

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



**Relación entre hábitos orales y características oclusales anteroposteriores
en escolares de una institución educativa, Piura, 2024**

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

AUTOR

Demostenes David Yaya Chumpitaz

ASESOR

Miriam de Jesús Arellanos Tafur

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

Chiclayo, 2025

**Relación entre hábitos orales y características oclusales
anteroposteriores en escolares de una institución educativa, Piura,
2024**

PRESENTADA POR

Demostenes David Yaya Chumpitaz

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

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ODONTOPEDIATRÍA**

APROBADA POR

María Elizabeth Cruz Flores
PRESIDENTE

Denisse Mabel Arones Mazzeto
SECRETARIO

Miriam de Jesús Arellanos Tafur
VOCAL

Dedicatoria

A mi esposa e hijos por el apoyo incondicional. Me siento muy satisfactorio por esta etapa que culmina

Agradecimientos

Muy agradecido con Dios por brindarme la sabiduría para poder lograr realizar mis metas.
A mi familia por darme la fortaleza para salir adelante.
Y por ultimo y no menos importante a mi asesora la Dra. Miriam Arellanos por guiarme en todo este camino para culminar mi investigación.

Relación entre hábitos orales y características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa, Piura, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad de Huanuco Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%

www.abacus.coop

Índice

Resumen	8
Abstract	9
Introducción	10
Revisión de literatura	11
Materiales y métodos	20
Resultados y Discusión	23
Conclusiones	30
Recomendaciones.....	30
Referencias	31
Anexos.....	35

Lista de Tablas

Tabla 1. Relación entre hábitos orales y características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa, Piura, 2024.....	23
Tabla 2. Características sociodemográficas de la población de estudio	23
Tabla 3. Frecuencia de hábitos orales en escolares de una institución educativa, Piura, 2024, según fase de dentición mixta, edad y sexo.	24
Tabla 3a Frecuencia de características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa, Piura, 2024, según fase de dentición mixta, edad y sexo.....	25
Tabla 3b Frecuencia de características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa, Piura, 2024, según fase de dentición mixta, edad y sexo.....	26
Tabla 3c Frecuencia de características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa, Piura, 2024, según fase de dentición mixta, edad y sexo.....	27

Listade Figuras

Figura 1. Maloclusión Clase I	16
Figura 2. Maloclusión Clase II.....	17
Figura 3. Maloclusión Clase II división 1	18
Figura 4. Maloclusión Clase II división 2	18
Figura 5. Maloclusión Clase III.....	19

Resumen

El estudio tuvo como objetivo principal determinar la relación entre hábitos orales y características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa, Piura, 2024. La investigación fue de tipo cuantitativo, observacional de corte transversal propositivo. El diseño fue no experimental observacional, el nivel fue correlacional, la población se conformó por 426 escolares de 6 a 12 años, como técnica de recolección de datos se empleó la observación y la encuesta, mediante examen clínico a los niños y un cuestionario a los padres. En los resultados se obtuvo que, si existe una asociación altamente significativa entre los hábitos orales y las características oclusales horizontales, puesto que los valores de p son muy bajos (0,001, 0,000, 0,003, 0,000, 0,002) ($p < 0.05$). Además, se observó escolares de 6 y 7 años (60.5%), de 8 a 9 años (24.2%) y de 10 a 12 años (15.3%). Respecto al sexo, el 40.6% de los estudiantes eran niños y el 59.4% eran niñas. Se concluyó que existe asociación entre los hábitos orales y las diferentes características oclusales horizontales.

Palabras clave: hábitos orales, anteroposterior, molar

Abstract

The main objective of the study was to determine the relationship between oral habits and anteroposterior occlusal characteristics in schoolchildren from an educational institution, Piura, 2024. The research was quantitative, observational, and purposeful cross-sectional. The design was non-experimental observational, the level was correlational, the population was made up of 426 schoolchildren from 6 to 12 years old, observation and survey were used as a data collection technique, through clinical examination of the children and a questionnaire to the children. parents. The results showed that there is a highly significant association between oral habits and horizontal occlusal characteristics, since the p values are very low (0.001, 0.000, 0.003, 0.000, 0.002) ($p < 0.05$). In addition, schoolchildren aged 6 and 7 years (60.5%), 8 to 9 years old (24.2%) and 10 to 12 years old (15.3%) were observed. Regarding sex, 40.6% of the students were boys and 59.4% were girls. It was concluded that there is an association between oral habits and different horizontal occlusal characteristics.

Keywords: oral habits, anteroposterior, molar

Introducción

Los hábitos bucales se refieren a los patrones de contracción muscular aprendidos que se internalizan en la personalidad a través de la práctica, y que incluyen comportamientos como la succión de pulgar, chupete o biberón, así como la onicofagia y la mordedura de labios¹. Por otro lado, la maloclusión se caracteriza por una incorrecta alineación de los arcos dentales, especialmente en el plano anteroposterior o sagital de los primeros molares permanentes, clasificándose en diferentes tipos según la relación mesial-distal entre estos molares².

Un estudio realizado en Shanghai^{3,45}, China, con 2,335 niños de entre 3 y 5 años, reveló que el 83.9% presentaba algún grado de maloclusión. La Organización Mundial de la Salud señala que la mala alineación dental es la tercera afección bucal más frecuente. En América Latina, la incidencia y prevalencia de maloclusión supera el 85%, convirtiéndola en una de las principales razones de consulta odontológica^{6,7,8}.

Los estudios epidemiológicos sobre maloclusión en Perú, principalmente centrados en Lima desde 1954, muestran una alta prevalencia que varía entre regiones, siendo del 81.9% en zonas costeras, 79.1% en zonas montañosas y 78.5% en selvas⁹.

Por consiguiente, surge la necesidad de investigar las características de la alineación dental en el plano anteroposterior o sagital y los hábitos bucales en la población objeto de estudio.

La justificación de esta investigación radica en su relevancia para los profesionales e instituciones de salud, quienes pueden implementar estrategias preventivas y correctivas, como una nutrición adecuada, higiene bucal, control de hábitos, uso de dispositivos selectivos de mordida y dirección de la masticación, entre otros, para reducir las maloclusiones que coinciden con la odontología infantil. Los hábitos bucales anómalos no detectados y corregidos pueden alterar la posición de los dientes y su relación, interfiriendo así en su crecimiento normal¹⁰.

Desde un enfoque práctico, este estudio puede aumentar la conciencia tanto de las instituciones de salud como de los padres, investigadores, educadores y mentores sobre la importancia de la prevención dental y las medidas ortodóncicas preventivas. Además, en el ámbito social, esta investigación puede reducir tanto el tiempo como los costos asociados con futuros tratamientos ortodóncicos, beneficiando especialmente a comunidades de bajos recursos económicos.

En un sentido teórico, este estudio permite la identificación y diferenciación de diversos hábitos no fisiológicos, proporcionando datos epidemiológicos que servirán como base para investigaciones futuras.

El alcance de este estudio es descriptivo, ya que se centra en definir las variables de hábitos bucales y características de la alineación dental en el plano anteroposterior, dentro de un contexto específico.

Por consiguiente, respecto al objetivo general el cual fue determinar la relación entre hábitos orales y características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa, Piura, 2024. Seguidamente se plantearon los objetivos específicos los cuales consisten en 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 anteroposteriores en escolares de una institución educativa, según fase de dentición mixta, edad y sexo.

Revisión de literatura

Antecedentes del problema

En el ámbito de la investigación, Giromin et al.¹¹ (2022) llevaron a cabo un estudio en Argentina que examinó la relación entre la disfunción de la deglución y la posición y plegamiento incorrecto de la lengua. El estudio contó con la participación de 77 niños y adolescentes de entre 8 y 12 años, sin diferencias significativas según el género y con una edad máxima de 8 años. Los participantes fueron clasificados según las características de su alineación dental, con 39 casos de clase I, 19 casos de clase II y 19 casos de clase III. La maloclusión más frecuente fue una sobremordida excesiva, seguida de una mordida abierta anterior o lateral. Los resultados indicaron una asociación entre la maloclusión y la disfunción de la deglución. El descubrimiento de que la disfunción de la deglución sin tratamiento afecta el desarrollo normal de la alineación dental nos proporcionó una base previa para nuestra investigación.

Así mismo Benítez.¹² (2021) Bolivia, Se determinó asociación entre malos hábitos bucales y maloclusión clase I y II en 72 pacientes de 12 a 15 años, reportándose trastornos esqueléticos de clase I y II en el 50% de los pacientes. El 30,6% tenía hábitos actuales asociados a maloclusión Clase II Clase I, el 61,1% fueron diagnosticados como Clase II, Clase I, de los cuales el 50% fueron diagnosticados como Clase II, Clase I y el 11,1% fueron diagnosticados como trastornos Clase II, Clase II. Hábitos que afectan los trastornos esqueléticos de clase II-I. Este resultado servirá como premisa para investigaciones en curso que prueben si los hábitos bucales también están relacionados con los sesgos desadaptativos estudiados.

En otro estudio relevante, Aróstica et al.¹³. (2020) en Chile, se llevó a cabo una investigación para determinar la prevalencia de maloclusión y hábitos bucales disfuncionales. La muestra incluyó a 184 alumnos de entre 4 y 6 años de edad. Se encontró que la prevalencia de

maloclusión fue del 54.35% (IC 95% [47.04% - 61.47%]), siendo el apiñamiento dental el más común. Además, se observó que el 95.11% (IC 95% [90.82% - 97.45%]) de los participantes presentaban algún tipo de hábito bucal disfuncional, principalmente relacionado con deformidades en la lengua. Como resultado, se concluyó que los niños en edad preescolar tienen una alta incidencia de maloclusión y hábitos bucales disfuncionales, siendo el apiñamiento y la protrusión lingual los más comunes, respectivamente.

En un estudio llevado a cabo por Mora et al¹⁴. (2020) en Colombia, se describe la presencia de hábitos bucales no fisiológicos y se evalúa su asociación con diferentes tipos de maloclusión. La muestra consistió en 77 niños de entre 4 y 14 años de edad. Los resultados revelaron que el 20.8% de los participantes tenían prótesis temporales, el 71.4% prótesis mixtas y el 7.8% prótesis permanentes. Se observó que en las mujeres prevalecía la presencia de hábitos. La protrusión de la lengua fue el hábito más común en pacientes con maloclusión clase III, seguido del bruxismo nocturno en aquellos con maloclusión clase I. Además, se encontró que el 16% de los pacientes con sobremordida presentaban bruxismo nocturno, mientras que el 54% de los pacientes con mordida abierta manifestaban este hábito.

Por otro lado, Pérez¹⁵ (2021) en Perú identificó una relación entre maloclusión y hábitos bucales en escolares. El estudio, de naturaleza cuantitativa, prospectiva y transversal, incluyó un total de 217 estudiantes con una muestra de 139 personas. Se concluyó que entre los 139 estudiantes estudiados predominaba el grado I de maloclusión (64.03%), seguido por el grado II grado 1 (25.18%), el grado II grado 2 (5.76%) y el grado III (5.04%). En cuanto a los hábitos bucales estudiados, se encontró que los hábitos de lactancia materna representaron el 15.83%, los hábitos posturales el 12.2%, los hábitos de alimentación de labios el 9.35%, las conductas de morderse las uñas el 8.63%, y la asociación entre hábitos bucales y maloclusión representó el 51.8%.

Cajacuri¹⁶ (2019) en Oxapampa describió las características oclusales de 179 niños de 3 a 5 años. Los resultados mostraron que la clasificación oclusal de los caninos derechos se basó en la clase II, la clasificación oclusal de los caninos izquierdos se basó en la clase II, la relación entre los molares derechos se basó en la superficie del extremo recto y la relación entre los izquierdos. los molares se basaron en el grado distal. La clasificación de la relación del molar derecho se basa en el grado distal y la clasificación de la relación del molar izquierdo se basa en el grado distal. La clasificación de sobremordida se basa en la sobremordida vertical ideal, la sobremordida horizontal ideal en la clasificación Overjet y el tipo II en la clasificación de oclusión tipo arco.

En otro estudio relevante, Gamboa¹⁷ (2018) evaluó la relación entre hábitos bucales y la prevalencia de maloclusión en niños de 7 a 12 años, con el objetivo de vincular hábitos bucales perjudiciales con maloclusión. El estudio incluyó a 166 niños de entre 6 y 12 años. El hábito bucal nocivo más predominante fue morderse las uñas (28.9%). En cuanto a la maloclusión primaria, la clase I fue la más común (41.6%), seguida por la clase II, división 1 (28.9%), mordida abierta anterior (28.3%) y oclusión profunda (18.0%). Se llegó a la conclusión de que los malos hábitos, como chuparse los dedos, empujar la lengua y respirar por la boca, se asociaron significativamente con la presencia de mordida abierta anterior, mordida cruzada posterior, mordida posterior en tijera y maloclusión clase II.

En un estudio realizado por Cruzado¹⁸ (2018), se investigó la posible relación entre hábitos bucales y mala alineación dental en una muestra de 50 niños de 10 y 11 años pertenecientes al IEP 82668-Cajamarca. Utilizando un diseño cuantitativo, no experimental y de correlación cruzada, se siguieron a los niños participantes. El hábito bucal más común encontrado fue la succión de objetos, con un total de 50 casos identificados. De estos casos, el 68% mostraron maloclusiones de Clase I. Además, se observaron 16 casos de tracción digital, también con 50 casos en total, de los cuales el 58% presentaban anomalías de Clase I y el 42% de Clase II. Como conclusión, se determinó que la succión de objetos fue la causa más frecuente de maloclusiones de Clase I y II en la muestra estudiada.

Bases teóricas

2.1. Hábitos

Una conducta o habilidad que se adquiere mediante el aprendizaje hasta que se puede ejecutar de forma inconsciente o automática, con destreza y con un bajo consumo de energía¹⁹.

2.2.1. Hábitos bucales

Según Muller y Pinjeiro, un hábito es una conducta que se repite y se ejecuta de forma automática, ajustándose a reglas adquiridas de contracciones musculares de origen complejo²⁰.

Existen dos tipos de hábitos bucales: fisiológicos y no fisiológicos. Los hábitos fisiológicos son inherentes al ser humano y contribuyen al desarrollo normal de los sistemas esquelético, muscular y dental. Estos hábitos incluyen actividades como chupar, hablar, masticar, respirar por la nariz, tragar y masticar²¹.

Por otro lado, los hábitos bucales no fisiológicos o disfuncionales se originan en el sistema neuromuscular, dando lugar a reflejos complejos que desequilibran la fuerza de los músculos bucales y periorales. Estos hábitos se consideran trastornos o alteraciones en el desarrollo del sistema estomatognático. Con un tratamiento temprano es posible corregir el crecimiento de

mandíbulas y arcos, porque abandonamos el hábito antes de los tres años y el problema puede desaparecer por sí solo.²²

La deglución atípica, bruxismo, proceso succional en el dedo, la respiración por la boca, onicofagia y el pseudoprognatismo son considerados como hábitos no fisiológicos, pueden provocar: protrusión dental, protrusión alveolar, depresión de uno o más dientes, inversión vestibular o del habla y mordidas abiertas.²³

2.2.2 Tipos de hábitos orales

Deglución

Actividad de lograr una determinada solidez en la boca, ocluyendo labios y oprimiendo muy sutilmente la lengua frente al paladar, trasladando el bulto sólido con dirección a las rutas para su digestión. Durante el proceso de deglución infantil la lengua se posiciona entre los colchones gingivales anteriores para apoyarse en la marca labial. La perseverancia de las conductas durante el proceso infantil de deglución puede estar relacionada a múltiples componentes como el suministro con el biberón, la aspiración lingual, la absorción del pulgar, la respiración por la boca y atrasos en el progreso del crecimiento del sistema nervioso central.²⁴

Deglución Atípica

Es la manera como se posiciona y se utiliza la lengua de una manera no adecuada para consumir el acto deglutivo. Al finalizar el proceso masticable la lengua ejerce presión contra los incisivos apoyando su cara posterior, ocasionando en el futuro este mal hábito la modificación del lugar de los dientes y su relación con las arcadas.²⁴

Succión

Constituye una respuesta específica propia en las personas a lo largo de las semanas iniciales de vida, normalmente hasta los 4 a 6 meses. Accionándose la succión, cuando se pone en contacto un objeto con los labios del recién nacido. Este acto reflejo permite al niño ponerse en contacto con la madre e iniciar el proceso de alimentación, acto de la succión pre y neonatal fisiológico, considerándose normal incluso con la erupción de las piezas deciduas alrededor de los tres años, que se va realizando de manera gradual con la masticación.²⁴

Succión Digital

Es la acción que se conoce como la penetración de un dedo o varios principalmente el pulgar en el seno de la boca. Este proceso por parte del niño se puede dar hasta los cuatro años sin tener consecuencias dañinas en los dientes, sin embargo, si esto persiste puede traer consecuencias en la oclusión normal provocando o desarrollando una mordida abierta anterior

y/o una mordida cruzada unilateral causada por la presión ejercida por el brazo y la mano, llegando inclusive a desviar la mandíbula.²⁴

Succión Labial

Es una variación de la succión digital, que se presenta en deformaciones dentales, donde la mayoría de las veces el afectado es el labio inferior, resultando de la interposición del labio inferior con los incisivos resultando una lingualización de la mandíbula del frente incisivo acompañado del aumento del resalte ocasionando una mordida abierta anterior. Se indica como solución el lib bumper.²⁴

Respiración oral

La alteración o modificación de los dientes y la armonía entre los maxilares puede ser resultado del desarrollo y crecimiento, así como de la posición de las piezas dentales. Cuando la respiración se lleva a cabo principalmente por la boca en lugar de la nariz, puede afectar la postura de los maxilares, la lengua y la cabeza, especialmente si no hay un patrón respiratorio normal establecido. En este sentido, las respiraciones naturales y normales desempeñan un papel primordial en la posición de la lengua, la cabeza y los maxilares²⁴.

2.2.3 Maloclusiones dentarias

A lo largo del tiempo, varios autores han intentado categorizar las irregularidades de los dientes humanos. En 1899, Edward Angle introdujo su influyente clasificación, la cual tuvo un impacto significativo en el campo de la ortodoncia, contribuyendo a su desarrollo como una disciplina independiente. Esta clasificación de Angle sigue siendo relevante en la actualidad debido a su simplicidad, utilidad y capacidad para proporcionar una comprensión inmediata de los diferentes tipos de maloclusión. Sin embargo, también han surgido otras clasificaciones que han captado la atención de la ortodoncia.

Según Angle, la maloclusión es simplemente un trastorno del crecimiento y desarrollo normal de los dientes.²⁵

Según Canut (2005), precisa como las relaciones determinadas al poner en contacto los arcos dentarios.²⁶

Según Vellini (2008) determina que para que exista oclusión es fundamental que haya inmovilidad mandibular conjuntamente con contacto dentario en uno o varios puntos.²⁷

La interacción de todos los dientes de forma correcta, manteniendo un equilibrio integral en las presiones ejercidas en dientes; cumpliendo de forma apropiado la función masticatoria en concordancia con el sistema estomatognático y preservando así la integridad oral a lo largo de la vida, es conocida como una oclusión normal.²⁸

Una buena oclusión es aquella que se caracteriza por poseer: una gran articulación entre los maxilares conjuntamente con los dientes, buena forma dentaria, angulación, morfología y estructuras óseas, articulación temporomandibular y músculos masticatorios ²⁴

Clasificación de maloclusión de E. Angle

Basándose en estudios tanto de cráneos como de individuos vivos, Edward Angle logró establecer los principios de articulación, los cuales fueron inicialmente adoptados por los protesistas. Observó que los primeros molares se sitúan debajo del soporte lateral del arco cigomático, al que denominó "cresta llave" del maxilar, y consideró que esta relación era biológicamente constante, utilizando esta observación como base para su clasificación. Angle postuló que no había permitido el uso de prótesis superiores ni el desplazamiento maxilar.

En 1899, basándose en esta idea, desarrolló un esquema simple y ampliamente aceptado, introduciendo el término "Clase" para describir las diferentes relaciones mesiodistales entre los dientes, los arcos y las mandíbulas, con respecto al primer molar permanente. Dividió las maloclusiones en tres categorías principales: Clase I, Clase II y Clase III, basándose en la posición sagital de la oclusión, la cual consideraba un punto de referencia fijo en las estructuras craneofaciales²⁵.

Clase I

La Clase I se caracteriza por una relación mesiodistal normal entre los arcos maxilar y dental, lo que se refleja en una oclusión adecuada del primer molar. Esto significa que la cúspide mesiovestibular del primer molar superior encaja en el surco bucal del primer molar inferior²⁹.



Figura 1. Maloclusión Clase I

Tomado de: Vellini F. Ortodoncia. Diagnóstico y planificación clínica. Editorial Amolca.Madrid.2002 (26)

En promedio, los arcos dentales tienden a estar ligeramente colapsados, lo que resulta en apiñamiento en la región anterior. La maloclusión se manifiesta principalmente en cambios en

la línea de oclusión en las regiones incisiva y canina. En la mayoría de los casos, la arcada dental está retraída, lo que conduce al apiñamiento de los dientes que se encuentran fuera de la arcada. En este grupo de pacientes, el sistema esquelético y neuromuscular está en equilibrio, lo que se refleja en contornos faciales rectos³⁰. La armonía facial se caracteriza por una apariencia facial recta, con una notoria relación normal entre los arcos dentales, especialmente evidenciada por la llave molar. Además, existe una armonía en la función y musculatura peribucal, especialmente en la lengua y sus funciones.

Clase II

La sobremordida se define como la obstrucción de la relación normal entre el primer incisivo mandibular y el primer incisivo maxilar, con el incisivo mandibular colocándose distalmente en más de la mitad del ancho de la cúspide en cada lado, sin importar la causa subyacente. Esta condición provoca que los dientes restantes muerdan de manera anormal y se vean obligados a adoptar una posición oclusal distal. Como resultado, la mandíbula puede presentar una retracción o un subdesarrollo³¹



Figura 2. Maloclusión Clase II

Tomado de: Vellini F. Ortodoncia. Diagnóstico y planificación clínica. Editorial Amolca. Madrid. 2002 (26)

Clase II División 1. La mordida en tijera se caracteriza por una oclusión distal de los dientes en dos semicírculos en la arcada inferior. La arcada superior suele ser estrecha y en forma de, con incisivos superiores prominentes. Además, se observa un labio superior corto y bajo, incisivos inferiores prominentes y un labio inferior tenso entre los incisivos superiores e inferiores. Esta condición conlleva un aumento en la protrusión de los incisivos superiores y una retracción mandibular³¹



Figura 3. Maloclusión Clase II división 1

Tomada de Revista ADM, Vol. LXIV, N°3 mayo-junio 2007. Pp97-109 (29)

Clase II, categoría 2. Las características distintivas de esta condición incluyen la oclusión distal de los dientes en ambas porciones semicirculares del arco inferior, como se evidencia en la relación mesiodistal de los primeros molares permanentes. Sin embargo, en contraste con otras maloclusiones, los incisivos superiores están retraídos en lugar de sobresalir. Generalmente, no hay obstrucción nasofaríngea y la cavidad bucal suele estar cerrada de manera normal. La función de los labios también es normal, aunque pueden ejercer presión sobre los incisivos superiores, provocando su retracción y, por ende, el apiñamiento de los incisivos superiores en la región anterior.³¹



Figura 4. Maloclusión Clase II división 2

Tomada de Revista ADM, Vol. LXIV, N°3 mayo-junio 2007. Pp97-109(29)

Clase III

La maloclusión Clase III se caracteriza por una oclusión mesial de los dos semicírculos del arco inferior, con el incisivo mandibular posicionándose distalmente en más de la mitad del ancho de la cúspide en cada lado. Puede presentarse congestión de moderada a severa en ambos arcos, especialmente en el superior. La inclinación lingual de los incisivos y caninos puede ser menor, lo que intensifica la maloclusión debido a la presión del labio inferior en un intento de cerrar la boca y ocultar la mala alineación. Además, pueden observarse anomalías

neuromusculares que se manifiestan como protrusión mandibular, protrusión maxilar o ambas. Los contornos faciales pueden ser cóncavos o rectos^{32,33}.



Figura 5. Maloclusión Clase III

Tomada de Revista ADM, Vol. LXIV, N°3 mayo-junio 2007. Pp97-109 (29)

Over jet

La sobremordida se puede definir como la distancia horizontal, medida en milímetros, entre la cara palatina del incisivo superior más alineado y la cara vestibular del incisivo inferior correspondiente, cuando el individuo se encuentra en máxima intercuspidad cuspídea (MIC)^{34,35}.

Es preciso manifestar que existen otras clasificaciones de las maloclusiones, solo se han considerado las que intervendrán en la investigación.

2.2.3. Fase de dentición mixta.

Está clasificada en dos fases, existiendo entre los dos periodos una fase intermedia en la cual no haya actividad eruptiva dentaria sin embargo existe un gran movimiento de posible resortividad en raíces de las piezas dentarias deciduas de las raíces de los deciduos, para de esta manera dar pase a la conformación y enriquecimiento de calcio a los futuros dientes fijos³⁶, periodo a lo largo el cual cohabitan los dientes estables y los no estables permaneciendo ambos en la cavidad bucal.³⁷

Primera Fase. El proceso eruptivo de los dientes permanentes inicia aproximadamente entre los 5.5 y 6 años de edad, coincidiendo con la aparición del primer diente permanente. Durante esta etapa, se produce la sucesión de dientes deciduos y permanentes, caracterizada por la influencia dinámica de factores ambientales. La erupción de los incisivos centrales, primeros molares e incisivos centrales inferiores puede ocurrir de manera independiente, sin tener repercusiones clínicas u oclusales significativas en el orden eruptivo de estos dientes permanentes³⁸.

Los primeros molares permanentes erupcionan manteniendo la distancia y el espacio necesario para su correcta posición, teniendo en cuenta la disposición de los arcos dentales y la morfología de los dientes deciduos adyacentes. La asociación entre el primer molar permanente

inferior y su antagonista superior determina la relación del plano terminal de los segundos molares deciduos. El desarrollo de la tuberosidad se produce rápidamente, con la rotación del primer molar permanente y su eventual perforación de la encía para emerger oclusalmente^{38,39}.

El proceso de reemplazo de los incisivos deciduos comienza con la posición en oclusión de los primeros molares permanentes. El desarrollo secuencial de la exfoliación de los incisivos deciduos sigue generalmente el patrón de los dientes centrales inferiores, seguidos por los laterales inferiores y superiores. La erupción de los incisivos permanentes inferiores se caracteriza por un desarrollo lingual, lo que provoca que las raíces de los incisivos deciduos se reabsorban y se exfolien hacia el labio⁴⁰.

Después de este periodo eruptivo inicial, se produce un periodo intertransicional o periodo tranquilo, que dura aproximadamente de uno a dos años, durante el cual no hay erupción dentaria. Sin embargo, se producen cambios importantes en la zona ósea alveolar, con la finalización del proceso de calcificación de los dientes permanentes y la reabsorción de las raíces de los dientes deciduos para dar lugar a sus sucesores⁴⁰.

Segunda Fase. El segundo periodo de actividad dental comienza aproximadamente a los diez años de edad, marcando la erupción de los dientes permanentes, especialmente los caninos y premolares, que ocupan su posición definitiva después de un cierto grado de desarrollo⁴⁰. Durante este periodo, la superficie mesial del primer molar permanente y la superficie distal de los premolares permanentes limitan y proporcionan el espacio necesario para la transición de los dientes deciduos a los permanentes. Este espacio calculado presenta menos inconvenientes para el proceso de recambio, ya que el aumento en las dimensiones mesiodistales de las coronas de los caninos y molares deciduos es mucho mayor que el de los dientes permanentes (caninos, primer y segundo premolar), especialmente en el arco inferior y con una diferencia un poco menos marcada en el superior⁴⁰.

Materiales y métodos

El estudio se enmarca en un nivel correlacional y adopta un diseño observacional, transversal y prospectivo. La muestra consistió en 426 escolares de 6 a 12 años de la institución educativa N°14013 Señor de la Divina Misericordia en Piura. Se incluyeron niños de ambos sexos matriculados en el año 2023, cuyos padres otorgaron su consentimiento mediante la firma del consentimiento informado. Se excluyeron aquellos niños cuyos padres no autorizaron su participación, los que abandonaron el estudio durante el proceso y los que no mostraron cooperación. El estudio recibió la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, mediante la resolución N°TRL-2023-16914. Además, se obtuvo la autorización del director de la institución

educativa mencionada. Para la recolección de datos se emplearon 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 anteroposteriores, 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 anteroposteriores del instrumento, validado también por la C.D. M.J.Z.D. También se aplicó el cuestionario validado por expertos, a cargo de la misma autora respecto a la evaluación de hábitos, que consta de 19 preguntas donde intervienen los hábitos orales considerados en el estudio. Se realizó una prueba piloto que tuvo como objetivos 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. Participaron 20 escolares seleccionados de manera aleatoria, haciendo uso de la técnica del muestreo aleatorio sistematizado. Así mismo, se realizó una capacitación a cargo de un experto en ortodoncia por un tiempo aproximado de una hora respecto a los temas de características oclusales anteroposterior, características clínicas, hábitos orales y maloclusiones, donde se abordó la teoría, práctica y demostración. A continuación, se desarrolló la calibración del investigador que constó de dos etapas: interexaminador e intraexaminador. 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 llenó las fichas de recolección que le correspondan previamente codificadas. Retest: (Intraexaminador) El investigador volvió a examinar a los mismos niños del test luego de 15 días y se volvió a llenar las fichas de recolección. Las fichas fueron codificadas previamente tanto el test como en el retest. Los datos fueron registrados en una matriz de datos de Excel y enviado al estadístico para su análisis obteniendo un valor de concordancia de p-valores los cuales son muy bajo menores que el nivel de significancia (0,001, 0,000, 0,003, 0,000, 0,002) lo que indica que existe una asociación altamente significativa entre los hábitos orales y las características oclusales verticales en la muestra estudiada, según el coeficiente de Alfa de Crombach, lo cual fue positivo para realizar el estudio. Respecto a la confiabilidad del instrumento, el cuestionario sobre hábitos orales, fue aplicado en una sola ocasión a los padres de los 20 escolares obteniendo una consistencia interna de 0.932 según el coeficiente Alfa de Crombach, lo cual, fue un buen resultado para aplicar el estudio.

En relación a los procedimientos del estudio, se llevó a cabo una coordinación previa con el director y los profesores del colegio para establecer la lista de estudiantes del nivel primario, así como las fechas, horarios y recursos necesarios para la realización del estudio. Además, se organizaron reuniones con los padres de familia. Se imprimieron los cuestionarios y los

consentimientos informados de los padres, que fueron codificados antes de su aplicación. Durante las reuniones por aulas, se explicó el propósito del estudio a los padres y se les solicitó que firmaran los consentimientos informados. Posteriormente, se administraron los cuestionarios a los padres según el aula correspondiente, con una duración aproximada de 5 minutos, agradeciendo su participación al finalizar. El examen clínico de los escolares para determinar el tipo de maloclusión se realizó siguiendo la clasificación de Simon, en grupos de cinco estudiantes, con la coordinación previa de las docentes del aula. Los escolares fueron ubicados en sillas dispuestas en un ángulo de 90 grados, bajo luz natural. El examinador utilizó una iluminación tipo luz frontal LED, así como espejos bucales, exploradores monoactivos, baja lenguas, reglas milimetradas y compases Dentaaurum. Todo el instrumental fue esterilizado previamente, y se implementaron medidas de bioseguridad, como mandiles, lentes protectores, mascarillas, campos descartables, guantes y bolsas para desechos. Los datos obtenidos fueron registrados en fichas individuales de recolección de datos para cada niño, y posteriormente se trasladaron a una matriz de datos en Excel. Esta información fue enviada al estadístico para su análisis. El análisis de datos fue procesado mediante el software SPSS v.27, y se aplicó estadística de la forma siguiente considerando el tipo de variables, objetivos del estudio. En la estadística descriptiva se utilizó frecuencias absolutas y relativas para el caso de variables categóricas acompañado de tablas y gráficos estadísticos y en la estadística inferencial para el análisis bivariado se utilizó la prueba Chi Cuadrado, con un nivel de significancia del 5%.

Resultados y Discusión

Tabla 1. *Relación entre hábitos orales y características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa, Piura, 2024.*

Chi – cuadrado	p-valor	GI
Hábitos orales – R. Molar Derecho	,001	425
Hábitos orales – R. Molar Izquierdo	,000	425
Hábitos orales – R. Canina Derecho	,003	425
Hábitos orales – R. Canina Izquierdo	,000	425
Hábitos orales – Overjet	,002	425

En la tabla 1 se observa que todos los valores de p son muy bajos (0,001, 0,000, 0,003, 0,000, 0,002), lo que indica que existe una asociación altamente significativa entre los hábitos orales y las características oclusales verticales en la muestra estudiada.

Tabla 2. Características sociodemográficas de la población de estudio

<i>Características sociodemográficas</i>		
<i>Edad</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
6 a 7 años	258	60.5%
8 a 9 años	103	24.2%
10 a 12 años	65	15.3%
Total	426	100.0
<i>Sexo</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Femenino	173	40.6%
Masculino	253	59.4%
Total	426	100.0

En la tabla 2 se observa que el mayor porcentaje de escolares tenía entre 6 y 7 años (60.5%), seguido por el grupo de 8 a 9 años (24.2%), y finalmente, el grupo de 10 a 12 años (15.3%). Respecto al sexo, el 40.6% de los estudiantes eran niños y el 59.4% eran 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, 2024, según fase de dentición mixta, edad y sexo.

		Hábitos Orales			
		Presente		Ausente	
		n	%	n	%
Dentición	Primera Fase	146	34.3%	89	20.9%
Mixta	Segunda Fase	120	28.2%	71	16.7%
Edad	6 a 7 años	110	25.8%	65	15.3%
	8 a 9 años	88	20.7%	59	13.8%
	10 a 12 años	67	15.7%	37	8.7%
Sexo	Femenino	147	34.5%	85	20.0%
	Masculino	125	29.3%	69	16.2%

En la tabla 3 se observa respecto a la frecuencia de hábitos orales en escolares según dentición mixta, edad y sexo, que predomina la primera fase en dentición mixta con 34.3%, mientras que la segunda fase mostró un 28.2%. En relación a edad, los niños de 6 a 7 años presentaron hábitos orales en un 25.8%, los niños de 8 a 9 presentaron hábitos orales en un 20.7%, los niños de 8 a 9 años y los niños de 10 a 12 años con un 15.7%. Respecto a sexo, las niñas presentaron hábitos orales en un 34.5% y los niños en un 29.3%.

Tabla 3a Frecuencia de características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa, Piura, 2024, según fase de dentición mixta, edad y sexo.

		<i>R. Molar Derecho</i>				<i>R. Molar Izquierdo</i>			
		Presente		Ausente		Presente		Ausente	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Dentición Mixta	Primera Fase	140	32.9%	87	20.4%	143	33.6%	92	21.6%
	Segunda Fase	124	29.1%	75	17.6%	124	29.1%	67	15.7%
Edad	6 a 7 años	108	25.4%	68	16.0%	108	25.4%	68	16.0%
	8 a 9 años	87	20.4%	57	13.4%	87	20.4%	57	13.4%
	10 a 12 años	61	14.3%	45	10.6%	61	14.3%	45	10.6%
Sexo	Femenino	145	34.0%	87	20.4%	145	34.0%	87	20.4%
	Masculino	123	28.9%	71	16.7%	123	28.9%	71	16.7%

En la tabla 4a se observa que, en la dentición mixta, predomina la primera fase de dentición mixta para la relación molar derecha presente con 32.9%, mientras que la segunda fase presenta un 29.1%. Los niños de 6 a 7 años en un 25.4% presenta relación molar derecha, los niños de 8 a 9 años en un 20.4% presenta relación molar derecha y los niños de 10 a 12 años presentan relación molar derecha en 14.3%. En relación a sexo, predomina el sexo femenino al presentar relación molar derecho en un 34.0%, mientras que el sexo masculino alcanzo un 28.9%. En la dentición mixta, predomina la primera fase de dentición mixta para la relación molar izquierda presente con 33.6%, mientras que la segunda fase presenta un 29.1%. Los niños de 6 a 7 años en un 25.4% presenta relación molar izquierda, los niños de 8 a 9 años en un 20.4% presenta relación molar izquierda y los niños de 10 a 12 años presentan relación molar izquierda en 14.3%. En relación a sexo, predomina el sexo femenino al presentar relación molar izquierda en un 34.0%, mientras que el sexo masculino alcanzo un 28.9%.

Tabla 3b Frecuencia de características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa, Piura, 2024, según fase de dentición mixta, edad y sexo.

		<i>R. Canina Derecho</i>				<i>R. Canina Izquierdo</i>			
		Presente		Ausente		Presente		Ausente	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Dentición Mixta	Primera Fase	139	32.6%	93	21.8%	141	33.1%	97	22.8%
	Segunda Fase	128	30.0%	66	15.5%	126	29.6%	62	14.6%
Edad	6 a 7 años	114	26.8%	71	16.7%	116	27.2%	76	17.8%
	8 a 9 años	86	20.2%	55	12.9%	93	21.8%	56	13.1%
	10 a 12 años	54	12.7%	46	10.8%	48	11.3%	37	8.7%
Sexo	Femenino	143	33.6%	92	21.6%	143	33.6%	92	21.6%
	Masculino	122	28.6%	69	16.2%	122	28.6%	69	16.2%

En la tabla 5b se observa que, en la dentición mixta, predomina la primera fase de dentición mixta para la relación canina derecha presente con 32.6%, mientras que la segunda fase presenta un 30.0%. Los niños de 6 a 7 años en un 26.8% presenta relación canina derecha, los niños de 8 a 9 años en un 20.2% presenta relación canina derecha y los niños de 10 a 12 años presentan relación canina derecha en 12.7%. En relación a sexo, predomina el sexo femenino al presentar relación canina derecho en un 33.6%, mientras que el sexo masculino alcanzo un 28.6%. En la dentición mixta, predomina la primera fase de dentición mixta para la relación canina izquierda presente con 33.1%, mientras que la segunda fase presenta un 29.6%. Los niños de 6 a 7 años en un 27.2% presenta relación canina izquierda, los niños de 8 a 9 años en un 21.8% presenta relación canina izquierda y los niños de 10 a 12 años presentan relación canina izquierda en 11.3%. En relación a sexo, predomina el sexo femenino al presentar relación canina izquierda en un 33.6%, mientras que el sexo masculino alcanzo un 28.6%.

Tabla 3c Frecuencia de características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa, Piura, 2024, según fase de dentición mixta, edad y sexo.

		Overjet					
		Normal		Aumentada		Disminuida	
		n	%	n	%	n	%
Dentición Mixta	Primera Fase	145	34.0%	161	37.8%	0	0.0%
	Segunda Fase	61	14.3%	59	13.8%	0	0.0%
Edad	6 a 7 años	120	28.2%	135	31.7%	0	0.0%
	8 a 9 años	67	15.7%	38	8.9%	0	0.0%
	10 a 12 años	39	9.2%	27	6.3%	0	0.0%
Sexo	Femenino	162	38.0%	135	31.7%	0	0.0%
	Masculino	79	18.5%	50	11.7%	0	0.0%

La Tabla 6c se observa que, en la primera fase de dentición mixta, se observa que los escolares tienen un overjet aumentado de 37.8%, seguido por el 34.0% con un overjet normal. En la segunda fase, la proporción de overjet aumentado disminuye al 13.8%, y el overjet normal también disminuye al 14.3%. En cuanto a la distribución por edad, el overjet aumentado es más frecuente en los grupos de 6 a 7 años y 8 a 9 años, mientras que el overjet normal disminuye con la edad. En relación al sexo, las niñas muestran una proporción más alta de overjet normal (38.0%) en comparación con los niños (18.5%), y los niños tienen una proporción más alta de overjet aumentado (31.7%) en comparación con las niñas (11.7%).

Según Muller y Piñeiro¹, definen como un hábito oral a una conducta que se repite y ejecuta automáticamente y que se ajusta a reglas adquiridas de contracciones musculares de origen muy complejo. Así mismo, Solano y Mendoza² indican que es una habilidad que se adquiere a través del aprendizaje hasta que se puede realizar de manera inconsciente o automática con habilidad y bajo consumo de energía. Venegas et al.³, mencionan que las características oclusales anteroposteriores se refieren a las relaciones y patrones de contacto entre los dientes en la mandíbula y el maxilar vistos desde una perspectiva frontal a posterior. Estas características incluyen la forma en que los dientes superiores e inferiores se relacionan entre sí durante la oclusión normal y durante diferentes movimientos mandibulares, como la protrusión, retrusión y lateralidad. Por otro lado, Diaz y Tan⁴ definen que el estudio de las características oclusales anteroposteriores implica analizar y describir las relaciones oclusales entre los dientes en términos de medidas específicas, como sobremordida, sobrepase y relación céntrica. Por tanto, el propósito principal del estudio fue determinar la relación entre hábitos orales y características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa, Piura.

La población de estudio estuvo conformada por niños escolares de 6 a 12 años, de los cuales, el sexo femenino alcanzo 40%, el masculino alcanzo 59.4%, el grupo etario de 6 a 7 años alcanzo 60.5%, de 8 a 9 años alcanzo 24.2% y el de 10 a 12 años 15.4%.

En el estudio respecto a frecuencia de hábitos orales según dentición mixta, edad y sexo, se obtuvo que la primera fase de dentición mixta presenta la mayor proporción de niños con hábitos orales, seguida por la segunda fase. En cuanto a la edad, los niños de 6 a 7 años muestran la mayor prevalencia de hábitos orales, seguido del grupo de 8 a 9 años y luego el de 10 a 12 años. Según sexo, el femenino alcanza una mayor prevalencia de hábitos orales que el masculino. Los resultados encontrados según Aróstica et al.¹³ (2020), en su trabajo de investigación encontró una alta prevalencia de maloclusión en niños de 4 a 6 años de edad, siendo el apiñamiento el problema más común, y la mayoría de los niños presentaban algún tipo de disfunción en sus hábitos orales, principalmente relacionada con deformidades en la lengua. De acuerdo al sexo, el masculino presento mayor presencia de maloclusión que el femenino. Por lo tanto, es esencial enfatizar temas de casos maloclusión para prevenir estas posibles complicaciones y garantizar una función bucal adecuada.

El estudio revela varias tendencias en la dentición mixta y las relaciones dentales en niños de diferentes grupos de edad. En la primera fase de dentición mixta, se observa una mayor prevalencia de relaciones molares derechas y caninas derechas en comparación con la segunda fase respectivamente. Para las relaciones molares y caninas izquierdas, se observan patrones similares con una mayor prevalencia en la primera fase en comparación con la segunda fase. El estudio de Benítez (2021) encontró que aproximadamente la mitad de los pacientes presentaban trastornos esqueléticos de clase I y II en adolescentes de 12 a 15 años, y algunos tenían hábitos asociados con maloclusión clase II clase I. El estudio de Cajacuri¹⁶ (2019) encontró que en niños de 4 a 5 años presentaron una mayor prevalencia de la relación canina derecha clase II y mayor prevalencia de la relación canina izquierda clase II en niños de 3 a 5 años. Por ello, se deben identificar la prevalencia de maloclusiones para crear medidas preventivas en centros educativos privados y públicos educando a padres y docentes.

Por consiguiente, se encontró que el overjet aumentado es más frecuente en la primera fase de dentición mixta, disminuyendo significativamente en la segunda fase. Según edad, el overjet aumentado es más prevalente en los grupos de 6 a 7 años y 8 a 9 años, mientras que la frecuencia de overjet normal disminuye a mayor edad. Estos hallazgos destacan la importancia de comprender las características dentales en niños durante la fase de dentición mixta y su

evolución con la edad. En contraste, Cajacuri¹⁶, encontró que, en primer lugar, la clasificación oclusal de los dientes deciduos en niños de 3 a 5 años mediante sobremordida horizontal, es ideal, en segundo lugar, se obtuvo aumentada, y, en tercer lugar, el de borde a borde. Por ello, es importante buscar atención temprana para evitar problemas de mordida y dificultades para masticar y hablar para prevenir problemas más graves en el futuro.

Respecto a fortalezas del estudio, una sería el tamaño de la población de 426 niños escolares. lo cual proporciona datos detallados y representativos de una población localizada. Además, la utilización de herramientas estandarizadas para evaluar hábitos orales y características oclusales garantiza objetividad y fiabilidad, pues el investigador fue calibrado por un experto.

Las limitaciones incluyen que no se trabajó con una muestra sino con una población de estudio, es decir, un censo. La falta de control sobre otros factores que influyen en las características oclusales también podría limitar la interpretación de las asociaciones encontradas.

El estudio tiene importantes implicancias clínicas al identificar factores de riesgo asociados con maloclusiones en niños. Los resultados orientan estrategias preventivas e intervenciones tempranas para corregir hábitos orales perjudiciales que contribuyen al desarrollo de maloclusiones. Además, destaca la importancia de la educación y la intervención temprana para promover hábitos orales saludables desde una edad temprana, previniendo complicaciones oclusales en el futuro y respaldando la práctica clínica con evidencia científica sólida.

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 en los resultados obtenidos.

Conclusiones

1. Existe una asociación altamente significativa entre hábitos orales y características oclusales horizontales, puesto que p son muy bajos (0,001, 0,000, 0,003, 0,000, 0,002).
2. Predominó el grupo de 6 y 7 años (60.5%), de 8 a 9 años (24.2%) y de 10 a 12 años (15.3%). Respecto a sexo, predominó el femenino con 59.4%.
3. Respecto a presencia de hábitos orales, predominó la primera fase en dentición mixta con 34.3%, mientras que la segunda fase mostró un 28.2%. En relación a edad, los niños de 6 a 7 años presentaron hábitos orales en un 25.8%, los niños de 8 a 9 presentaron hábitos orales en un 20.7%, los niños de 8 a 9 años y los niños de 10 a 12 años con un 15.7%.
4. Respecto a frecuencia de características oclusales anteroposteriores, predomina el grupo de 6 a 7 años que en un 25.4% presenta relación molar derecha y otro 25.4% molar izquierda. Respecto a relación canina derecha e izquierda predomina el mismo grupo etario con 26.8% y 21.8% respectivamente. Los escolares tienen un overjet aumentado de 37.8%, seguido por el 34.0% con un overjet normal.

Recomendaciones

1. Realizar evaluaciones regulares de la salud bucal de los escolares, incluyendo análisis de las características oclusales anteroposteriores, para identificar posibles problemas tempranamente y brindar intervenciones adecuadas y apropiadas.
2. Proporcionar información y recursos a los padres sobre la importancia de supervisar los hábitos orales de sus hijos y buscar atención odontológica regularmente, así como ofrecer orientación sobre cómo fomentar hábitos saludables en el hogar.
3. Capacitar al personal docente para que puedan identificar señales de posibles problemas oclusales en los estudiantes y derivarlos adecuadamente a profesionales de la salud bucal para evaluación y tratamiento.
4. Realizar estudios longitudinales para investigar la evolución de los hábitos orales y características oclusales en los escolares a lo largo del tiempo.

Referencias

1. Leme M, Barbosa T, Castelo P, Gavião MB. Associations between psychological factors and the presence of deleterious oral habits in children and adolescents. *J Clin Pediatr Dent.* 2014;38(4):313-7.
2. Canut BJ. *Clinical orthodontics.* Mexico: Salvat; 1992.
3. Angle EH. Classification of malocclusion. *Dent Cosmos.* 1899;41(3):248–64.
4. Zhou X, Zhang Y, Wang Y, Zhang H, Chen L, Liu Y. Prevalence of malocclusion in 3-to5-year-old children in Shanghai, China. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;14(3): E328. [Links]
5. Pan American Health Organization. Ten-year evaluation of regional core health data initiative. *Epidemiol Bull PAHO.* 2004;25(3):1-16. [Links]
6. Mercado S., Mamani L., Mercado J. et al. Maloclusiones y calidad de vida en adolescentes. *KIRU.* 2018; 15(2): 94 – 98.
7. Tondelli P. Tratamiento de ortodoncia como complemento de la terapia periodontal. *Prensa dental J. Orthod.* 2019; vol.24 no.4.
8. Ruskyte G. , Juozenaite D. , Kubiliute K. Types of root resorptions related to orthodontic treatment. *Stomatology, Baltic Dental and Maxillofacial Journal.* 2019; Vol. 21, N.1.
9. Tortolini P., Fernández B., Ortodoncia y periodoncia. *Av. Odontoestomatol.* 2011; 27 (4): 197-206.
10. 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%201_14/articulos/T8.html
11. Giromini, L.1, Lescano de Ferrer, A. *Revista Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatria.*
12. Benites G. Relación y características de los Malos Hábitos y la Maloclusión Clas II División I, en pacientes de 12 a 15 años que asisten a la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Mayor de San Andrés de la Gestión 2018-2019. [Tesis de posgrado, Universidad Mayor de San Andrés La Paz-Bolivia] <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/30240>
13. Aróstica N, Carrillo G, Cueto A, Mariño D, Jofré T. Prevalencia de maloclusiones y hábitos orales para funcionales en preescolares de establecimientos municipales de Viña del Mar. *J Oral Res [Internet].* 2020 [citado el 2 de julio de 2023];9(4):271–9. Disponible en: http://revistas.udec.cl/index.php/journal_of_oral_research/article/view/3292

14. Mora-Zuluaga NJ, Torres-Trujillo K, Aragón N, Soto-Llanos L. Presencia de hábitos orales en pacientes con maloclusiones de 4 a 14 años, Cali, Colombia. *Revista Nacional de Odontología*. (2020); 16(2), 1-12.
15. Perez Coronel, M. (2021). Maloclusiones y hábitos orales en niños de cinco a doce años de edad de la institución educativa particular Manuel Antonio Rivas, [Tesis de posgrado, Universidad Santo Toribio de Mogrovejo-Chiclayo] <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/4073>
16. Cajacuri L. (2017) Características oclusales en niños de 3 a 5 años de edad en el jardín de niños María Inmaculada de Oxapampa en el año. [Tesis de posgrado, Universidad Continental-Lima]
17. Gamboa L. Asociación entre hábitos orales y prevalencia de maloclusión dentaria en niños de 7-12 años I.E.P. “9 de diciembre”-Lima-2017.
18. Cruzado C. Relación entre hábitos bucales y maloclusión en niños de 10 y 11 años de la I.E.P. N° 82668, San Juan de Lacamarca, Hualgayoc Bambamarca, Cajamarca, 2018.
19. Solano E, Mendoza A. Hábitos orales: reeducación funcional. In: Boj JR, Catalá M, García C, Mendoza A, Planells P, editors. *Odontopediatría La evolución del niño al adulto joven*. 1o Edición. Madrid; 2011. 521-42
20. Muller R, Piñeiro S. Malos hábitos orales: rehabilitación neuromuscular y crecimiento facial. *Revista Médica Clínica Condes*; 2014; 25 (2): 380-388.
21. Scientific Electronic Library Online [Internet] Prevalencia de maloclusión en relación con hábitos de succión no nutritivos en niños de 3 a 9 años en Ferrol. *Av Odontoestomatol*. Creative Commons [Citado el 2014 Feb 05] Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-96808>
22. Lugo C., Toyo I. Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las maloclusiones. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws" edición electrónica marzo 2011: 1 – 17*. URL disponible en: www.ortodoncia.ws.
23. Laboren M., Medina C., Vilorio C., Quirós O., D'Jurisic A. Alcedo C. et al. Hábitos Bucles más frecuentes y su relación con maloclusiones en niños con dentición Primaria. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws" edición electrónica julio 2010: 1-30*. URL disponible en: www.ortodoncia.ws.
24. Boj.J.R. Tratamiento Temprano de la Maloclusión. En: Catalá M. *Odontopediatría*. Primera Edición. Barcelona: MASSON, S.A; 2004.p.379-409.
25. Angle E. Clasification of the malocclusion. *Dental Cosmos* 1899; 41:248-246, 350-357

26. Canut J. Etiopatogenia: Factores locales. En: Bravo Gonzales L.A. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. Segunda edición. Barcelona: Travessera de Gracia; 2000.p. 221-242.
27. Vellini Ferreira F. Hábitos Bucales en Ortodoncia. En: Milton Hecht. Ortodoncia Diagnóstico y Planificación Clínica. 2º edición. Sao Paulo: Artes Médicas; 2008. p. 253-279.
28. Proffit W. Ortodoncia Teoría y Práctica. Segunda Edición. Madrid-España Mosby Doyma Libros.1994.
29. Di Santi J, Vázquez V. Maloclusión Clase I: definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría.2003
30. Revista ADM, Vol. LXIV, N°3 mayo-junio 2007. Pp97-109
31. Ugalde F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Revista ADM.2007. Vol. LXIV, (No. 3): 97-109
32. Castillo R, Perona G, Kanashiro C, Perea M, Silva-Esteves F. Estomatología Pediátrica. 1 edición. Madrid; Ripano 2010
33. Flavio Venilli Ferreira. Ortodoncia Diagnóstico y planificación clínica. 2da Edición. Sao Paulo. Editorial: Artes Médicas. 2008.
34. Parra S, Zambrano A. Hábitos deformantes orales en preescolares y escolares: Revisión sistemática. *Int. J. Odontostomat.*, 12(2):188-193, 2018.
35. Canut J. Ortodoncia Clínica y Terapéutica. 2da edición. Barcelona. Editorial: MASSON. 2005.
36. López E, Armas A, López Ríos E. Núñez A, Tatés Almeida K. Prevalencia de hábitos deletéreos y maloclusiones en dentición mixta en niños de la ciudad de Quito.
37. Bhat, S., Ajay, H., Sundeep, K., Kiran, B. (2012). Characteristics of Primary Dentition Occlusion in Preschool Children: An Epidemiological Study. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 5(2), 93-97.
38. 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.
39. Moyers Robert E. Manual de Ortodoncia. 4ta Ed. Argentina: Médica Panamericana; 1994.
40. D´Escrivan de Saturno Luz. Ortodoncia en Dentición Mixta. Amolca; 2007.
41. Diccionario de la lengua española, edición del tricentenario, disponible en <https://dle.rae.es/>
42. Hernández-Sampieri R. y Mendoza Torres C.: Metodología de la investigación científica,

las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1° edición. México. Editorial McGrawHill: 2018

43. Salinas P. Metodología de la investigación científica. *Universidad de Los Andes Mérida-Venezuela*.
http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/34398/metodologia_investigacio.pdf;jsessionid=041526C8488749689C23F6D29719126F?sequence=1
44. 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.
45. Fleiss L. Levin B. Cho Paik M. Statistical Methods for Rates and Proportions. 3rd Edition Columbia E.U.A September 2016 p. 180-182.
46. Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial - principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [fecha de acceso 30 de julio de 2023] disponible en: <https://www.wma.net/es/policiess-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Anexos

ANEXO N°1

RESOLUCIÓN DEL COMITÉ DE ETICA



CONSEJO DE FACULTAD

RESOLUCIÓN N° 484-2023-USAT-FMED

Chiclayo, 27 de noviembre de 2023

Vista la solicitud virtual N° TRL-2023-16914 en virtud de la aprobación con fecha 21 de noviembre de 2023 por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación del Sr. YAYA CHUMPITAZ DEMOSTENES DAVID, 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 ANTEROPOSTERIORES EN ESCOLARES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, PIURA, 2024**, 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 DEL DIRECTOR DEL COLEGIO



INSTITUCION EDUCATIVA
"NUESTRO SEÑOR DE LA DIVINA MISERICORDIA"
SUPERACION - ESTUDIO - RESPONSABILIDAD
VEINTISEIS DE OCTUBRE - PIURA



CONSTANCIA

El director de la IE 14013 "SEÑOR DE LA DIVINA MISERICORDIA" del PJ Nva Esperanza del distrito 26 de octubre de la provincia de Piura, que suscribe:

HACE CONSTAR

Que, el señor YAYA CHUMPITAZ DEMOSTENES DAVID, identificado con DNI 15389312, COP 6083 ha sido autorizado para ejecutar una investigación en nuestra Institución educativa titulada: RELACION ENTRE HABITOS ORALES Y CARACTERISTICAS OCLUSALES ANTEROPOSTERIORES EN ESCOLARES DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA, PIURA 2024.

Se expide la presente constancia al interesado en atención a lo solicitado por el recurrente, para los fines que estime conveniente.

Veintiséis de octubre, 11 de diciembre del 2023

ANEXO N°03**Consentimiento informado****- PADRES O APODERADO -**

Datos informativos:

Institución : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
Investigador : Demóstenes David Yaya Chumpitaz
Título : Relación entre hábitos orales y características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa, 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°14013 Señor de la Divina Misericordia, Piura, 2023.

Procedimientos:

Si usted acepta la participación de su menor hijo/a en este estudio se desarrollará los siguientes pasos:

1. Se llenará una ficha para recolectar datos con los siguientes datos: grado, edad, sexo, fecha de nacimiento y otras características.
2. Los estudiantes se atenderán en grupos de 5, los cuales permanecerán sentados para guardar el orden y examinarlos.
3. Se realizará un examen bucal el cual durará aproximadamente 10 minutos

Riesgos:

No hay ningún riesgo todos los procedimientos que se realizarán, son muy sencillos y consisten en un examen visual, con un espejo bucal; el cual permita ver las características y relaciones de las piezas dentarias, con la finalidad de estudio e investigación,

Beneficios:

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

Costos e incentivos

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

Confidencialidad:

Se les pedirá su nombre al padre, madre o responsable del niño(a) con el propósito de informarles sus resultados, los cuales no serán mostrados ni publicados en redes o a otras personas, ajenas 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 Demóstenes David Yaya Chumpitaz, tel. 948 452 281, 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, que mi menor hijo/a participe en este estudio, comprendo en qué 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

Fecha

Padre/madre o apoderado

Nombre:

DNI:

Investigador

Fecha

Nombre: Demóstenes David Yaya Chumpitaz

DNI : N° 15389312

ANEXO N°04

Asentimiento para participar en un estudio de investigación

Datos informativos:

Institución : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
Investigador : Demóstenes David Yaya Chumpitaz
Título : Relación entre hábitos orales y características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa, Piura, 2024

Propósito del Estudio:

Hola, mi nombre es Demóstenes David Yaya Chumpitaz, estoy realizando un estudio para estudiar la relación entre hábitos orales y características en la boca que tienen los escolares de la institución educativa N°14013 Señor de la Divina Misericordia, Piura, 2023.

Procedimientos:

Si decides participar en este estudio, se realizará lo siguiente:

4. Se llenará una pequeña ficha para recolectar datos con los siguientes datos: grado, edad, sexo, fecha de nacimiento y otras características.
5. Se atenderán en grupos de 5 estudiantes, los cuales permanecerán sentados para guardar el orden.
6. Se realizará un examen bucal el cual durará aproximadamente 10 minutos

Riesgos:

Los procedimientos que se realizarán, son muy sencillos y consisten en un examen visual, con un espejo bucal; el cual permita ver las características y relaciones de las piezas dentarias, solo con la finalidad de estudio e investigación, no hay ningún riesgo.

Beneficios:

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

Costos e incentivos:

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

Confidencialidad:

La información obtenida solo se le mostrará a tus padres por ningún motivo a otras personas, será 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 llama a Demóstenes David Yaya Chumpitaz, tel. 948 452 281, 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

Fecha:

Nombre:

DNI:

Investigador

Fecha

Nombre: Demóstenes David Yaya
Chumpitaz

DNI: 15389312

ANEXO N°05

CODIGO:

Consentimiento para participar en un estudio de investigación**-ADULTOS-**

Datos informativos:

Institución : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
Investigador : Demóstenes David Yaya Chumpitaz
Título : Relación entre hábitos orales y características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa Piura, 2024

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:

Si usted acepta la participación de su menor hijo/a en este estudio se desarrollará los siguientes pasos:

7. Llenar una ficha con el fin de recolectar datos con los siguientes datos: grado, edad, sexo, fecha de nacimiento y características extrabucales
8. Los estudiantes se atenderán en grupos de 5, los cuales permanecerán sentados para guardar el orden y examinarlos.
9. Se realizará un examen bucal el cual durará aproximadamente 15 minutos

Riesgos:

Todos los procedimientos que se realizarán, son muy sencillos, por lo tanto, no hay ningún riesgo, consisten en un examen visual, con un espejo bucal; con la finalidad de observar las características y relaciones de las piezas dentarias, con fines de estudio e investigación,

Beneficios:

Su menor hijo(a) se beneficiará con un examen bucal y un folleto con toda la información que se obtenga cómo 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.

ANEXO N°06

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Grado: _____ Fecha de Nacimiento: __/__/__
2. Edad: _____ (años) Sexo: Femenino Masculino
3. Sobremordida vertical: Normal () Abierta () cerrada () mm ()
4. Mordida Abierta: Anterior () mm Posterior () mm Derecha () Izquierda
5. Mordida Cruzada: Anterior () Posterior () Unilateral () Bilateral ()
6. Mordida en Tijera: Posterior () Unilateral () Bilateral ()
8. Desviación Línea Media: Superior: Der. () mm Izq. () mm Inferior: Der. () mm Izq.
9. Biotipo Facial: Mesofacial () Braquifacial () Dolicofacial ()
10. Labios: Competencia () Incompetencia
11. Superior: Normal () Corto () Humectados () Secos () Inferior: Normal () Corto () humectados () Secos ()
12. Forma del arco: Paladar: Oval () Cuadrado () Triangular () Paladar () Normal () Profundo () Muy profundo () simétrico () asimétrico ()
13. Lengua: Normal () Microglosia () Macroglosia () Interposición anterior () Interposición lateral () No presenta ()
14. Dedo: Normal () Arrugado () Enrojecido () Callo () Deformado ()
- 15.

	MOLAR DERECHO	MOLAR IZQUIERDO	CANINO DERECHO	CANINO IZQUIERDO
CLASE I				
CLASE II				
DIVISION 1				
DIVISION 2				
CLASE III				

CODIGO:

ANEXO N°07

CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ORALES

Introducción.

El presente cuestionario será usado como base de datos para desarrollar el trabajo de investigación titulado: *Relación entre hábitos orales y características oclusales anteroposteriores en escolares de una institución educativa Piura, 2024*, 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)

Sexo: Femenino

Masculino

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 Chumpitaz, Demóstenes David.

COP. 6083

DNI N° 15389312

Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALORES FINALES	TIPO DE VARIABLE	ESCALAS DE MEDICIÓN
Características oclusales anteroposterior	Maloclusión Clase I	Relación mesio-distal normal entre los arcos maxilar y dental, manifestada por una oclusión normal del primer molar, la punta mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco bucal del primer molar inferior. ²⁹	Cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco mesiovestibular del primer molar inferior	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de diastemas • Apiñamiento dental 	Presente/ Ausente	Cualitativa	Nominal
	Maloclusión Clase II División1	Arcada superior estrecha y dentada, en forma de V, incisivos prominentes, labio superior corto y bajo, incisivos inferiores prominentes y labio inferior muy tenso entre los incisivos superiores e inferiores, aumento de la protrusión en incisivos superiores y retracción mandibular ³¹	Surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior se encuentra distalizado con relación a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior.	<ul style="list-style-type: none"> • Mandíbula más pequeña de lo normal • Inclinación vestibular de los incisivos superiores Over jet >3mm. 	Presente/ Ausente	Cualitativa	Nomina
	Maloclusión Clase II División 2	Oclusión distal de los dientes en ambas porciones semicirculares del arco inferior, incisivos superiores están retraídos en lugar de sobresalir ³¹	Surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior se encuentra distalizado con relación a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior.	<ul style="list-style-type: none"> • Incisivos centrales superiores verticalizados o palatinizados Over jet < 1mm. 	Presente/ Ausente	Cualitativa	Nominal

				<ul style="list-style-type: none"> • Incisivos inferiores están menos extruidos. • Sobremordida vertical anormal 			
	Maloclusión Clase III	Anomalías neuromusculares que se manifiestan como protrusión mandibular, protrusión maxilar o ambas. Los contornos faciales pueden ser cóncavos o rectos. ^{32,33}	Surco mesiovestibular del primer molar inferior, mesializado con relación a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior.	<ul style="list-style-type: none"> • Apiñamiento de moderado a severo en ambas arcadas, especialmente en el arco superior. • Protrusión ósea mandibular, retrusión maxilar o ambas. • Perfil facial puede ser divergente posterior, labial cóncavo. 	Presente/Ausente	Cualitativa	Nominal
Hábitos Orales	Succión digital	Acción que se conoce como la penetración de un dedo o varios principalmente el pulgar en el seno de la boca. ²⁴	Chupar o succiona algún dedo o dedos de la mano	<ul style="list-style-type: none"> • Examen visual de dedos • Resequedad y deformidad, callosidad en uno o más dedos o labio inferior. • Protrución de incisivos superiores, retroinclinación de incisivos superiores. 	Si/No	Cualitativa	Nominal
	Deglución atípica	Interposición de la lengua en la zona anterior, lateral y anterior/lateral durante la deglución. ²⁴	Posición y uso de la lengua de una manera no adecuada para consumir el acto deglutivo	Labio superior hipotónico de aspecto corto, labio inferior y mentón hipertónico, incompetencia labial.	Si/No	Cualitativa	Nominal

	Succión labial	Interposición del labio inferior con los incisivos resultando una lingualización de la mandíbula del frente incisivo acompañado del aumento del resalte. ²⁴	Acción de chupar o succionar el labio inferior.	Labio inferior hipertónico, Mordida abierta anterior	Si/No	Cualitativa	Nominal
	Respiración bucal	La alteración o modificación de los dientes y la armonía existente entre los maxilares, ocasionada por el desarrollo y/o crecimiento, así como por la posición de las piezas dentarias. ²⁴	Reemplazar la actividad de respiratoria normal nasal por bucal.	Boca abierta, incompetencia labial y/o lingual, narinas asimétricas, paladar profundo y estrecho	Si/No	Cualitativa	Nominal
Fase de dentición mixta	Primera fase	Se inicia entre los 5.5 a 6 años de edad, con la aparición del primer diente permanente, se reúnen dientes deciduos y permanentes. ³⁸	Los incisivos deciduos se exfolian y erupcionan los sucedáneos. Se da la erupción del primer molar permanente. Erupcionan casi simultáneamente los incisivos centrales inferiores, primeros molares inferiores y primeros molares superiores.	Incisivos centrales de la arcada inferior Incisivos centrales superiores	Si/No	Cualitativa	Nominal
	Segunda fase	Se inicia próximo a los diez años de edad, sucede la erupción de dientes permanentes en especial los caninos y premolares. ⁴⁰	Las piezas dentales definitivas reemplazan a los dientes de leche	Los caninos y molares se exfolian Erupcionan los caninos y molares permanentes	Si/No	Cualitativa	Nominal
Edad	Fecha de nacimiento	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales ⁴¹	Tiempo transcurrido en años a partir del nacimiento del individuo hasta el momento del examen clínico	Nómina de los alumnos	3 años 4 años 5 años	Cuantitativa	Razón
Sexo	Fenotipo del preescolar	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas ⁴¹	Características físicas que son determinadas por la genética de los niños intervenidos.	Nómina de los alumnos	Femenino Masculino	Cualitativa	Nominal