27.2%
	Masculino	43	20.9%	32	15.5%	45	21.8%	28	13.6%

En la tabla 4a se observa respecto a mordida abierta anterior presente, en dentición mixta predomina la primera fase con 0.9%, según edad predomina el grupo etario 6 a 7 años con 33% y según sexo predomina el femenino con 38.3%. En relación a mordida abierta anterior ausente, en dentición mixta predomina la primera fase con 58.7%, en edad predomina el grupo etario 6 a 7 años con 15.5%, y en sexo predomina el femenino con 25.2%. En cuanto a mordida abierta posterior presente, en dentición mixta predomina la primera fase con 1.9%, según edad predomina el grupo etario 6 a 7 años con 28.6% y en sexo predomina en femenino con 37.4%. Respecto a mordida posterior ausente, en dentición mixta predomina la primera fase con 54.4%, según edad predomina el grupo etario de 6 a 7 años con 14.6% y según sexo predomina el femenino con 27.2%.

Tabla 3b. Frecuencia de características oclusales verticales en escolares de una institución educativa, Piura, 2023., según fase de dentición mixta, edad y sexo.

		Mordida Abierta Completa Único contacto existente a nivel de los últimos molares				Overjet aumentado (>20%)			
		Presente		Ausente		Presente		Ausente	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Dentición	Primera Fase	2	0.9%	115	55.8%	3	1.4%	114	55.3%
Mixta	Segunda Fase	3	1.6%	86	41.7%	1	0.5%	88	42.7%
Edad	6 a 7 años	60	29.1%	38	18.4%	56	27.2%	42	20.4%
	8 a 9 años	42	20.4%	21	10.2%	45	21.8%	29	14.1%
	10 a 12 años	33	16.0%	12	5.8%	24	11.7%	10	4.9%
Sexo	Femenino	73	35.4%	52	25.2%	64	31.1%	48	23.3%
	Masculino	58	28.2%	23	11.2%	59	28.6%	35	17.0%

En la tabla 5b se observa respecto a mordida abierta completa presente, en dentición mixta predomina la primera fase con 0.9%, según edad predomina el grupo etario 6 a 7 años con 29.1% y según sexo predomina el femenino con 35.4%. En relación a mordida abierta completa ausente, en dentición mixta predomina la primera fase con 55.8%, en edad predomina el grupo etario 6 a 7 años con 18.4%, y en sexo predomina el femenino con 25.2%. En cuanto a overjet aumentado presente, en dentición mixta predomina la primera fase con 1.4%, según edad predomina el grupo etario 6 a 7 años con 27.2% y en sexo predomina en femenino con 31.1%. Respecto a overjet aumentado ausente, en dentición mixta predomina la primera fase con 55.3%, según edad predomina el grupo etario de 6 a 7 años con 20.4% y según sexo predomina el femenino con 23.3%.

Según Muller y Piñeiro¹, un hábito oral se define como una conducta que se repite de manera automática y se ajusta a reglas adquiridas de contracciones musculares de origen complejo. Del mismo modo, Solano y Mendoza², describen un hábito oral como una habilidad que se adquiere mediante el aprendizaje, hasta que puede realizarse de manera inconsciente o automática, con habilidad y con un bajo consumo de energía.

Por otro lado, la maloclusión se refiere a una discrepancia dental que afecta la alineación de una mordida ideal, la cual puede variar entre individuos debido a factores genéticos y ambientales. Por otro lado, una discrepancia en el esqueleto se manifiesta como cambios en la forma, tamaño y posición de las mandíbulas, ya sea en ambos lados o en uno solo³⁰.

Por otro lado, Díaz y Tan⁴ definen el estudio de las características oclusales verticales como el análisis y la descripción de las relaciones oclusales entre los dientes mediante medidas específicas como sobremordida, sobrepase y relación céntrica. Por tanto, el propósito del estudio fue evaluar la relación entre hábitos orales y características oclusales verticales en escolares de una institución educativa, Piura, 2023.

La población de estudio consistió en niños escolares de 6 a 12 años, donde el sexo femenino representó el 68.4%, mientras que el sexo masculino fue el 33.5%. En cuanto al grupo etario, el 46.1% correspondió a niños de 6 a 7 años, el 32.5% a niños de 8 a 9 años y el 21.4% a niños de 10 a 12 años.

En el estudio respecto a la relación entre los Hábitos orales y las características oclusales verticales en escolares se obtuvo significancia estadística ($p < 0.05$) al relacionar hábitos orales y mordida abierta anterior, hábitos y mordida abierta posterior, hábitos orales y mordida abierta completa, hábitos orales y Overbite Aumentado.

Ante una comparativa en los resultados de Mallqui⁵³, encontró que el hábito más prevalente fue la deglución atípica con presión de la lengua, seguida de la presión del labio inferior y la succión labial. En cuanto a las maloclusiones verticales, la mordida profunda fue la más predominante, seguida de la mordida abierta anterior. No se encontraron diferencias significativas entre el sexo y varios hábitos, pero sí entre la edad y la respiración bucal. Además, se observará una asociación entre la mordida abierta y la succión, la deglución atípica y la respiración bucal. Se concluye que sí existe una relación entre los hábitos orales no fisiológicos y la presencia de maloclusiones verticales.

En el estudio respecto a la frecuencia de hábitos orales en escolares según dentición mixta, edad y sexo se obtuvo que los hábitos se encuentran presentes con predominancia en dentición mixta primera fase, grupo etario 6 – 7 años y sexo femenino.

Ante los resultados mencionados esta Nina⁵⁴, el cual encontró que la maloclusión vertical era prevalente, seguida de la maloclusión transversal, ambas más comunes que la normoclusión. Respecto a los hábitos orales, la mayoría no presentaba succión, tenía deglución normal y practicaba respiración mixta. En cuanto a la distribución por edad y género, había una proporción significativa de participantes de 7 años y una mayoría de mujeres. En cuanto a la maloclusión sagital, la clase I era la más común, con diferencias de prevalencia según el género en las clases I y II.

En el estudio en relación a frecuencia de características oclusales verticales en escolares según fase de dentición mixta, edad y sexo se encontró, respecto a mordida abierta anterior y mordida abierta posterior predominan dentición mixta primera fase, grupo etario 6 – 7 años y sexo femenino. Respecto a mordida abierta completa predominan dentición mixta segunda fase, grupo etario 6 – 7 años y sexo femenino; en cuanto a overjet aumentado predominan dentición mixta primera fase, grupo etario y sexo similar al anterior. Ante lo mencionado se encuentra Acasio⁵⁵ et al. Quien encontró una prevalencia de hábitos mayor con diferencias entre géneros. Los hábitos más comunes fueron la onicofagia, la succión digital y la interposición lingual. Se observará una asociación entre ciertos tipos faciales y hábitos bucales, así como con características como la simetría facial y la competencia labial. A pesar de los hábitos detectados en algunos escolares, no se encontró un predominio claro de maloclusiones.

Por otro lado, Napolitano²⁰ señaló que, en una muestra de 35 niños con edades entre 7 y 10 años, los resultados del estudio indicaron la necesidad de tratamiento ortodóncico debido a la presencia de mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior. Estas condiciones en los niños promovieron una alteración funcional en el sistema estomatognático. Como conclusión, el estudio no encontró diferencias significativas en las variables estomatognáticas y en la fuerza de mordida molar posterior a los 7 días posteriores al tratamiento ortodóncico.

Así mismo Meza et al.²¹ encontraron que una proporción significativa de los participantes presentaba maloclusión funcional. Se observaron diversas características oclusales, como mordida abierta anterior y mordida cruzada, con predominio de la mordida cruzada anterior unilateral. El apiñamiento dental fue una de las irregularidades más comunes. Asimismo, se identificaron varios hábitos bucales entre los participantes,

siendo los más frecuentes la afectación de labios y objetos, comerse las uñas y la respiración bucal. El estudio también reveló una correlación estadísticamente significativa entre la mala alineación funcional y los hábitos bucales, así como entre la apertura y el cierre, la succión del dedo y la inserción interlabial. Estos hallazgos subrayan la importancia del tratamiento de la deglución disfuncional para prevenir alteraciones en el desarrollo normal de la oclusión dentaria, lo que contribuye al avance en la investigación sobre este tema.

En los resultados se encontró que, durante la primera fase de la dentición mixta, el 35.9% de los escolares presentaban hábitos orales, mientras que en la segunda fase esta cifra disminuyó al 25.7%. En cuanto a la edad, el 32.0% de los niños de 6 a 7 años mostraban hábitos orales, comparado con el 22.8% de los niños de 8 a 9 años y el 15.5% de los niños de 10 a 12 años. En relación con el sexo, el 40.3% de las niñas presentaban estos hábitos, frente al 19.4% de los niños. Estos resultados resaltan diferencias significativas en la prevalencia de hábitos orales según la fase de dentición, la edad y el sexo de los escolares, lo que podría ser relevante para comparaciones con otros estudios y para diseñar intervenciones adecuadas en salud oral para diferentes grupos de niños.

Ante los resultados mencionado según Ortiz²² encontró que no hubo diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en lo que respecta a la mala alineación vertical. Además, Paolantonio²³ indicaron que existe una alta prevalencia de maloclusión, con un porcentaje significativo de la muestra presentando grados 2, 3, 4 y 5 de maloclusión. Se observó que los hábitos succionadores y la respiración bucal estaban asociados con diferentes tipos de mordida abierta, sobremordida, mordida cruzada y otros problemas oclusales. En conclusión, Paolantonio destacó que la respiración bucal y los malos hábitos orales están vinculados con la presencia de maloclusión en niños en edad preescolar.

Por otra parte, respecto a la frecuencia de características oclusales verticales en escolares, en dentición mixta predomina la primera fase con 0.9%, según edad predomina el grupo etario 6 a 7 años con 33% y según sexo predomina el femenino con 38.3%. En relación a mordida abierta anterior ausente, en dentición mixta predomina la primera fase con 58.7%, en edad predomina el grupo etario 6 a 7 años con 15.5%, y en sexo predomina el femenino con 25.2%. En cuanto a mordida abierta posterior presente, en dentición mixta predomina la primera fase con 1.9%, según edad predomina el grupo etario 6 a 7 años con 28.6% y en sexo predomina en femenino con 37.4%. Respecto a mordida posterior ausente, en dentición mixta predomina la primera fase con 54.4%, según edad

predomina el grupo etario de 6 a 7 años con 14.6% y según sexo predomina el femenino con 27.2%,

León et al.²⁴ en su estudio realizado indicaron una correlación entre la desadaptación oclusal y varios factores de riesgo, siendo los más importantes los defectos de las dentaduras postizas y la onicofagia, seguidos de la pérdida prematura de los dientes primarios.

Así mismo se observó respecto a mordida abierta completa presente, en dentición mixta predomina la primera fase con 0.9%, según edad predomina el grupo etario 6 a 7 años con 29.1% y según sexo predomina el femenino con 35.4%. En relación a mordida abierta completa ausente, en dentición mixta predomina la primera fase con 55.8%, en edad predomina el grupo etario 6 a 7 años con 18.4%, y en sexo predomina el femenino con 25.2%. En cuanto a overbite aumentado presente, en dentición mixta predomina la primera fase con 1.4%, según edad predomina el grupo etario 6 a 7 años con 27.2% y en sexo predomina en femenino con 31.1%. Respecto a overbite aumentado ausente, en dentición mixta predomina la primera fase con 55.3%, según edad predomina el grupo etario de 6 a 7 años con 20.4% y según sexo predomina el femenino con 23.3%.

Ante los resultados encontrados Chanca²⁵ manifiesta en su investigación que, entre las maloclusiones verticales identificadas, se destacaron la mordida profunda y la mordida abierta. Se encontró una correlación significativa entre los hábitos bucales no fisiológicos y la presencia de maloclusión vertical en esta población infantil.

Entre las fortalezas del estudio estaría el tamaño de la población que fue de 206 escolares, asimismo el investigador fue calibrado por un experto, por lo que la evaluación clínica estuvo estandarizada. Por otro lado, se obtuvo un nivel de participación del 68.4% de escolares de sexo femenino y 33.5% de sexo masculino. El estudio presenta varias fortalezas metodológicas que aumentan su validez y relevancia. En primer lugar, la investigación se realizó en una institución educativa específica en Piura, lo que permite una muestra más homogénea y localizada de escolares. Además, al considerar múltiples variables como fase de dentición mixta, edad y sexo, el estudio aborda de manera integral la relación entre hábitos orales y características oclusales verticales. Esta aproximación multivariable proporciona una visión más completa y precisa de los factores que podrían influir en la salud dental de los niños. Además, el uso de porcentajes y datos cuantitativos en la presentación de resultados contribuye a una interpretación más objetiva y clara de los hallazgos.

Aunque el estudio ofrece valiosas perspectivas, también presenta ciertas limitaciones. En primer lugar, la investigación se centró en una sola institución educativa, lo que podría limitar la generalización de los resultados a otras poblaciones o contextos. Además, las características oclusales y hábitos orales podrían estar influenciados por otros factores no considerados en este estudio, como la historia clínica dental previa de los niños o sus hábitos alimenticios. Asimismo, la naturaleza transversal del estudio puede proporcionar una instantánea de la situación en un momento específico, pero no permite establecer relaciones causales ni evaluar cambios longitudinales en el tiempo.

A pesar de las limitaciones, el estudio contribuye significativamente a la práctica clínica y la investigación en odontología pediátrica. Los hallazgos destacan la importancia de evaluar tanto los hábitos orales como las características oclusales verticales en niños en edad escolar para identificar posibles problemas dentales tempranos. Esto puede permitir intervenciones preventivas y terapéuticas oportunas, como programas educativos sobre hábitos saludables y ortodoncia temprana cuando sea necesario. Además, los resultados pueden guiar el desarrollo de políticas de salud pública dirigidas a mejorar la salud bucal en entornos escolares específicos. En última instancia, el estudio subraya la necesidad de una atención dental integral que considere múltiples factores en la evaluación y tratamiento de los niños para promover una salud oral óptima desde una edad temprana.

Es importante mencionar que, además, factores como el nivel socioeconómico, la ubicación geográfica (rural o urbana) y las características demográficas específicas de la población estudiada en cada investigación podrían influir significativamente en los resultados obtenidos. Por ejemplo, el nivel socioeconómico de los niños puede afectar el acceso a la atención dental y a hábitos alimenticios que influyen en la salud bucal. De manera similar, las diferencias en la ubicación geográfica (si los niños provienen de áreas rurales o urbanas) pueden estar asociadas con diferentes exposiciones ambientales y acceso a servicios de salud. Además, características demográficas como la composición étnica o cultural de la población estudiada pueden tener implicaciones en la prevalencia de ciertos hábitos orales y características oclusales.

Conclusiones

1. Existe asociación entre los hábitos orales y las mediciones de la mordida abierta anterior, posterior y completa, también con el overbite aumentado ($p < 0.05$).
2. Predomina el grupo de 6 y 7 años (46.1%), seguido por el grupo de 8 a 9 años (32.5%), y el grupo de 10 a 12 años (21.4%). Según sexo predomina el femenino (68.4%) en comparación con el masculino (33.5%).
3. El 35.9% de la muestra presenta hábitos orales, siendo más común en niños de 6 a 7 años (32%) y más prevalente en niñas (40.3%).
4. Durante la dentición mixta, la mordida abierta anterior se presenta en un 0.9%, más en niños de 6 a 7 años (33%) y niñas (38.3%), respecto a mordida abierta posterior está presente en un 1.9%, siendo más común en niños de 6 a 7 años (28.6%) y niñas (37.4%), en cuanto a mordida abierta completa está presente en un 0.9%, más común en niños de 6 a 7 años (29.1%) y niñas (35.4%), finalmente el overbite aumentado está presente en un 1.4%, más común en niños de 6 a 7 años (27.2%) y niñas (31.1%).

Recomendaciones

1. Realizar evaluaciones periódicas de la salud bucal de los escolares para detectar tempranamente la presencia de hábitos orales dañinos y características oclusales anómalas.
2. Fomentar la colaboración entre odontólogos, pediatras, educadores y otros profesionales de la salud para diseñar intervenciones multidisciplinarias que aborden tanto los hábitos orales como las características oclusales verticales de manera integral.
3. Desarrollar campañas de sensibilización y promoción usando las redes sociales que animen a los niños a adoptar hábitos orales saludables, como evitar chuparse el dedo, morderse las uñas o usar chupete durante períodos prolongados.
4. Fomentar la realización de investigaciones adicionales para profundizar en la comprensión de la relación entre los hábitos orales y las características oclusales verticales, así como para identificar nuevas estrategias de prevención y tratamiento.

Referencias

1. Caprioglio A, Fastuca R. Étiologie et traitements des béances antérieures chez les patients en croissance: une étude narrative. *Orthod Fr* Décembre. 2016;87(4):467–77.
2. Castilho RL, Matsumoto LH, Castilho GL, Weber SAT. The interface between dentistry and respiratory sleep disorders in children. *Sleep Sci*. 2020;13(4):220–3.
3. Graber T. *Orthodontics: Theory and Practice*. 7th ed. Mexico DF: Editorial Interamericana; 1974.
4. Vieira-Andrade RG, Marques SM de P, Marques LS. Impact of malocclusions on quality of life from childhood to adulthood. In: Bourzgui F, editor. *Issues in contemporary orthodontics*. Croatia: IntechOpen; 2015. p 39–55.
5. León AJ, Carvajal RY, Pérez HN, Rodríguez MO. Hábitos bucales deformantes y su posible influencia sobre el plano poslácteo en niños con dentición temporal. *Mediciego [Revista en Internet]*. 2014 [citado 22 Ago 2016];20(Supl 1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol20_Supl%2014/articulos/T8.html
6. Imbert FY, Legrá SEB, Valdés Jiménez de Castro M, Martínez PL, Rios AA. Comportamiento de la lactancia materna y su relación con la aparición de hábitos bucales deformantes en niños con maloclusión. *Rev Inf Cient [Revista en Internet]* 2014 [citado 25 Ago 2016];87(5). Disponible en: http://www.gtm.sld.cu/imagen/RIC/Vol_87_No.5/comportamiento_de_la_lactancia_materna_relacion_habitos_bucal_tc.pdf
7. Moimaz SAS, Garbin AJI, Lima AMC, Lolli LF, Saliba O, Garbin CAS. Longitudinal study of habits leading to malocclusion development in childhood. *BMC Oral Health [Internet]*. 2014 [cited 2016 Ago 25];14:96. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4126276/pdf/1472-6831-14-96.pdf>
8. De Sousa RV, Ribeiro GL, Firmino RT, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Prevalence and associated factors for the development of anterior open bite and posterior crossbite in the primary dentition. *Braz Dent J*. 2014;25(4):336–342. <https://doi.org/10.1590/0103-6440201300003>.
9. Regalo SCH, de Lima Lucas B, Díaz-Serrano KV, et al. Analysis of the stomatognathic system of children according orthodontic treatment needs. *J Orofac Orthop*. 2018;79 (1):39–47. <https://doi.org/10.1007/s00056-017-0117-x>.
10. Singh A, Purohit B. Is Malocclusion Associated with dental caries among children and

- adolescents in the permanent dentition? a systematic review. *Community Dent Health*. 2021;38(3):172–177. https://doi.org/10.1922/CDH_00340Singh06. Kolawole KA, Folayan MO, Agbaje HO, Oyedele TA, Onyejaka NK, Oziegbe EO. Oral habits and malocclusion in children resident in Ile-Ife Nigeria. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2019;20(3):257–65.
11. Arocha -rzuaga A, Aranda Godínez MS, Pérez Pérez Y, Granados Hormigó AE. Malocclusions and deforming oral habits in school children with early mixed dentition. *Medisan*. 2016; 20:429–35.
 12. Jiménez JJ. Importance of atypical swallowing in malocclusions. *Sanmar- quina Dent*. 2016;19(2):41–4.
 13. Giugliano D, Apuzzo F, Jamilian A, Perillo L. Relationship between maloc- clusion and oral habits. *Curr Res Dent*. 2015;5(2):17–21.
 14. Lorente AA, Cortes O, Guzmán S, Vicente A, Garrido N. Oral malocclusion and its relation to nutritive and non-nutritive habits in school children. *Open J Dent Oral Med*. 2019;7(1):1–8.
 15. Grippaudo C, Paolantonio EG, Antonini G, Saulle R, La Torre G, Deli R. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2016;36(5):386–94. 22. Paolantonio EG, Ludovici N, Saccomanno S, La Torre G, Grippaudo C. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion in Italian preschoolers. *Eur J Paediatr Dent*. 2019;20(3):204–8.
 16. Garde JB, Suryavanshi RK, Jawale BA, Deshmukh V, Dadhe DP, Suryavanshi MK. An epidemiological study to know the prevalence of deleterious oral habits among 6 to 12 year old children. *J Int Oral Health*. 2014;6(1):39–43.
 17. Boj JR. Early treatment of malocclusion. In: Catalá M, García-Ballesta C, Mendoza A, editors. *Pediatric dentistry*. 1st ed. Barcelona: Masson S.A; 2004. p. 379–409
 18. Angle EH. Classification of malocclusion. *Dent Cosmos*. 1899;41(3):248–64
 19. Cozza P, Baccetti T, Franchi L, Mucedero M, Polimeni A. Características transversales de sujetos con hábitos de succión e hiperdivergencia facial en la dentición mixta. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2007;132(2):226–9.
 20. Napolitano G, Palinkas M, Hallak I, Batista de Vasconcelos P, Nakane M, Siéssere S, Hallak C, Orthodontic treatment of children with anterior open bite and posterior crossbite: An analysis of the stomatognathic system, *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*, [Internet].2023 [citado 24 de febrero 2023]; 13 (2): 117-124, ISSN 2212-4268, <https://doi.org/10.1016/j.jobcr.2022.12.005>. Disponible de:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212426822001786>

21. Meza E, Olivera P, Rosende M, Peláez A. Maloclusiones funcionales y su relación con hábitos orales en niños con dentición mixta. *Rev Asoc Odontol Argentina*. [Internet].2021 [citado 26 de agosto 2023]; 109 (3): 171-176. Disponible de: https://raoa.aoa.org.ar/revistas/revista_fulltext?t=361&d=maloclusiones_funcionales_y_su_relacion_con_habitos_orales_en_ninos_con_denticion_mixta&volumen=109&numero=3/
22. Ortiz D. Sao Paulo-Brasil, Relación entre hábitos bucales disfuncionales y maloclusiones dentoalveolares en dentición mixta y permanente, <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/547159>
23. Paolantonio EG, Ludovici N, Saccomanno S, La Torre G, Grippaudo C. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion in Italian preschoolers. *Eur J Paediatr Dent*. 2019 Sep;20(3):204-208. doi: 10.23804/ejpd.2019.20.03.07. PMID: 31489819. <https://doi.org/10.23804/ejpd.2019.20.03.07>
24. León Arteaga et al. (2019), Relación entre maloclusiones y factores de riesgo presentes en escolares primarios de Sopimpa Fomento 2019, [Tesis de posgrado, Universidad Continental-Lima] <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2022/art-16/>
25. Chanca Q. (2023) Hábitos orales no fisiológicos y maloclusiones verticales en niños de 3 a 5 años Hospital Regional Docente Materno Infantil el Carmen, Huancayo – 2019. [Tesis de posgrado, Universidad de Huánuco] <http://200.37.135.58/handle/20.500.14257/4056>
26. Arias A, Espinal G, Ponce M, Posada A, Nava J, Salcedo B. Frecuencia de hábitos orales relacionados con la maloclusión en pacientes de 4 a 12 años: estudio comparativo entre San Luis de Potosí-México y Medellín-Colombia, 2016. *Rev Nac Odont* [Internet]. Jun 2018 [consultado 16 may 2019];14(26). Disponible en <https://doi.org/10.16925/od.v13i26.1814>
27. Zapata M, Lavado A, Anhelía S. Hábitos bucales y su relación con maloclusiones dentarias en niños de 6 a 12 años. *Kiru* [Internet]. Jun 2014 [consultada 21 feb 2019]; 11(1):16-24. Disponible en https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USMP_2881de7656213cfa4cd2e4ce606f2e99
28. Talley M, Katagiri M, Pérez H. Casuística de maloclusiones clase I, clase II y clase III según Angle en el Departamento de Ortodoncia de la UNAM. *Rev Odontol Mex* [Internet]. Dic 2007 [consultado 21 feb 2019];11(4):175-180. Disponible en

- <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rom/article/view/15720/14934>
29. Calisti L, Cohen M, Fallas M. Correlation between malocclusion, oral habits, and socioeconomic level of preschool children. *J Dent Res* [Internet]. Jun 1960 [consultado 22 feb 2019]; 18(4):450-54. Disponible en <https://doi.org/10.1177/00220345600390030501>
 30. Salles A, Cotrim F. Clasificación de las maloclusiones. En Vellini F. *Ortodoncia. Diagnóstico y planificación clínica* [Internet]. Sao Paulo: Artes Médicas Latinoamericana;2002.482pp. Disponible en <https://drive.google.com/file/d/0B4eGdsnRiakIWIVXOUgwTUINY1k/view>
 31. Netto M. Etiología de las maloclusiones dentarias. En Vellini F. *Ortodoncia. Diagnóstico y planificación clínica* [Internet]. Sao Paulo: Artes Médicas Latinoamericana;2002.482pp. Disponible en <https://drive.google.com/file/d/0B4eGdsnRiakIWIVXOUgwTUINY1k/view>
 32. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/0B4eGdsnRiakIWIVXOUgwTUINY1k/view>
 33. Cotrin F. Correlación con el ancho transpalatino con el ancho maxilar y facial en escolares de 8 a 10 años de edad. 2003.
 34. Villanueva P, Palomino HM, Arancibia C, Lagos X, Navarrete M. Disfunciones linguales en pcientes con maloclusión. *Odont. Chilena*. 2002; 50(1).
 35. Moyers RE. Maduración de la estructura orofacial. *Manual de ortodoncia*.1992.
 36. Ricardo RM. Comportamiento de escolares de primaria con hábito de succión digital luego de una intervención educativa. *MEDISAN*. 2011;15(2).
 37. Da Silva C. Correlación con el ancho transpalatino con el ancho maxilar y facial en escolares de 8 a 10 años de edad. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2003.
 38. Sánchez S. Revisión bibliográfica sobre relaciones cráneo mandibulares en prótesis. Trabajo de investigación [tesis]. Chile: Universidad de Chile, Facultad de Odontología, 1982
 39. Azate F, Serrano L, Cortes L, Ariel E, Rodríguez M. Cronología y secuencia de erupción en el primer periodo transicional. *CES Odont* [Internet]. Jun 2016 [consultado 20 feb 2019];29(1):57-69. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n1/v29n1a07.pdf>.
 40. Wake M, Heshketh K, Lucas J. Teething and tooth eruption in infants: A cohort study. *Pediatrics* [Internet]. Dec 2000 [consultado 20 feb 2019];106 (6):1374-1379. Disponible en

- https://www.researchgate.net/publication/12227548_Teething_and_Tooth_Eruption_in_In_fants_A_Cohort_Study 26. Proffit W, Frazier. Mechanism and control of eruption: Overview and clinical implications. *Orthod craniofac* [Internet]. 2009 [consultada 20 feb 2019];12(2):59-66. Disponible en <https://doi.org/10.1111/j.1601-6343.2009.01438.x>
41. Chamorro F, Catalina G, Mejía E, Viveros E, Soto L, Triana L, Valencia C. Hábitos orales frecuentes en pacientes del área de odontopediatría de la Universidad del valle. *Rev Gastrohnp*; 19 (2) Supl 1: e2.2017.
 42. Moyers Robert E. *Manual de Ortodoncia*. 4ta Ed. Argentina: Médica Panamericana; 1994.
 43. D´Escrivan de Saturno Luz. *Ortodoncia en Dentición Mixta*. Amolca; 2007.
 44. Tausche E, Luck O, Harzer W. Prevalence of malocclusions in the early mixed dentition and orthodontic treatment need. *Eur J Orthod* [Internet]. 2004 [consultado 27 feb 2019];26(3): 237-244. Disponible en <https://doi.org/10.1093/ejo/26.3.237>
 45. Ayala L, Arias A, Gutiérrez A, Rodríguez M. Cronología de la erupción de los dientes permanentes en niños y niñas de 5, 6 y 7 años. *Ustasalud* [Internet]. 2010 [consultado 28 feb 2019];9(1):26-33. Disponible en http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/USTASALUD_ODONTOLOGIA/article/view/1164/958
 46. Sanabria A, Jiménez D, Gutiérrez T, Pilonieta G. Factores que influyen en la cronología de erupción de los dientes permanentes. *Ustasalud* [Internet]. 2006 [consultado 28 feb 2019];5(2):132-136. Disponible en <https://doi.org/10.15332/us.v5i2.1873>
 47. Suri L, Gagari E, Vastardis H. Delayed tooth eruption: pathogenesis, diagnosis, and treatment. A literature reviews. *Am J Orthod dentofacial Orthop* [Internet]. 2004 [consultado 28 feb 2019];126(4):432-445. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15470346>
 48. Hernández-Sampieri R. y Mendoza Torres C.: *Metodología de la investigación científica, las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. 1º edición. México. Editorial McGrawHill: 2018
 49. Salinas Pedro Jose. *Metodología de la investigación científica*. *Universidad de Los Andes Mérida-Venezuela*. http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/34398/metodologia_investigacion.pdf;jsessionid=041526C8488749689C23F6D29719126F?sequence=1

50. Zapata D. M. Prevalencia de hábitos bucales y su relación con maloclusiones dentarias en niños de 06 a 12 años en el colegio Los Educadores [Tesis para obtener el título de Cirujano Dentista]. Lima-Perú: Universidad de San Martín de Porres; 2017.
51. Real Academia española <https://dle.rae.es>
52. Fleiss L. Levin B. Cho Paik M. Statistical Methods for Rates and Proportions. 3rd Edition Columbia E.U.A September 2016 p. 180-182.

Anexos

ANEXO N°01
RESOLUCIÓN DE COMITÉ DE ÉTICA



CONSEJO DE FACULTAD
RESOLUCIÓN N° 490-2023-USAT-FMED
Chiclayo, 27 de noviembre de 2023

Vista la solicitud virtual N° TRL-2023-16825 en virtud de la aprobación con fecha 22 de noviembre de 2023 por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación del Sr. YAYA CANDELA DAVID ALEXANDER, estudiante de Segunda Especialidad en Odontopediatría, de la Escuela de Odontología. Asesor: Mgtr. C.D. Miriam de Jesus Arellanos Tafur.

CONSIDERANDO:

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Odontología.

Que el proyecto de Investigación denominado: **RELACIÓN ENTRE HÁBITOS ORALES Y CARACTERÍSTICAS OCLUSALES VERTICALES EN ESCOLARES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, PIURA, 2023**, fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;


SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2º.- Dar a conocer la presente resolución al interesado.

Regístrese, comuníquese y archívese.




Mtro. Jorge Luis Limo Liza
Secretario Académico (e)
Facultad de Medicina




Mtro. Luis Enrique Jara Romero
Decano (e)
Facultad de Medicina

ANEXO N°02
AUTORIZACIÓN DE LA DIRECTORA DEL COLEGIO



Dirección Regional de Educación

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Piura, 25 octubre del 2023

Sr.: David Alexander Yaya Candela.

Que habiendo recibido su documento donde se me solicita permiso para realizar su trabajo de **investigación (Relación entre hábitos orales y características oclusales verticales en escolares de una Institución Educativa, Piura, 2023)** por lo tanto le concedo el permiso para que desarrolle su trabajo de investigación con los estudiantes de la Institución Educativa aplicando los instrumentos que Ud. considere necesarios para llevar a cabo con éxito su proyecto.

Sin otro particular es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal

Atentamente




Directora Regional de Educación

ANEXO N°03
Consentimiento informado
- PADRES O APODERADO -

Datos informativos:

Institución : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
Investigador : David Alexander Yaya Candela
Título : Relación entre hábitos orales y características oclusales verticales en escolares de una institución educativa, Piura, 2023

Propósito del Estudio:

Invitamos a su hijo(a) a participar en un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo donde se realizará la evaluación de sus hábitos orales y características verticales dentales.

Lo que se desea saber es si existe relación entre hábitos orales y características oclusales verticales.

Procedimientos:

Si usted decide que su hijo participe en este estudio se le realizará lo siguiente:

1. Se tomarán los datos generales de su hijo (a)
2. Se realizará una evaluación oral en un ambiente adecuadamente acondicionado.
3. Se les aplicará un examen bucal a los infantes, el cual durará aproximadamente 15 minutos, mediante la preparación de los equipos de trabajo e instrumentos de bioseguridad.

Beneficios:

Su menor hijo tendrá la oportunidad de pasar por una evaluación clínica, la cual informará de manera personal y confidencial los resultados obtenidos de los exámenes realizados, se entregará material de aseo bucal personal además todo costo originado será cubierto por el investigador y no le ocasionarán gasto alguno.

Costos e incentivos:

Usted no deberá pagar por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento de la patología estudiada.

Confidencialidad:

La información de su hijo(a) será manejada con códigos. Los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la

identificación de las personas que participan en este estudio. Los archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento previo.

Uso de la información obtenida:

Deseamos conservar los registros de los hallazgos por 2 años, en archivos virtuales, ya que los datos obtenidos serán vertidos en bases de datos programas informáticos.

Además, la información de los resultados de su hijo(a) será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación.

Autorizo guardar la base de datos: SI NO

Derechos del paciente:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar al Dr. David Alexandr Yaya Candela al tel. 923 792 582.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, al correo: comiteetica.medicina@usat.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi menor hijo(a) participe en este estudio, comprendo en que consiste su participación en el proyecto, también entiendo que puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin perjuicio alguno de su persona.

FIRMA/HUELLA DIGITAL

Padre/madre o apoderado

Nombre:

DNI:

Fecha

Investigador

Nombre: David Alexander Yaya Candela

DNI: **72945761**

Fecha

ANEXO N°04**Asentimiento para participar en un estudio de investigación**

Datos informativos:

Institución : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
Investigador : David Alexander Yaya Candela
Título : Relación entre hábitos orales y características oclusales verticales en escolares de la institución educativa N°14117 Juan Palacios Torres, Piura, 2023.

Propósito del Estudio:

Hola, mi nombre es David Alexander Yaya Chumpitaz, estoy realizando un estudio para estudiar la relación entre hábitos orales y características bucales que tienen los escolares de la institución educativa N°14117 Juan Palacios Torres, Piura, 2023.

Procedimientos:

Si decides participar en este estudio, realizaremos los siguientes procedimientos:

1. Se realizará un examen bucal el cual durará aproximadamente 15 minutos
2. Se escribirán los datos en una ficha de recolección respecto a grado, edad, sexo, fecha de nacimiento y otras características verticales de la mordida.

Riesgos:

Los procedimientos que se realizarán solo serán con la finalidad de estudio e investigación, no hay ningún riesgo, son muy sencillos y consisten en un examen visual en la boca; para observar las características y relaciones de las piezas dentarias,

Beneficios:

No existirá ningún beneficio directo para los participantes en el estudio

Costos e incentivos:

No deberás pagar nada por participar en el estudio, tampoco recibirás dinero por tu participación. Todos los gastos generados en este estudio serán asumidos por el investigador.

Confidencialidad:

La información obtenida solo se mostrará a tus padres por ningún motivo a otras personas, será sólo para efectos de estudio.

Uso de la información obtenida:

Deseamos conservar la información de las fichas en archivos por un periodo de 2 años, con la finalidad de que sirvan como fuente de verificación de nuestra investigación, posteriormente será eliminada.

Autorizo guardar la base de datos:

SI NO

Derechos del participante:

Si decides participar en el estudio, y si por algún motivo deseas retirarte, puedes hacerlo en cualquier momento sin perjuicio alguno. Si tienes alguna duda adicional, por favor pregunta al personal del estudio, o llamar a David Alexander Yaya Candela, tel. 923 792 582, investigador principal.

Si crees que has sido tratado injustamente puedes contactar al Comité de Ética en investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, al correo: comiteetica.medicina@usat.edu.pe

Asentimiento:

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo en qué consiste mi participación en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin ningún problema en mi casa o en mi colegio.

Participante

Nombre:

DNI:

Fecha:

Investigador

Nombre: David Alexander Yaya Chumpitaz

DNI: 72945761

Fecha

ANEXO N°05**Consentimiento para participar en un estudio de investigación
-ADULTOS-**

Datos informativos:

Institución : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
Investigador : David Alexander Yaya Candela
Título : Relación entre hábitos orales y características oclusales verticales en
escolares de la institución educativa N°14117 Juan Palacios Torres,
Piura, 2023.

Propósito del Estudio:

Estamos invitando a participar a su menor hijo/a en este estudio, que tiene como finalidad de estudiar la relación entre hábitos orales y características en la boca en los escolares de la institución educativa N°14117 Juan Palacios Torres, Piura, 2023.

Procedimientos:

En el estudio Ud. participará respondiendo el cuestionario sobre hábitos orales que consta de 19 preguntas.

Riesgos:

No existe ningún riesgo ni en la salud ni en la vida del participante.

Beneficios:

Su menor hijo(a) se beneficiará con un examen bucal y un folleto con toda la información que se obtenga como resultado del estudio, así mismo se obsequiará un kit de higiene bucal (pasta y cepillo dental).

Costos e incentivos

No recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, tampoco deberá pagar nada para que su hijo(a) participe en el estudio, únicamente la satisfacción de colaborar en el estudio.

Confidencialidad:

Al padre, madre o responsable del niño(a) se le solicitará su nombre, con el propósito de informarles los resultados, los cuales no serán mostrados a otras personas ni publicados en redes, o medios ajenos al estudio sin su consentimiento.

Uso futuro de la información obtenida:

Deseamos conservar la información de las fichas, las cuales serán guardadas en archivos por un periodo de 2 años, con la finalidad de que sirvan como fuente de verificación de nuestra investigación, luego del cual será eliminada.

Autorizo guardar la base de datos: SI NO

Derechos del participante:

Si usted decide que su menor hijo/a participe en el estudio, y por algún hijo/a desiste, puede retirarse de éste en cualquier momento, sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a David Alexander Yaya Candela, tel. 923 792 582, investigador principal.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo/a ha sido tratado injustamente, puede contactar al Comité de Ética en investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, al correo: comiteetica.medicina@usat.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente, participar en este estudio, comprendo en qué consiste mi participación en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin perjuicio alguno de mi persona.

FIRMA/HUELLA DIGITAL

Padre/madre o apoderado

Nombre:

DNI:

Fecha

Investigador

Nombre: David Alexander Yaya Candela

DNI : N°72945761

Fecha

ANEXO N°06

Ficha de Recolección de Datos

1. GRADO: _____ FECHA DE NACIMIENTO: ___/___/___
2. EDAD: _____ SEXO: FEMENINO MASCULINO
3. BIOTIPO FACIAL: Mesofacial () Braquifacial () Dolicofacial ()
4. PERFIL FACIAL: RECTO () CONVEXO () CONCAVO ()
5. LABIOS: Competencia () Incompetencia ()
 Lábios superior: Normal () Hipotónico () Hipertónico ()
 Lábios inferior: Normal () Hipotónico () Hipertónico ()
6. CARACTERÍSTICAS DE SUCCIÓN DE LABIO: Presenta () No presenta ()
7. FORMA DEL ARCO DEL PALADAR: Oval () Cuadrado () Triangular ()
8. ALTURA DEL PALADAR: Normal () Profundo ()
9. MENTÓN: Normal () Disminuido () Aumentado ()
10. CARACTERÍSTICAS DE RESPIRADOR BUCAL: Presenta () No presenta ()
11. Lengua: Normal () Microglosia () Macroglosia () Interposición anterior () Interposición lateral () No presenta ()
12. Características de succión en el dedo: Presenta () No presenta ()

MALOCCLUSIONES VERTICALES

A) Mordida Abierta

MA ANTERIOR Zona interincisiva (overbite negativo)	Ausente	Presente
MA POSTERIOR Distancia entre las superficies oclusales Salvo exista presencia si es unilateral o bilateral (Falta de contacto entre cúspide y fosa)	Ausente	Presente
MA COMPLETA Único contacto existente a nivel de los últimos molares	Ausente	Presente

B) Mordida Profunda

Overbite aumentado (>20%)	Ausente	Presente
------------------------------	---------	----------

Responsable de la investigación: C. D. Yaya Candela, David Alexander.

COP. 40658

DNI N° 72945761

Cuestionario de Hábitos Orales
CUESTIONARIO PARA LOS PADRES

El presente cuestionario será usado como base de datos para desarrollar el trabajo de investigación titulado: **Relación entre hábitos orales y características oclusales verticales en escolares de la institución educativa N°14117 Juan Palacios Torres, Piura, 2023**, para lo cual invitamos a usted a marcar dentro del recuadro con una X la respuesta correcta comprometiéndome a proteger dichos datos de manera anónima.

Agradezco de antemano su colaboración.

Grado: _____ Fecha de Nacimiento: ___/___/___ Edad: _____

(años)

Masculino

Femenino

SI

NO

1. ¿Su hijo se chupaba el dedo cuando era bebe?

2. ¿Actualmente se sigue chupando el dedo?

3. Se chupa el dedo pulgar

4. ¿Su hijo se chupa el dedo durante el día?

5. ¿Su hijo se chupa el dedo durante la noche?

6. ¿Su hijo hace ruido al momento de chuparse el dedo?

7. ¿Su hijo respira por la boca?

8. ¿Su hijo permanece con la boca abierta la mayor parte del tiempo?

9. ¿Ronca y tiene mucha salivación durante la noche?

10. ¿Su hijo se resfría constantemente?

11. ¿Su hijo sufre de rinitis alérgica?

12. ¿Le han diagnosticado si tiene el tabique nasal desviado?

13. ¿Su hijo sufre de asma?

14. ¿Le han diagnosticado amígdalas grandes?

15. ¿Su hijo se queja de dolor al despertar?

16. ¿Su hijo se chupa el labio superior?

17. ¿Su hijo se chupa el labio inferior?

18. ¿Su hijo se chupa el labio de día?

19. ¿Su hijo se chupa el labio de noche?

Nombre del Padre o Madre de familia:

Firma

Responsable de la investigación: C. D. Yaya Candela, David Alexander.
COP. 40658
DNI N° 72945761

ANEXO 8
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE

Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALORES FINALES	TIPO DE VARIABLE	ESCALAS DE MEDICIÓN
Características oclusales verticales	Mordida abierta Anterior/Posterior	Maloclusión en la que los dientes anteriores maxilares y mandibulares no tienen contacto debido a dos planos oclusales divergentes acompañados de la angulación mesial de todos los dientes. ¹⁹	Conocimiento general sobre mordidas abiertas, las cuales serán medidas mediante una ficha clínica	Falta de contacto en la zona incisiva Brecha abierta entre las superficies oclusales. Apertura anterior y posterior con único	Presente/ Ausente	Cualitativa	Nominal
	Mordida profunda Anterior	Distancia existente entre los bordes incisivos de los dientes anteriores antagonistas, indicando que en la oclusión normal existe una sobremordida aproximada de 3 a 5 mm. ¹⁹	Conocimiento general sobre mordidas profundas, las cuales serán medidas mediante una ficha clínica	Contacto a nivel de los últimos molares Usando más del 20% de la pieza inferior se encuentre cubierta por su antagonista	Si/No	Cualitativa	Nominal
Hábitos Orales	Succión digital	Acortamiento de las arcadas dentarias superiores e inferiores a nivel de los molares, dientes de leche o incisivos, en menor medida del lado de los molares superiores. ⁴⁴	La succión del dedo provoca principalmente una mordida floja de los dientes anteriores acompañada de los dientes distales. movimiento de la mandíbula inferior.	Callosidad en los siguientes dedos a consecuencia de: Succión del pulgar Succión del dedo índice Succión del dedo índice y medio Succión del dedo medio y anular Succión de varios dedos.	Si/No	Cualitativa	Nominal
	Deglución atípica	Intervención agresiva que involucra los músculos de los labios, presión en las comisuras de la boca y a menudo los músculos de la mandíbula. ⁴⁶	Durante la deglución, la lengua se ubica en las regiones anterior, lateral y anterior/lateral.	Mordida abierta en la región anterior y posterior Protrusión de incisivos superiores Presencia de diastema antero superiores Labio superior hipotónico Incompetencia labial Hipertonicidad de la borla del mentón.	Si/No	Cualitativa	Nominal

	Succión labial	La interposición repetida del labio inferior entre ambos incisivos origina una protrusión superior, una lingualización del frente incisivo mandibular, incremento del resalte y una mordida abierta anterior. ⁴⁶	Gran resalte incisivo, generalmente el labio inferior es el que está implicado, aunque se ha observado hábitos de mordisqueo del labio superior.	Chupar o succionar el labio inferior Mordisqueo del labio superior Mordida abierta anterior	Si/No	Cualitativa	Nominal
	Respiración bucal	El aire ingresa por la nariz sin esfuerzo con cierre simultáneo de la cavidad oral, creándose una presión negativa entre la lengua y el paladar en el momento de la inspiración. Las fosas nasales limpian y calienta el aire antes de conducirlo a las vías aéreas. ⁴⁴	Respiración por la boca pueden ser: obstrucción de las vías respiratorias superiores, desviación del tabique nasal, inflamación de la membrana basal, cornetes, adenoides, etc..	Adenoides hipertróficos Cornetes hipertróficos Tabique desviado Inflamación de la mucosa Resistencia a la inhalación del aire	Si/No	Cualitativa	Nominal
Fase de dentición mixta	Primera fase	Aparición del primer diente permanente, en esta etapa se reúnen dientes deciduos y dientes permanentes de manera sucesional como accesional. ^{40,41}	Edad entre los 5.5 a 6 años donde cambian de dientes deciduos a permanentes	Los incisivos deciduos se exfolian y erupcionan los sucedáneos Erupción del primer molar permanente Erupcionan casi simultáneamente los incisivos centrales inferiores, primeros molares inferiores y molares superiores.	Si/No	Cualitativa	Nominal
	Segunda fase	Sucede la erupción de dientes permanentes en especial los caninos y premolares los cuales ya toman su lugar y posición después de haber experimentado cierto desarrollo. ⁴³	Se inicia cercanamente a partir de los diez años de edad, se conoce como segundo periodo de actividad	Los caninos y molares se exfolian Erupcionan los caninos y molares permanentes	Si/No	Cualitativa	Nominal
Edad	Fecha de nacimiento	Cuánto tiempo vive una persona, un animal o una planta en particular. ⁵⁰	Tiempo transcurrido en años a partir del nacimiento del individuo hasta el momento del examen clínico	Nóminas de los alumnos	3 años 4 años 5 años	Cuantitativa	Razón
Sexo	Fenotipo preescolar del	El estado orgánico de los animales y las plantas, ya sean machos o hembras. ⁵⁰	Características físicas que son determinadas por la genética de los niños intervenidos.	Nóminas de los alumnos	Hombre Mujer	Cualitativa	Nominal