

**NOMBRE DEL TRABAJO:**  
FACTORES ASOCIADOS A LA MALOCLUSIÓN EN NIÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL - LIMA 2024.

**ASESOR:**

- Dr. Pariajulca Fernández, Israel Robert

**AUTORES:**

- Bach. Avendaño Avila, Haydee
- Bach. Pacheco Huaman, Diana

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO  
**TES - AVENDA-O Y PACHECO.docx**

RECUENTO DE PALABRAS  
**13270 Words**

RECUENTO DE CARACTERES  
**72380 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS  
**58 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO  
**539.3KB**

FECHA DE ENTREGA  
**May 13, 2024 10:37 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME  
**May 13, 2024 10:39 AM GMT-5**

● **25% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 25% Base de datos de Internet
- 1% Base de datos de publicaciones

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA**

**TESIS**

**FACTORES ASOCIADOS A LA MALOCLUSIÓN EN NIÑOS DE  
UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL - LIMA 2024**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**AUTORAS:**

Bach. Avendaño Avila, Haydee

Bach. Pacheco Huaman, Diana

**ASESOR:**

Dr. Pariajulca Fernández, Israel Robert

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Salud pública

**Huancayo – Perú**

**2024**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por habernos  
Dado la vida y permitirnos el haber llegado hasta este  
Momento tan importante de nuestra formación  
Profesional  
A mis padres por ser el pilar más importante y por  
Demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional  
Sin importar nuestras diferencias de opiniones

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por todas las cosas que me ha dado, por estar siempre conmigo y guiarme cada paso que doy y cuidarme de todo mal en el día a día.

Gracias a Dios por la vida de mis padres, también porque cada día bendice mi vida con la hermosa oportunidad de estar y disfrutar al lado de las personas que sé que me aman. Gracias a mis padres por permitirme conocer de Dios y su infinito amor.

A mi familia en especial a mis padres que siempre estuvieron a mi lado en las buenas y malas, por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí y en mis expectativas.

Gracias a mi padre por siempre desear y anhelar siempre lo mejor para mi vida, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron durante mi vida.

A mis hermanos por su apoyo moral y económico que me dieron y el cariño, la paciencia que tuvieron conmigo gracias hermanos. que de alguna forma me apoyaron gracias a su comprensión y la paciencia que me tuvieron.

A mis hijos por darme su apoyo incondicional y esforzarme por ellos y cumplir mis sueños

A la universidad Franklin Roosevelt aceptado ser parte de ella y abierto las puertas y lograr nuestro objetivo, así como también al Dr. Israel Pariajulca Fernández por guiarnos con mucha paciencia y dedicación en este proceso tan importante que es el proyecto de tesis.

## **PÁGINA DEL JURADO**

### **PRESIDENTE:**

Dr. Bonilla Cairo, Pablo Santiago

### **SECRETARIO:**

Mg. Cueva Buendía, Luis Alberto

### **VOCAL:**

Dr. Pariajulca Fernández, Israel Robert

### **SUPLENTE:**

Mg. Paredes Ambrosio, Junior Salvador

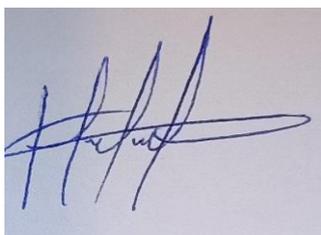
## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotras AVENDAÑO AVILA, HAYDEE, PACHECO HUAMAN, DIANA con la tesis titulada “FACTORES ASOCIADOS A LA MALOCLUSION EN NIÑOS DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL – LIMA 2024”

Declaramos bajo juramento que:

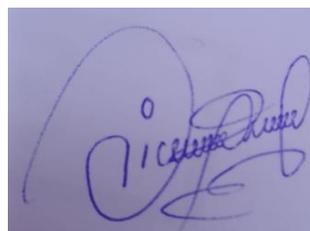
- 1) La tesis es de nuestra autoría.
- 2) Se respeta las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que dichas acciones se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.



-----  
AVENDAÑO AVILA, HAYDEE

DNI:75853515



-----  
PACHECO HUAMAN, DIANA

DNI46098896

## ÍNDICE

	Pág.
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>iii</b>
<b>PAGINA DEL JURADO.....</b>	<b>iv</b>
<b>DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....</b>	<b>v</b>
<b>INDICE .....</b>	<b>vi</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>viii</b>
<b>I. INTRODUCCION.....</b>	<b>17</b>
<b>II. METODO.....</b>	<b>21</b>
2.1 Tipo y diseño de investigación.....	21
2.2 Operacionalización de variables.....	22
2.3 Población, muestra y muestreo.....	25
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	26
2.5 Procedimiento.....	26
2.6 Método de análisis de datos.....	27
2.7 Aspectos éticos.....	27
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>29</b>
<b>IV. DISCUSION.....</b>	<b>40</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>42</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>43</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>44</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>48</b>

## RESUMEN

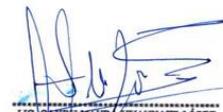
El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general Determinar los factores asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024 . Este estudio adoptó un enfoque de investigación cuantitativo y empleó un nivel correlacional descriptivo transversal no experimental. La muestra estuvo conformada por 183 niños de 3 a 5 años de un IE inicial, Lima 2024. Los resultados revelaron que total de madres de niños de 3 a 5 años, el 47% tuvieron Biotipo Facial Braquifacial ; asimismo, un 38.8% presentaron maloclusión y Biotipo Facial Braquifacial ; el 42.1% tuvieron hábitos orales de respiración bucal ; asimismo, un 40.4% presentaron maloclusión y hábitos orales de respiración bucal ; el 62.8% predominó el uso la lactancia materna ; asimismo, un 54.6% presentaron maloclusión y uso de lactancia materna. Existe asociación entre el factor Biotipo Facial ( $p<0.05$ ), hábitos orales ( $p<0.05$ ) y lactancia materna ( $p<0.05$ ) y la maloclusión. Conclusión: Existen factores asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una IE inicial de Lima, 2024.

**Palabras claves :** maloclusión , Biotipo Facial , hábitos orales y lactancia materna

## ABSTRACT

The general objective of this research was to determine the factors associated with malocclusion in children aged 3 to 5 years at an early childhood education institution in Lima, 2024. This study adopted a quantitative research approach and employed a non-experimental, descriptive, cross-sectional correlational level. The sample consisted of 183 children aged 3 to 5 years from an early childhood IE in Lima, 2024. The results revealed that among the total number of mothers of children aged 3 to 5 years, 47% had a brachyfacial facial biotype; additionally, 38.8% presented malocclusion and brachyfacial facial biotype; 42.1% had oral habits of mouth breathing; additionally, 40.4% presented malocclusion and oral habits of mouth breathing; 62.8% predominantly used breastfeeding; additionally, 54.6% presented malocclusion and use of breastfeeding. There is an association between the facial biotype factor ( $p < 0.05$ ), oral habits ( $p < 0.05$ ), and breastfeeding ( $p < 0.05$ ) and malocclusion. Conclusion: There are factors associated with malocclusion in children aged 3 to 5 years from an early childhood IE in Lima, 2024.

Keywords: Malocclusion, facial biotype, oral habits and breastfeeding.



LIC. SIBDY MAYRA HUAYNATE LOPEZ  
Docente Traductor Inglés  
CENTRO DE IDIOMAS

## I. INTRODUCCIÓN

Es de gran importancia que los profesionales que atienden a niños identifiquen alteraciones en el desarrollo de la oclusión, las arcadas y la cara para que acciones preventivas puedan ser realizadas a fin de proporcionar un buen crecimiento.(1) La prevención debe ser oportuna para evitar el agravamiento de la maloclusión, con tratamientos de ortopedia y ortodoncia preventiva para poder guiar a un buen crecimiento y desarrollo de la oclusión.(2) Los diferentes factores de raza, genéticos y del medio ambiente actúan en la maloclusión en cada población de forma diferente.(3) Los problemas de: respiración, función masticatoria y deglución pueden ser dirigidos con tratamientos funcionales y estéticos. En la actualidad en la salud se promociona la prevención, tratando las enfermedades antes que aparezcan o en etapas iniciales, así se evitan tratamientos más largos y costosos.(4) En Shanghai (China), en un estudio transversal realizado en guarderías en 2335 niños, en edad 3-5 años, se encontró 83,9 % de maloclusiones.(5) Las alteraciones de electromiografías de los músculos masticatorios en portadores de mordida cruzada posterior unilateral derecha, presentan un patrón masticatoriounilateral, siendo los músculos masetero derecho y porción anterior del músculo temporal izquierdo más activos que los otros músculos evaluados.(6) Las Pistas directas de “Planas” (adicción de resina compuesta o desgaste selectivo en las caras oclusal y/o incisal) están indicadas para favorecer la reorientación masticatoria, lo que ayuda a corregir los cambios en las dimensiones de los arcos dentales, y/o disto-oclusión cuando se aplican como un tratamiento precoz de mordida profunda, mordida cruzada unilateral en la dentición decidua.(7) Niños entre 2 y 6 años con mordida cruzada posterior funcional recibieron desgaste selectivo y ejercicios para modificar la memoria muscular y fue posible confirmar la corrección del mordida cruzada posterior, mientras que los niños (control) que no recibieron tratamiento no hubo ningún caso de autocorrección de la mordida,(8) lo cual demuestra la importancia del diagnóstico y tratamiento preventivo. La maloclusión en la población infantil es un problema que debe ser investigado con estudios epidemiológicos, que sirven para orientar al odontopediatra al ortodoncista y odontólogos de los Centros de Salud que atienden niños para que tomen decisiones más acertadas en clínica. La prevención es importante en especial en salud y como la literatura científica dice al

respecto hay un alto porcentaje de maloclusiones. No se debe pasar por alto el recurso tan importante como es la prevención, que debe ser aplicada de ser posible antes que se produzca el problema de maloclusión y si ya está instalado impedir que progrese, mediante nutrición adecuada, higiene, control de hábitos, desgaste selectivo de interferencias oclusales, orientación masticatoria, Odontopediatría oportuna, control de la dimensión vertical mediante Pistas Directas de Planas en dentición decidua.(9)

Entre los antecedentes internacionales tenemos a : Pegoraro et al., 2021, En Brasil, realizaron un estudio que evaluó la prevalencia y los factores asociados del accidente cerebrovascular en niños tratados en un centro de atención primaria de salud (APS) en Porto Alegre, Brasil. El estudio se realizó en 12 departamentos de salud. Había un total de 414 niños en el grupo de estudio, de los cuales 268 fueron examinados por obstrucción. Se utilizó un cuestionario estandarizado para recopilar información sobre las siguientes variables: socioeconómicas, hábitos de lactancia e información sobre chupetes. La presencia de mordida abierta anterior, mordida cruzada posterior y anterior se evaluó mediante los criterios de Foster y Hamilton. Para el análisis de los datos se utilizó el método de regresión jerárquica de Poisson. Como resultado, la incidencia total de maloclusión fue de 143 (53,4%), 113 (41,1%) anterior, 16 (5,9%) de mordida cruzada anterior, 27 (10,0%) posterior y 38 (14,5%) grabado con azabache. Se concluyó que la incidencia de maloclusión en esta población era alta y estaba relacionada con patrones de comportamiento como el uso de chupete en lugar de lactancia materna (10).

Jafarzadeh et al., 2021 , En Irán, evaluaron la frecuencia de oclusión durante la dentición primaria en niños preescolares de 3 a 5 años en la ciudad de Isfahan, Irán. Materiales y métodos: un estudio transversal analizó el cierre de los dientes primarios en 400 niños de 3 a 5 años seleccionados de ocho jardines de infancia en Isfahan en 2019-2020. Después de obtener el consentimiento de los padres, los dientes de los niños fueron examinados clínicamente utilizando un espejo dental y un depresor de lengua. Los niños tenían todos los incisivos sin dientes permanentes y su plan de tratamiento no incluía extracción. Se evaluaron y registraron la proporción molar temporal, la proporción canina y la mordida cruzada, sobremordida y sobremordida anterior o posterior. Los datos se analizaron mediante las pruebas de Chi-cuadrado, Kruskal-Wallis y exacta de Fisher. Resultados: El 82,75% de los niños presentó un nivel terminal, el 10,25% un escalón distal y el 6% un escalón mesial. La prevalencia más alta se registró en la clase I relacionada con perros (87%), seguida de la clase II (8,25%) y la clase III (4%). La tasa de crecimiento del

desbordamiento fue del 14,25%. La queja más común fue una mordida profunda (15%). La prevalencia de mordida anterior y posterior fue del 6,25%. Conclusión: La incidencia relativamente alta de maloclusiones en nuestra población de estudio requiere una evaluación oportuna de la oclusión primaria para detectarlas y tratarlas a tiempo durante la oclusión primaria para prevenir su deterioro. (recíprocamente).(11)

Egić, 2022, en Eslovenia realizaron un estudio para determinar la prevalencia y los tipos de estreñimiento en escolares durante cuatro años escolares. El estudio se llevó a cabo en el estudio sistemático de estudiantes en los grados 1-9. En el estudio se incluyeron todas las escuelas primarias (15 escuelas) de la zona del centro de salud de Murska Sobota en Eslovenia. Se registró la presencia y tipo de deficiencia y se elaboraron estadísticas sobre la proporción de niños que presentaron náuseas, así como el porcentaje de apoyo incorrecto representado y la diferencia estadística entre sexos. El resultado fue que el porcentaje de aciertos fue más bajo en 1.º grado y más alto en 7.º grado. Se concluyó que la incidencia de maloclusión en el grado 9 (15 años) es alta, alrededor del 50%, y un pequeño número de niños requieren tratamiento de ortodoncia.(12)Lin et al., 2023, The prevalence of malocclusion and Se investigaron factores relacionados en China en niños de 3 a 5 años en Huizhou, China. Se reclutó a niños de 21 jardines de infancia mediante un método de muestreo de múltiples etapas. Dos investigadores realizaron exámenes orales de los niños, evaluando las características oclusales, incluida la relación primer molar-canino, sobremordida, mordida cruzada, sobremordida, mordida abierta anterior, sobremordida, desviación de la línea media, apiñamiento y espaciamiento. Se registró la experiencia de caries. Se utilizaron cuestionarios autoadministrados para recopilar antecedentes y hábitos de salud bucal. Se realizaron pruebas de chi-cuadrado, U de Mann-Whitney y regresión logística binaria. Se invitó al estudio a 1.485 niños y finalmente a 1.454 (52,9% de los niños; tasa de respuesta: 97,9%). La prevalencia de contaminación fue del 68,3% y la sobremordida profunda se encontró en el 48,6% de los niños. Los niños que tendían a morderse los labios tenían una mayor prevalencia de sobremordida más profunda que aquellos que no lo hacían (OR = 2,36,  $p < 0,05$ ). Los niños con succión digital e incisivos superiores cariados tuvieron una sobremordida menos profunda que aquellos sin (OR = 0,73 y 0,70, respectivamente,  $p < 0,05$ ). En conclusión, más de la mitad de los niños de Huizhou que participaron en el estudio tenían deformidades. La caries de dientes anteriores superiores, la succión digital y la mordida de labios fueron factores asociados a la sobremordida profunda.(13)Navarrete et al (2020) Este tuvo como objetivo determinar

factores asociados a la contaminación en niños ecuatorianos de 3 a 9 años. . Métodos: Estudio epidemiológico transversal de 400 niños de 3 a 9 años atendidos en clínicas de odontología pediátrica de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. Los padres de los niños respondieron a las preguntas de un investigador experimentado sobre su salud, hábitos y situación socioeconómica. Clínicamente, cada niño fue evaluado extraoralmente e intraoralmente, donde además de la cara oclusal, se examinó la superficie de cada diente en direcciones vertical, transversal y sagital. Se revisó maloclusión, sobremordida posterior o anterior y mordida abierta. Los datos se tabularon en Excel y se utilizó la prueba de chi cuadrado ( $p < 0,05$ ). Resultados: el 77% de los niños presentaron deformidades ( $p < 0,001$ ). No se encontró asociación significativa entre la aparición de cólicos en niños y sus familiares con cólicos, nivel socioeconómico bajo y lactancia materna menor de 1 año ( $p > 0,05$ ). Se asociaron mordida cruzada y maloclusión ( $p < 0,001$ ). No se observó relación entre la mordida abierta y la respiración bucal ( $p = 0,944$ ). Conclusiones: Existe una cantidad importante de errores. La herencia familiar, el tipo y duración de la lactancia materna y el nivel socioeconómico no se asociaron significativamente con un apoyo deficiente. La mordida cruzada y la maloclusión están relacionadas. La respiración bucal no debe provocar una mordida abierta en niños de 3 a 9 años. (14).

Antecedentes nacionales notables incluyen: Lasteros (2022) realizó un estudio para determinar factores asociados a las lesiones definidas por la Organización Mundial sobre el Índice de Estética Dental en jóvenes que asisten al Centro de Salud Buena Vista, Cusco 2020. Fueron entrevistados para obtener datos de afiliación y anamnésticos. antes transferir a archivos como odontograma, archivo de anomalías dentoalveolares y archivo de hábitos. El género, la edad, la altura, el biotipo facial, los hábitos, la pérdida prematura de dientes y la lactancia materna se consideran factores interrelacionados. El análisis multivariado mostró que se consideraron factores de riesgo varios factores, es decir, la presencia de otros factores para influir en la tendencia de los contaminantes a ocurrir. El análisis de regresión de Poisson no identificó los hábitos como factores de riesgo (RR 1,001 IC del 95%: 0,963 a 1,041 para la deglución atípica) ni (RR 1,036 IC del 95%: 0,995 a 1,080 para la respiración bucal). Sin embargo, se concluyó que la pérdida de dientes anteriores y posteriores son factores de riesgo para la presencia de inclusiones. El objetivo del estudio fue conocer los factores que determina el índice de estética dental de la Organización Mundial de la Salud. jóvenes participantes del Centro de Salud Buena Vista Cusco 2020.

Fueron entrevistados para obtener información sobre origen e historia clínica antes de examinar expedientes como odontograma, expediente de anomalías dentoalveolares y hábitos. El género, la edad, la altura, el biotipo facial, los hábitos, la pérdida prematura de dientes y la lactancia materna se consideran factores interrelacionados. El análisis multivariado mostró que se consideraron factores de riesgo varios factores, es decir, la presencia de otros factores para influir en la tendencia de los contaminantes a ocurrir. El análisis de regresión de Poisson no identificó los hábitos como factores de riesgo (RR 1,001 IC del 95%: 0,963 a 1,041 para la deglución atípica) ni (RR 1,036 IC del 95%: 0,995 a 1,080 para la respiración bucal). Sin embargo, se concluyó que la pérdida de los dientes anteriores y posteriores son factores de riesgo para el desarrollo de caries (15)Chávez (2023) El objetivo del estudio fue conocer los factores que influyen en relación a los hábitos bucales en niños mayores . 4 años de edad. años Para niños de 12 años con oclusiones en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2019-2022. Metodología: Fue un diseño cuantitativo, observacional, retrospectivo, transversal y analítico, relacional y no experimental. La muestra estuvo compuesta por 224 niños de 4 a 12 años que fueron atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. La técnica utilizada fue la documentación, recolección de datos secundarios de los informes de los pacientes y el instrumento utilizado fue un formulario de recolección de datos. Como resultado: los factores significativamente relacionados con los hábitos bucales fueron el modo de parto ( $p=0,0090,05$ ) y la edad ( $p=0,859>0,05$ ). En conclusión, la forma de parto y lactancia materna tiene una asociación significativa con los hábitos bucales de los niños con distocia, teniendo los niños de 4 a 12 años con antecedentes de distocia un hábito bucal significativo de 3,46 veces. Además, un niño amamantado negativamente tiene 1,67 veces más probabilidades de desarrollar un hábito bucal significativo. (16)Tapara (2019) El estudio fue un estudio correlacional, observacional y transversal. La muestra de la investigación estuvo compuesta por 139 niños de 3 a 5 años del Centro de Salud San Sebastián - Cusco. El tipo y duración de la lactancia materna se determinaron mediante una encuesta (encuesta de respuesta indirecta) dirigida a madres participantes del servicio CRED de la mencionada institución; Los datos sobre la presencia de placas se obtuvieron de un examen clínico oral de niños de 3 a 5 años y se registraron en un formulario de recopilación de datos preparado para el estudio de acuerdo con los límites inadecuados de la OMS y la Universidad de São Paulo y organizados según la gravedad de las placas en dientes primarios. En el análisis se utilizó la prueba de chi cuadrado con un nivel de confianza del

95% y un error del 5% 25. Resultados: El tipo de lactancia materna predominante fue la lactancia mixta en un 81,3% y la presencia de suplementos en un 58,99% de los casos. toda la muestra. El análisis de la asociación entre el tipo de lactancia materna y la exposición a contaminantes con un nivel de confianza de significancia del 95 % o error de tipo  $\alpha = 5 \% = 0,05$  dio como resultado  $p = 0,022$ , lo que indica una asociación estadísticamente significativa entre el tipo. debido a la lactancia materna y a la presencia de contaminantes, ya que la lactancia materna exclusiva tenía menos probabilidades de ser bloqueada que la lactancia materna mixta y artificial. Al analizar la relación entre la duración de la lactancia materna exclusiva y mixta y la presencia de contaminantes, se observó una relación estadísticamente significativa con  $p < 0,05$ . Esta relación es inversamente proporcional, ya que hubo menos contaminantes durante la alimentación exclusiva y con fórmula a los 24 meses y más. . Sin embargo, no se observó una asociación estadísticamente significativa con la presencia de aditivos durante la lactancia artificial. En resumen, se concluyó que existe una relación estadísticamente significativa entre el tipo de lactancia materna y la presencia de contaminantes, y la duración de la lactancia materna exclusiva y mixta y la presencia de contaminantes. No se observó relación estadísticamente significativa entre la duración de la lactancia artificial y la presencia de impurezas. (17).

La impureza es el resultado de anomalías morfológicas y funcionales de los componentes óseos, musculares y dentales que forman el sistema estomatognático. Los dos factores principales son los factores genéticos y el medio ambiente, otro factor en la maloclusión es un cambio en la función bucal. Esto incluye la articulación, la deglución y la masticación, que pueden verse afectadas por los hábitos bucales y cambios funcionales.(18) Los obstáculos surgen debido a factores externos que ocurren durante el crecimiento del individuo, tales como: herencia, cambios musculares, traumatismos del nacimiento, hábitos adquiridos. e interno. factores directamente relacionados con la cavidad bucal y son totalmente controlables por el odontólogo y deben ser detectados y eliminados para mantener la corrección y prevenir la recurrencia (18) el contacto de los dientes de los primeros molares es entre los dientes superiores e inferiores, lo que los define. 3 clases de inclusiones: Clase I u oclusión neutra: la punta vestibular media del primer molar superior contacta con el surco mesiovestibular inferior del primer molar, clase II o Distoclusión: el extremo mesiovestibular de los primeros molares superiores delante del molar. . Surco mesobubical del primer molar inferior, clase III o Mesooclusión: el extremo mesobubcal de los molares superiores detrás de la punta distovestibular del

primer molar inferior (19) Clase angular I o Neutrooclusión Se refiere a las relaciones que se producen cuando las arcadas dentarias están en contacto. y en los centros y en las mechas o en movimientos laterales. La neutrooclusión se utiliza para expresar el patrón de referencia de las relaciones oclusales, la maloclusión clase I tiene una relación armoniosa entre los dientes. partes esqueléticas y musculares. (20) La distooclusión del ángulo O Clase II es macroscópica, donde la mandíbula inferior tiene una relación distal con la mandíbula superior. La nomenclatura de clasificación angular enfatiza la posición distal de la mandíbula en la Clase II en relación con el maxilar, pero puede resultar de una mandíbula retrognática, una mandíbula prognática o una combinación de ambas. (20) Las maloclusiones de Clase II se dividen a su vez en dos secciones: la subsección 1, que se caracteriza por distooclusión y casi siempre tiene una gran protrusión de los incisivos superiores, la mandíbula superior generalmente está hacia adelante y la mandíbula inferior está retraída, solo la cefalometría proporciona para nosotros una distinción precisa de los huesos. Puede haber una mordida abierta durante 17. Los arcos son estrechos y triangulares, por lo que los dientes apiñados son comunes. Y una subdivisión caracterizada por una sobremordida vertical, inversión vestibular de los incisivos laterales superiores, inversión lingual de los incisivos centrales superiores, arcos dentales anchos y cuadrados, una curva de velocidad muy pronunciada. La clase II puede afectar a ambos hemisferios: derecho e izquierdo o solo a un lado. Si es unilateral decimos que se produce una subdivisión de Clase II (derecha o izquierda). (20, 21) La clase angular III o mesiooclusión es la relación mesial de la mandíbula con el maxilar, el extremo mesiovestibular del primer molar permanente se articula distalmente con el surco mesiovestibular del primer molar permanente inferior, en la clase III. se muestra que la lengua tiene una visión más baja de lo normal, el labio superior es hipertónico, por lo que el labio inferior es hipofuncional. (21, 22) Los cambios en el plano vertical dan como resultado frotis verticales, por lo que se pueden enumerar mordidas abiertas y profundas. (23) Los cambios transversales en la oclusión ocurren en el plano horizontal o transversal y no dependen de la relación sagital-vertical. Existen dos tipos de maloclusiones transversales: mordida cruzada posterior y mordida completa en tijera, también conocida como "síndrome de Brodie". (24, 25) Los hábitos orales muchas veces son prácticas aprendidas a través de la repetición que cambian de consciente a inconsciente, son parte del proceso de adaptación a un ambiente normal relacionado con la alimentación, la comunicación y el placer.

Los hábitos bucales nocivos son una de las causas más importantes de cambios en los órganos y músculos de la boca y la cara, afectando en diversos grados procesos tan importantes como la respiración, la masticación, la deglución, la succión, la articulación y la voz. Dependiendo de la frecuencia y tiempo de aparición de estos hábitos pueden aparecer diferentes consecuencias.<sup>26</sup> Por otro lado, las causas de estos hábitos pueden ser diferentes: emocionales, alérgicas, tratamientos odontológicos, etc., por lo que la intervención oportuna y el manejo integral con diferentes especialistas (26) Existen diferentes hábitos bucales, podemos agruparlos en los siguientes: Chupación: succión digital (chupar los dedos), chupar labio-lengua y hábito del biberón, si es persistente después del primer año. Hábitos de mordida: Morder cuerpos extraños, morderse las uñas, onicofagia, bruxismo (rechinar o rechinar los dientes). Y otros hábitos: Posición de reposo de la lengua (posición inadecuada de la lengua cuando no se realiza ninguna actividad), deglución atípica y respiración bucal. (26) Succión digital en el primer año de vida es habitual que el niño coloque la mano o el dedo pulgar en su boca y suele continuar hasta los 3 o 4 años de edad, la persistencia del hábito en una persona ha sido considerada un signo de ansiedad e inestabilidad. Existen diferentes tipos de succión digital: de uno y hasta dos dedos.(26) Consecuencias de la succión digital: Problemas de articulación, apoyo de la lengua contra dientes durante alimento y cuando habla, protrusión (inclinación dental hacia 19 adelante) de incisivos superiores con o sin presencia de espacios entre dientes (diastema), retroinclinación de los incisivos inferiores (incisivos inclinados hacia atrás), mordida abierta anterior (no hay contacto entre los dientes anteriores; superiores e inferiores), prognatismo alveolar superior (maxilar superior adelantado), estrechamiento de la arcada superior (disminución transversal del ancho del maxilar superior), cierre labial no existe, labio superior corto y flácido.(26) Succión del chupón la succión es una necesidad del bebé que se sacia a través de la alimentación materna o biberón, cuando ésta se realiza correctamente estimula toda la musculatura facial y favorece el crecimiento armónico de la cara. Por otro lado, la succión puede traer consecuencias cuando se prolonga más allá de los 18 meses de vida, llegando incluso a producir alteraciones a nivel oro-facial; en otros casos también puede producir alteraciones en la correcta unión entre dientes (oclusión dentaria).(25) Consecuencias de la succión del chupete o biberón: maloclusiones dentales (alteración de la mordida), hipotonía de la musculatura orofacial (flacidez de los músculos faciales), alteraciones en el habla debidas a la disminución en la fuerza muscular oro-facial.(26) Interposición labial en los casos de pacientes con interposición (o succión de) labio inferior, el niño apoya el labio inferior sobre los incisivos inferiores, dejando los

incisivos superiores entre los labios. El labio superior es hipotónico, lo que, sumado a la fuerza muscular del labio inferior hipertónico interpuesto entre dientes superiores e inferiores, produce una proyección anterior de los incisivos superiores. En el labio inferior se produce una contracción intensa de los músculos cuadrados del labio.(25) Consecuencias de la succión labial o interposición labial: Surco mentolabial marcado, cierre labial forzado, músculo orbicular del labio hipertrófico y un crecimiento mandibular horizontal, a nivel intraoral se observan incisivos superiores protruidos e incisivos inferiores retruidos, overjet (resalte incisivo antero posterior) aumentado.(27) Onicofagia “El mal hábito de comerse las uñas”, este hábito puede estar asociado a componentes emocionales, que genera en el sujeto una conducta que es autopercebida como “difícil de detener”.(26) Consecuencias de la onicofagia: en los dientes: pueden presentar desgaste y cambios en su posición, en las uñas: el continuo mordisqueo crea microtraumas y heridas alrededor de la uña, que hacen que el dedo se inflame y duela y que no crezca la uña, en la articulación temporomandibular: disfunciones y trastornos. (26) Objetos mordidos: Mordidos por cuerpos extraños. (26) La interposición de la lengua se define como la posición de la lengua entre los dientes frontales (incisivos) o posteriores (molares) observada en reposo o en alguna función, como la deglución o la articulación vocal. La hiperactividad de los depresores de la lengua coloca la lengua en el suelo de la boca en lugar del paladar cuando está en reposo. Debido a que la lengua está en esta posición baja, no hay estimulación lingual en el desarrollo transversal de la mandíbula, lo que provoca la compresión de la mandíbula. (26) A medida que el bebé traga, la lengua queda atrapada entre los incisivos posteriores, creando una mordida abierta anterior a nivel dentoalveolar que alimenta la actividad neuromuscular. Para crear un vacío, el paciente coloca la lengua entre los dientes durante la deglución, lo que aumenta la mordida abierta frontal (27) Respiración bucal Cuando hay un obstáculo que impide que el aire pase correctamente por la nariz, el niño comienza a morder entre los dientes. dientes. Respirar por la nariz, lo que provoca cambios significativos en el crecimiento de las mandíbulas. Esto puede ser por dos motivos: obstrucción funcional o anatómica: la respiración crea un obstáculo a nivel de las fosas nasales que impide el flujo normal del aire a través de ellas, anomalías del tabique provocadas por adenoides hipertróficas, cornetes hipertróficos, inflamación o alergias. e inflamación de la membrana mucosa; Resisten la inhalación de aire, por lo que el paciente debe satisfacer sus necesidades por vía oral. (26) Por hábito: una persona respira por la boca como resultado de obstáculos anatómicos o funcionales, a pesar de cuya eliminación ya se ha desarrollado el hábito de respirar por la boca (27) Consecuencias de la respiración

por la boca en la cara y los dientes: síndrome de respiración prolongada . cara (cara estrecha y larga), labio superior corto, labio inferior grueso con tono reducido, mejillas sueltas y ojeras, mordida cruzada, unilateral o bilateral con mordida abierta anterior moderada, paladar y boca altos, retrognatismo cutáneo de la mandíbula inferior, superior o inferior inclinado hacia adelante. incisivos inferiores, mandíbula superior estrecha, protrusión maxilar, incompetencia labial, perfil convexo. (26).

Cuando el bebé traga, la lengua descansa entre los incisivos en lugar de detrás de ellos, creando una mordida abierta anterior a nivel dentoalveolar que proporciona retroalimentación sobre la actividad neuromuscular. Para crear un vacío, el paciente coloca la lengua entre los dientes durante la deglución, lo que aumenta la apertura de la mordida frontal (27) Respiración por la boca Si hay algún obstáculo que impide que el aire pase correctamente por la nariz, el niño comienza a morder entre los dientes . Respirar por la nariz, lo que provoca cambios significativos en el crecimiento de las mandíbulas. Esto puede ser por dos motivos: obstrucción funcional o anatómica: la respiración crea un obstáculo a nivel de las fosas nasales que impide el flujo normal del aire a través de ellas, anomalías del tabique provocadas por adenoides hipertróficas, cornetes hipertróficos, inflamación o alergias. e inflamación de la membrana mucosa; Resisten la inhalación de aire, por lo que el paciente debe satisfacer sus necesidades por vía oral. (26) Por hábito: una persona respira por la boca como resultado de obstáculos anatómicos o funcionales, a pesar de cuya eliminación ya se ha desarrollado el hábito de respirar por la boca (27) Consecuencias de la respiración por la boca en la cara y los dientes: síndrome de respiración prolongada . cara (cara estrecha y larga), labio superior corto, labio inferior grueso con tono reducido, mejillas sueltas y ojeras, mordida cruzada, unilateral o bilateral con mordida abierta anterior moderada, paladar y boca altos, retrognatismo cutáneo de la mandíbula inferior, superior o inferior inclinado hacia adelante. incisivos inferiores, mandíbula superior estrecha, protrusión maxilar, incompetencia labial, perfil convexo. (26) El alta inadecuada puede deberse a muchos factores y puede considerarse un problema multifactorial. Hay varios estudios que evalúan diferentes factores con diferentes resultados. Uno de los factores más comunes a evaluar son los hábitos de habla. Hábitos de habla. Un hábito es una acción repetida de un individuo que se realiza como una tendencia fija y es muy fácil de implementar. Los hábitos bucales se presentan como: hábitos de succión (succión digital y labial), hábitos de mordida (morderse labios, uñas y objetos), empuje de lengua y bruxismo. (27) Los efectos que los hábitos bucales parafuncionales

pueden tener sobre la formación de los dientes dependen de su frecuencia, intensidad y duración. Esto puede deberse a una falta de lactancia materna o a un corto periodo de tiempo. Lo define como una conducta repetitiva que cambia las estructuras de la boca y produce hábitos como succión digital, onicofagia, bruxismo, respiración bucal y protrusión de la lengua. Como resultado, afecta los procesos de crecimiento y desarrollo craneofacial, incluido el desarrollo de anomalías oclusofaciales. (28) Por ello, se realizan muchos esfuerzos de prevención y tratamiento temprano tan pronto como se detecta un hábito bucal parafuncional. Esto reduce o previene daños futuros y minimiza el tratamiento de ortodoncia y maxilofacial que a menudo se requiere para tratar estos casos. Algunos hábitos suelen estar provocados por posibles reflejos, falta de comida, miedo o insatisfacción. En general, los bebés y los niños pequeños suelen realizar actos verbales inconscientes. A continuación se describen algunos hábitos bucales. JO. Succión digitales. Chuparse el dedo, especialmente el dedo, suele mostrar marcas de mordeduras o deformidades en el dedo utilizado para este mal hábito. El desarrollo de los dientes y los huesos también puede cambiar, porque aumenta la actividad interna de los músculos de las mejillas. El problema más común es la mordida cruzada anterior y posterior. (29).

En la succión digital, Subtelny describió 4 categorías diferentes para la colocación de los dedos. Se detallan a continuación: 1. La parte del pulgar que recubre la primera articulación o también llamada articulación del dedo, ingresa en gran medida a la boca y así ocupa gran parte del arco del paladar duro. 2. El pulgar de la primera articulación o del lado frontal entra en la cavidad bucal, pero no directamente en el arco del paladar duro. Por lo tanto, visualmente puede haber contacto entre los incisivos inferiores y el pulgar. 3. Durante la succión, los dientes frontales inferiores y el pulgar no hacen contacto, porque el pulgar se acerca al arco del paladar duro. 4. El tacto no es dominante, porque el pulgar no avanza significativamente en la cavidad bucal. (30) B. Chupar un chupete. El uso de chupete puede ser un apoyo importante durante el desarrollo de la mandíbula y la cavidad bucal. Se puede decir que existe una necesidad fisiológica de succionar, lo cual es importante en los primeros meses, pero no más, porque pueden producirse bloqueos. Esto crea falta de armonía en ambas arcadas dentarias, ya que esta acción hace que la lengua sea empujada a una posición más baja en la parte frontal de la boca, lo que provoca una mayor presión lateral sobre los dientes inferiores y los primeros molares. . Existen muchas teorías a favor y en contra del uso del chupete, porque se habla mucho de sus desventajas y ventajas. Generalmente se afirma que debido al uso prolongado del chupete, estos pueden

causar dientes flojos, mordida cruzada en la espalda, paladar profundo, problemas dentales, reducción del tiempo de lactancia, dificultades en la lactancia, entre otros. Hoy en día es importante conocer qué chupetes nos ofrece el mercado, considerando su limitada vida útil.

(31) C. Protrusión lingual. Se caracteriza por incompetencia de los labios y de los incisivos superiores. Durante la deglución, el empuje de la lengua cambia la actividad motora, lo que aumenta el grado de contaminación. D. Hábito labial. Esto se refiere a chuparse o morderse los labios o las mejillas. La succión del labio superior perjudica el desarrollo de la mandíbula y en muchos casos provoca una mordida cruzada anterior. Sin embargo, al chupar el labio inferior se produce una inclinación de los dientes de la mandíbula superior y una inclinación hacia atrás de los dientes de la mandíbula inferior. E. Aparato de respiración bucal. Suele deberse a la obstrucción de las vías respiratorias nasales provocada por diversas enfermedades como rinitis, hipertrofia de la cavidad nasal, p. Afecta la posición de la lengua y la mandíbula, provocando desequilibrio bucal y cambios en los músculos periorales. . Masticación unilateral. Esto ocurre cuando una persona mastica solo un lado, provocando una mordida cruzada unilateral. También se menciona un aumento en el tamaño del músculo pterigoideo lateral en el lado que muerde en comparación con el lado contralateral. A menudo puede causar asimetría facial o desviaciones de la línea media inferior (32) G. Onicofagia. Este es un hábito que puede ocultarse, a diferencia del chupete o de chuparse el dedo, ya que puede resultar difícil de corregir en la infancia. Como resultado, la obstrucción no es tan grave, pero sigue siendo un factor importante. Puede ocurrir una mordida cruzada de una o ambas arcadas dentarias y esto se debe a la presión que ejerce el diente al morder las uñas. Algunos estudios reportan casos de apiñamiento de los dientes, especialmente en los incisivos superiores (33).

Debido a la problemática planteada se formuló el problema general el cual fue: Problema general: ¿Cuáles son los factores asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024 ? Problemas específicos : ¿Cómo el factor Biotipo Facial se asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024 ? ¿Cómo el factor Hábitos se asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024 ? ¿Cómo el factor Tipo de lactancia se asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024 ?

Teórico Este estudio nos permite tener una idea más clara de la etiología del problema y la prioridad que necesita cada niño. Además, permite agregar evidencia científica sobre el tema. Práctica La información obtenida puede utilizarse para formular políticas de salud y obtener información sobre los factores más comunes en este tipo de población. Este estudio podrá seguir evaluándose dentro del mismo tema y permitirá crear una base de datos de todos los participantes en el servicio, proporcionando tratamientos más eficaces y adaptados a sus necesidades. Las náuseas sociales se consideran ahora un problema de salud pública y son la tercera enfermedad bucal más común. Conocer la etapa temprana de la embolia en niños permite la implementación temprana de algunos tratamientos y la implementación y/o finalización de programas de prevención.

A continuación, el objetivo general el cual fue: Determinar los factores asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024 .Entre los objetivos específicos tenemos: Determinar la asociación entre el factor Biotipo Facial y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024. Determinar la asociación entre el factor Hábitos y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024 Determinar la asociación entre el factor Tipo de lactancia y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024

A continuación, la hipótesis general: Existen factores asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024 . Hipótesis específicas: Existe asociación entre el factor Biotipo Facial y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024. Existe asociación entre el factor Hábitos orales y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024. Existe asociación entre el factor Tipo de lactancia y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024

## II. MÉTODO

### 2.1 Tipo y Diseño de Investigación

La presente investigación es un estudio de tipo: • DESCRIPTIVO - CORRELACIONAL , ya que se evaluó las características de las variables y el

grado de relación entre las dos variables . • TRASVERSAL , ya que la información se registró en un determinado tiempo y conforme sucedieron los hechos (34).

## 2.2 Operacionalización de las Variables

<b>VARIABLES</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala valorativa (niveles y rango)</b>	<b>Escala de medición</b>
<b>VARIABLE 1</b>  Factores asociados a las maloclusiones	Los factores asociados a las maloclusiones son todos aquellos predisponentes que van a influir directa o indirectamente en la aparición de la maloclusión dentaria para lo cual se diferencié en dos factores: genéticos y externos o ambientales.	Medida de la altura de la cara desde el punto nasión hasta el punto gnation (N - Gn) multiplicada por cien y dividida por la anchura cigomática Características clínicas según el tipo de hábito (15). Lactancia registrada en la ficha de recolección (15).	Biotipo Facial	Tipo de Biotipo Facial	Dolicofacial (1) Mesofacial (2) Braquifacial (3)	Ordinal
			Hábitos	Características de hábitos	Succión labial (1) Succión digital (2) Respirador bucal (3) Hábito de postura (4) Bruxismo (5) Onicofagia (6)	Ordinal
			Lactancia Materna	Lactancia materna materna	No recibió lactancia materna (1) Lactancia materna (2) Lactancia mixta (3)	Ordinal
<b>VARIABLE 2</b>  Maloclusión	Trastorno del complejo craneofacial que afecta el desarrollo de la región dental maxilofacial y la función masticatoria.	alteraciones en el desarrollo óseo del maxilar o de la mandíbula, así como una mala posición de los dientes..	Anomalías sagitales	Tipo Anomalías sagitales	Presente Ausente	Nominal
			Anomalías verticales	Tipo de Anomalías verticales		
			Anomalías transversales	Tipo de Anomalías transversales		
			Discrepancias del espacio	Tipo de Discrepancias del espacio		
Sexo	Características sexuales que definen la condicione	Sexo registrado en la ficha de recolección (15)	Sexo de los niños que tengan entre 3 a 5 años.	Genero	Femenino Masculino	Nominal
Edad	Tiempo de vida transcurrido desde su nacimiento hasta la actualidad	Edad registrada en la ficha de recolección (15)	Edad de los niños que tengan entre 3 a 5 años.	Edad en años	3 4 5	Ordinal

## 2.3 Población, Muestra y Muestreo

### **Población y muestra de estudio**

#### **Población**

El presente estudio presenta 350 niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial en Lima ,2023

#### **Muestra**

Es un subconjunto seleccionado de una población de estudio más grande. En la investigación, en lugar de estudiar a todos los individuos o elementos de una población, los investigadores eligen trabajar con una muestra para hacer inferencias y generalizaciones sobre la población completa. La muestra se selecciona cuidadosamente para que sea representativa de la población en términos de las características o variables relevantes que se están investigando; en esa medida, la muestra de investigación se calcula según la expresión matemática:

$$n = \frac{NZ^2 \cdot p \cdot q}{(N - 1)e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N = tamaño de la población.

n = tamaño de la muestra.

p =Fracción de empleados.

q = probabilidad de trabajadoras se obtiene al restar 1 a la probabilidad total.

e = Rango de error muestral  $\alpha = 0,05$ .

Z = Grado de significancia del 95% (1,96).

Entonces, reemplazando los datos se obtiene:

$$n = \frac{350(1,96)^2 \cdot (0,50) \cdot (0,50)}{(350 - 1)(0,05)^2 + (1,96)^2 \cdot (0,50) \cdot (0,50)}$$

$$n = \frac{336.14}{0.8725 + 0.9604}$$

$n = 1.8329$

$n = 183.39$

**$n = 183$  niños de 3 a 5 años**

Muestra que seguirá exhaustivamente los criterios utilizados para incluir o excluir a las madres participantes y se detalla a continuación:

- **Criterios de inclusión**
  - Niños de 3 a 5 años de ambos sexos
  - Niños menores de 2 años
  - Niños que pertenecen al centro educativo
  - Madres que acepten firmar el consentimiento informado
- **Criterios de exclusión**
  - Niños menores de 2 años
  - Niños que no pertenecen al centro educativo
  - Madres que no tengan voluntad de participar
  - Madres que no acepten firmar el consentimiento informado

#### 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento

La técnica utilizada para el estudio fue la encuesta, consiste en coleccionar datos utilizando unos métodos estandarizados, donde se le proporcionará la misma encuesta a cada participante.

##### **Instrumento:**

El presente estudio se realizó teniendo en cuenta los criterios propuestos por Zhou et al. (2017) para la evaluación de la maloclusión (Anexo B). Como instrumento, se utilizará una ficha clínica de recolección de datos en las que se evaluarán los factores asociados a la maloclusión, el cual fue validado por Lasteros (2022) realizando un juicio de expertos

(Anexo C). El presente estudio se realizó teniendo en cuenta los criterios propuestos por Zhou et al. (2017) para la evaluación de la maloclusión (Anexo B). Como instrumento, se utilizará una ficha clínica de recolección de datos en las que se evaluarán los factores asociados a la maloclusión, el cual fue validado por Lasteros (2022) realizando un juicio de expertos (Anexo C).

#### Validación ( Calibración )

Se procedió a la capacitación y calibración con un especialista en Ortodoncia y Ortopedia maxilar .

#### Confiabilidad

La confiabilidad se aplico a una prueba piloto y se obtuvo el alfa de Combrach obtenemos un valor muy confiable (0.99)

### 2.5.Procedimiento

Este procedimiento se realizó de la siguiente manera: Se realizó una breve entrevista a un representante de cada paciente para recolectar datos mediante un cuestionario físico utilizando una hoja tipográfica y un bolígrafo de 2 puntas. La evaluación clínica se realizó en un ambiente personalizado con mesas y sillas donde el paciente fue examinado bajo luz artificial después de que el examinador usara equipo de protección. Además, para cada evaluación se utilizaron guantes de látex. Para las mediciones clínicas se utilizó la Sonda Periodontal de Carolina del Norte, la cual tiene mayor estandarización porque está calibrada en incrementos milimétricos. Biotipo facial. Para determinar el biotipo facial se tomó una fotografía del paciente en posición frontal natural de la cabeza, donde se midió la altura del rostro desde la punta de la nariz hasta la punta del gnación (N - Gn), multiplicada por cien. . y dividido por la derecha. y ancho cigomático izquierdo (Cgd - Cgi) (35). Se dividen de las siguientes formas: A. Succión de labios. Las características evaluadas son vestibularización de los incisivos superiores, lingualización de los incisivos inferiores, labio superior hipotónico, mandíbula hipertónica y profundización del surco mentolabial. b. Succión digitales. Las características evaluadas son vestibulación de incisivos superiores, lingualización de incisivos inferiores, mordida abierta anterior y callos en los dedos. C. Respirador. Las características evaluadas fueron adenoides frontales, cordones asimétricos, corteza posterior, paladar hendido y paladar hendido, incompetencia labial, salivación,

obstrucción nocturna de las vías respiratorias superiores y prueba del espejo. D. Cinco de la pose. Se preguntó si el paciente suele utilizar la mano o el antebrazo para presionar los maxilares durante el reposo o el sueño. E. Bruxismo. Se preguntó a los padres si el niño hacía movimientos no funcionales durante la noche y durante el día cuando rechinaba los dientes de forma voluntaria o involuntaria. F. Onicofagia. Los signos evaluados incluyen úlceras alrededor de la uña, daño a la cutícula y desgaste del filo. Tipo de lactancia materna. Se preguntó a la madre del niño si la lactancia materna correspondía a alguna de las siguientes opciones: No lactancia materna Lactancia materna Lactancia mixta. Traumatismos faciales. Se preguntó a los padres si el niño tenía lesiones faciales. La congestión se investigó según los siguientes criterios (32): . Anomalías sagitales. Se divide en las siguientes desviaciones: A. Asociación de perros cortadores de hojas. Lo mismo que la evaluación de Angle. Una relación canina se registró como clase II o clase III si era clase I por un lado y clase II o clase III por el otro. Los niños con clase II por un lado y clase III por otro fueron registrados como tipos mixtos. B. Relación plana final de otros molares primarios. Relación de la superficie distal entre los segundos molares temporales superiores e inferiores, incluidos tres tipos (tipo enrojecido, tipo mesial y tipo distal). La proporción de molares a caninos se registró basándose en la oclusión bilateral. C. Énfasis en el mentón (superfluo). Se midió desde la superficie palatina del ángulo medial del incisivo superior más prominente hasta la superficie labial del incisivo mandibular correspondiente. (0 mm: borde a borde; >3 mm, ≤ 5 mm: leve; >5 mm, ≤ 8 mm: moderado; >8 mm: grave). D. Resalte mandibular (mordida cruzada anterior). Se registró cuando uno o más incisivos o caninos superiores ocluyeban lingualmente con un incisivo mandibular. 3.6.4.2. Anomalías verticales. Se divide en las siguientes anomalías: A. Sobremordida. Esto se evaluó mediante la cobertura de los incisivos mandibulares con el incisivo superior más prominente y completamente erupcionado. ( $1/2$ , ≤  $3/4$ : leve; >  $3/4$ , 3 mm, ≤ 5 mm: moderado; > 5 mm: grave). 3.6.4.3. Desviaciones transversales. Se divide en las siguientes anomalías: A. Mordida posterior: Se registra cuando uno o más de los molares primarios superiores ocluyen la lengua bucal de los dientes mandibulares opuestos. b. Mordida en tijera. Esto se registró cuando uno o más dientes primarios superiores ocluyeron oralmente en las superficies bucales de los dientes mandibulares correspondientes o lingualmente en las superficies linguales. C. Desplazamiento de la línea media. Se registra un desplazamiento de la línea

media hacia la izquierda o hacia la derecha ( $> 2$  mm). Diferencias espaciales. Se divide en las siguientes desviaciones: A. Sobrecarga (delantera, trasera):  $>0, \leq 2$  mm: pequeña;  $>2$  mm,  $\leq 4$  mm: moderado;  $>4$  mm: grave B. Rango:  $>0, \leq 2$  mm: leve;  $>2$  mm,  $\leq 4$  mm: moderado;  $> 4$  mm: Mordida cruzada anterior severa, mordida cruzada posterior, sobremordida profunda ( $> 1/2$ ), sobremordida profunda ( $> 3$  mm), sobremordida anterior, anterior de borde a borde, posterior en tijera y defecto de intrusión ( $> 2$  mm). Los participantes que presentaban al menos una de estas condiciones fueron clasificados como no válidos.

## 2.5 Método de Análisis de Datos

Se realizó tablas de frecuencia expresadas en porcentaje ,así como tablas de doble entrada expresadas en porcentajes y frecuencia, Para verificar la relación entre las variables se utilizó la Prueba de Spearman con un nivel de significación del 5% . Los datos obtenidos serán analizados con el paquete estadístico SPSS versión 23.

## 2.6 Aspectos Éticos

Se solicitó permiso al Comité de Ética para que apruebe el presente proyecto. Este estudio cuenta con la participación de seres humanos (niños), es por eso que se solicitó la autorización del padre o tutor del menor y se brindó una información previa. Los datos tomados de la ficha clínica fueron codificados y estos no se mostraron, ya que se guardó la confidencialidad de identidad de los pacientes. Por último, no se realizó ningún tratamiento invasivo puesto que el examen era observacional con el instrumental básico.

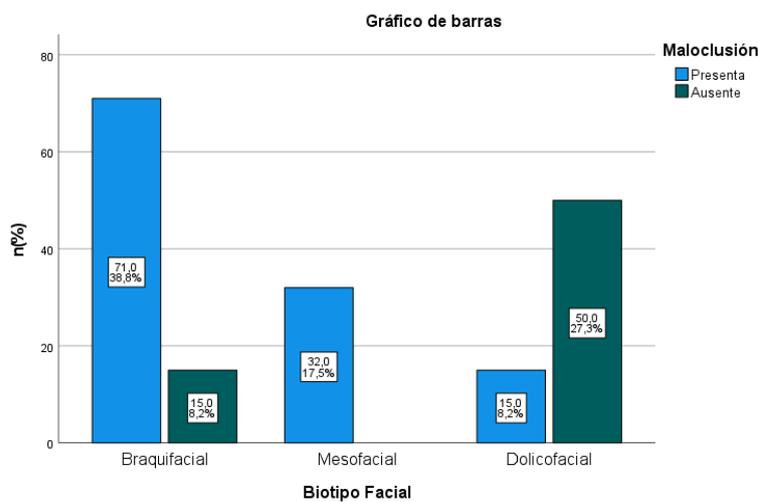
### III. RESULTADOS

#### 3.1 DATOS DESCRIPTIVOS

**Tabla 1.** Biotipo Facial y maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial en Lima ,2023

		Maloclusión		Total	
		Presenta	Ausente		
Biotipo Facial	Braquifacial	Recuento	71	15	86
		% del total	38,8%	8,2%	47,0%
	Mesofacial	Recuento	32	0	32
		% del total	17,5%	0,0%	17,5%
	Dolicofacial	Recuento	15	50	65
		% del total	8,2%	27,3%	35,5%
Total	Recuento	118	65	183	
	% del total	64,5%	35,5%	100,0%	

**Figura 11.** Biotipo Facial y maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial en Lima ,2023

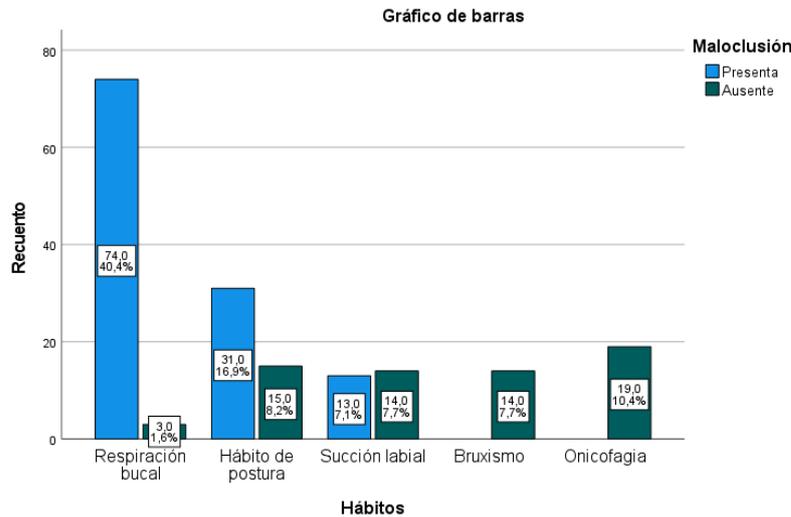


Interpretación: Del tabla 1 y gráfico 1, se observa que del total de niños n=183 , el 47% tuvieron Biotipo Facial Braquifacial ; asimismo, un 38.8% presentaron maloclusión y Biotipo Facial Braquifacial.

**Tabla 2.** Hábitos orales y maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial en Lima ,2023

		Maloclusión		Total		
		Presenta	Ausente			
Hábitos orales	Respiración bucal	Recuento	74	3	77	
		% del total	40,4%	1,6%	42,1%	
	Hábito de postura	Recuento	31	15	46	
		% del total	16,9%	8,2%	25,1%	
	Succión labial	Recuento	13	14	27	
		% del total	7,1%	7,7%	14,8%	
	Bruxismo	Recuento	0	14	14	
		% del total	0,0%	7,7%	7,7%	
	Onicofagia	Recuento	0	19	19	
		% del total	0,0%	10,4%	10,4%	
	Total		Recuento	118	65	183
			% del total	64,5%	35,5%	100,0%

**Figura 2.** Hábitos orales y maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial en Lima ,2023

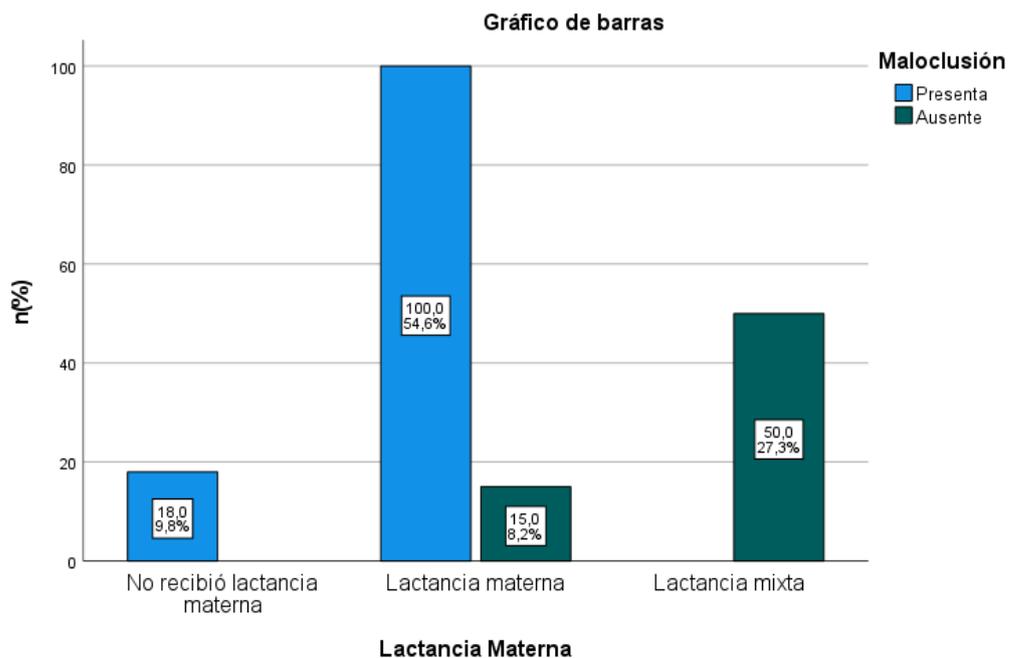


Interpretacion: Del tabla 2 y grafico 2, se observa que del total de niños n=183 , el 42.1% tuvieron hábitos orales de respiración bucal ; asimismo, un 40.4% presentaron maloclusión y hábitos orales de respiración bucal .

**Tabla 3.** Lactancia materna y maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial en Lima ,2023

			Maloclusión		Total
			Presenta	Ausente	
Lactancia Materna	No recibió lactancia materna	Recuento	18	0	18
		% del total	9,8%	0,0%	9,8%
	Lactancia materna	Recuento	100	15	115
		% del total	54,6%	8,2%	62,8%
	Lactancia mixta	Recuento	0	50	50
		% del total	0,0%	27,3%	27,3%
Total		Recuento	118	65	183
		% del total	64,5%	35,5%	100,0%

**Grafico 3.** Lactancia materna y maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial en Lima ,2023



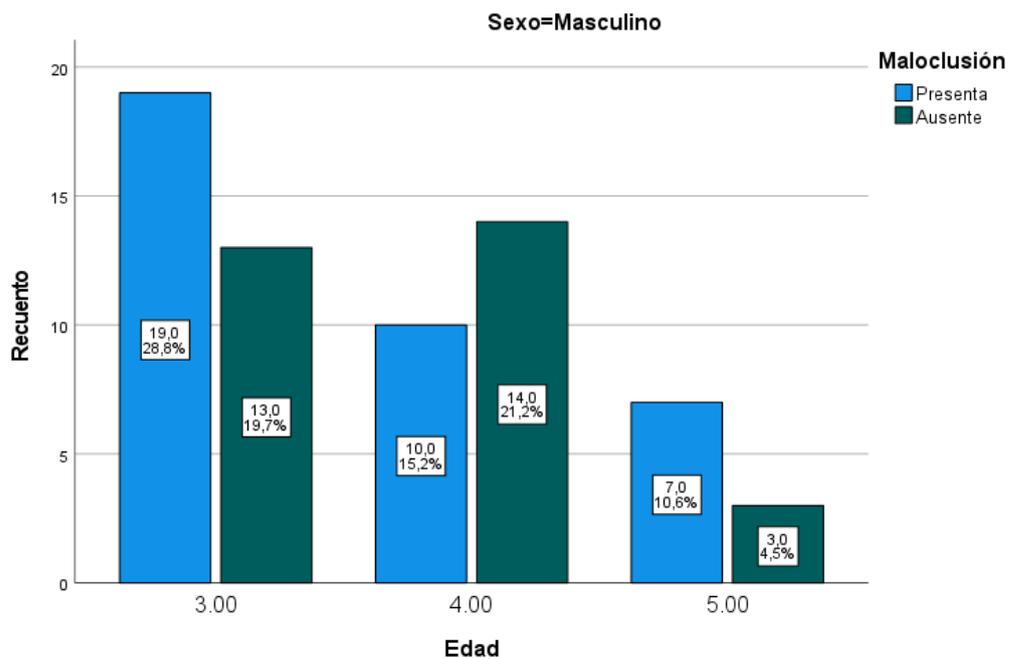
Interpretacion: Del tabla 3 y grafico 3, se observa que del total de niños n=183 , el 62.8% predominó el uso la lactancia materna ; asimismo, un 54.6% presentaron maloclusión y uso de lactancia materna.

**Tabla 4.** Maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial en Lima ,2023 según sexi por edad

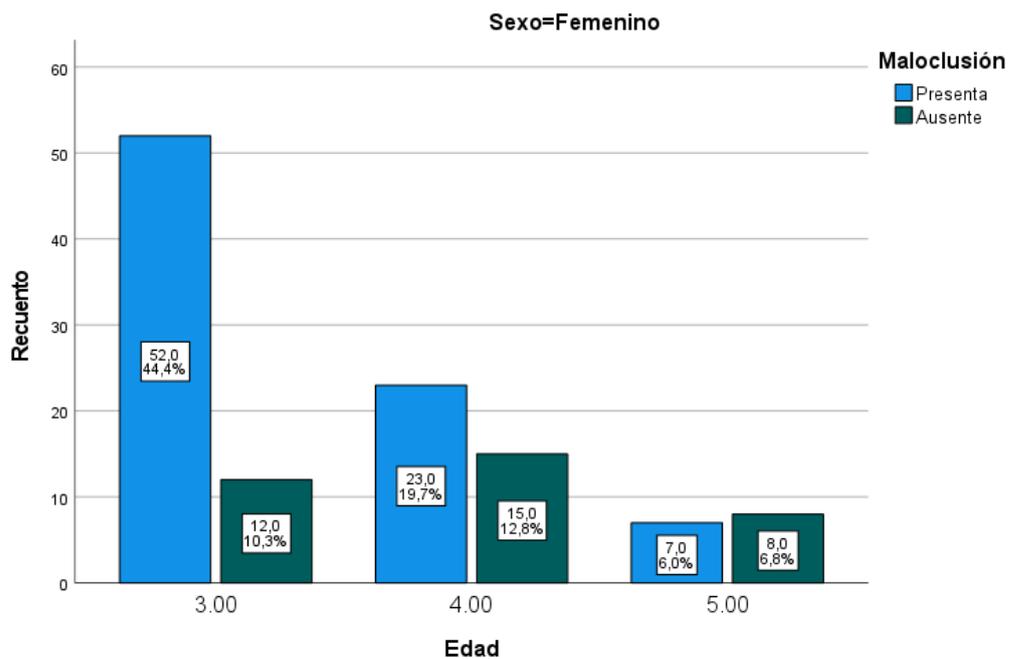
Sexo	Edad	Recuento	Maloclusión		Total
			Presenta	Ausente	
Masculino	3,00	Recuento	19	13	32
		% del total	28,8%	19,7%	48,5%
	4,00	Recuento	10	14	24
		% del total	15,2%	21,2%	36,4%
	5,00	Recuento	7	3	10
		% del total	10,6%	4,5%	15,2%
Total		Recuento	36	30	66
		% del total	54,5%	45,5%	100,0%
Femenino	3,00	Recuento	52	12	64
		% del total	44,4%	10,3%	54,7%
	4,00	Recuento	23	15	38
		% del total	19,7%	12,8%	32,5%
	5,00	Recuento	7	8	15
		% del total	6,0%	6,8%	12,8%

Total			Recuento	82	35	117
			% del total	70,1%	29,9%	100,0%
Total	Edad	3,00	Recuento	71	25	96
			% del total	38,8%	13,7%	52,5%
	4,00	Recuento	33	29	62	
		% del total	18,0%	15,8%	33,9%	
	5,00	Recuento	14	11	25	
		% del total	7,7%	6,0%	13,7%	
Total			Recuento	118	65	183
			% del total	64,5%	35,5%	100,0%

Interpretación: De la tabla 4 y gráfico 4,5, se observa que del total de niños de sexo masculino  $n=66$ , el 28,8% presentaron maloclusión y edad de 3 años; asimismo, se observa que del total de niños de sexo femenino  $n=66$ , el 44,4% presentaron maloclusión y edad de 3 años.



**Figura 4** Maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial en Lima, 2023 según sexo por edad



**Figura 4** Maloclusión en niñas de 3 a 5 años de una institución educativa inicial en Lima ,2023 según sexi por edad

Contrastación de hipótesis general

Ha: Existen factores asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024

H0:No Existen factores asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024

Nivel de significación

$$\alpha = 0,05 \text{ es decir (5\%)}$$

Prueba estadística

Se escoge la prueba Coeficiente de Chi cuadrado por ser correlacional y tener el instrumento en la escala nominal

Tabla 11 Regresión Logística de la hipótesis general

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.
Paso 1 <sup>a</sup>	Biotipo Facial	-37,479	3511,602	,000	1	,0.032
	Hábitos Orales	36,262	2301,564	,000	1	,0.0043
	Lactancia Materna	110,833	7947,313	,000	1	,0.0024
	Constante	-239,121	14783,087	,000	1	0.02

### Criterios de decisión

Se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ , y se acepta la hipótesis alterna  $H_a$ , si cumple que (p valor) es menor que nivel de significancia  $\alpha$ . ( $p < 0,05$ )

Se acepta la hipótesis nula  $H_0$ , y se rechaza la hipótesis alterna  $H_a$ , si cumple que (p valor) es mayor que nivel de significancia  $\alpha$ . ( $p > 0,05$ )

### Decisión estadística

Como:

Biotipo facial  $p = 0,000$ , hábitos orales  $p=0.0043$ ; Lactancia materna  $p=0.0024$

$\alpha = 0,05$

Remplazando los valores se tiene; se tiene  $p < 0,05$ , para Biotipo Facial, Hábitos Orales y Lactancia Materna por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

### Conclusión estadística

Por lo tanto, Existen factores asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial, Lima 2024

Hipótesis específico 1

Ha: Existe asociación entre el factor Biotipo Facial y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024

H0:No Existe asociación entre el factor Biotipo Facial y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024

Nivel de significación

$\alpha = 0,05$  es decir (5%)

Prueba estadística

Se escoge la prueba Coeficiente de Chi cuadrado por ser correlacional y tener el instrumento en la escala nominal

Tabla 12 Prueba de hipótesis específico 1

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	78,550 <sup>a</sup>	2	,000
Razón de verosimilitud	88,288	2	,000
Asociación lineal por lineal	52,684	1	,000
N de casos válidos	183		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11,37.

Criterios de decisión

Se rechaza la hipótesis nula Ho, y se acepta la hipótesis alterna Ha, si cumple que (p valor) es menor que nivel de significancia  $\alpha$  . ( $p < 0,05$ )

Se acepta la hipótesis nula Ho, y se rechaza la hipótesis alterna Ha, si cumple que (p valor) es mayor que nivel de significancia  $\alpha$  . ( $p > 0,05$ )

### Decisión estadística

Como:

$$p = 0,000$$

$$\alpha = 0,05$$

Remplazando los valores se tiene; ( $0,000 < 0,05$ ) entonces  $p < 0,05$ , por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

### Conclusión estadística

Por lo tanto, Existe asociación entre el factor Biotipo Facial y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024.

Hipótesis específico 2

Ha: Existe asociación entre el factor Hábitos y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024

H0: No Existe asociación entre el factor Hábitos y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024

Nivel de significación

$$\alpha = 0,05 \text{ es decir (5\%)}$$

Prueba estadística

Se escoge la prueba Coeficiente de Chi cuadrado por ser correlacional y tener el instrumento en la escala nominal

Tabla 12 Prueba de hipótesis específica 2

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	96,843 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	117,288	4	,000
Asociación lineal por lineal	93,509	1	,000
N de casos válidos	183		

a. 1 casillas (10,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,97.

### Criterios de decisión

Se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ , y se acepta la hipótesis alterna  $H_a$ , si cumple que (p valor) es menor que nivel de significancia  $\alpha$ . ( $p < 0,05$ )

Se acepta la hipótesis nula  $H_0$ , y se rechaza la hipótesis alterna  $H_a$ , si cumple que (p valor) es mayor que nivel de significancia  $\alpha$ . ( $p > 0,05$ )

### Decisión estadística

Como:

$$p = 0,000$$

$$\alpha = 0,05$$

Remplazando los valores se tiene; ( $0,000 < 0,05$ ) entonces  $p < 0,05$ , por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

### Conclusión estadística

Por lo tanto, Existe asociación entre el factor hábitos orales y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial, Lima 2024.

### Hipótesis específico 3

$H_a$ : Existe asociación entre el factor Tipo de lactancia y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial, Lima 2024

$H_0$ : No Existe asociación entre el factor Tipo de lactancia y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial, Lima 2024

### Nivel de significación

$\alpha = 0,05$  es decir (5%)

### Prueba estadística

Se escoge la prueba Coeficiente de Chi cuadrado por ser correlacional y tener el instrumento en la escala nominal

Tabla 12 Prueba de hipótesis específico 3

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	126,049 <sup>a</sup>	2	,000
Razón de verosimilitud	149,061	2	,000
Asociación lineal por lineal	103,860	1	,000
N de casos válidos	183		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,39.

### Criterios de decisión

Se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ , y se acepta la hipótesis alterna  $H_a$ , si cumple que (p valor) es menor que nivel de significancia  $\alpha$ . ( $p < 0,05$ )

Se acepta la hipótesis nula  $H_0$ , y se rechaza la hipótesis alterna  $H_a$ , si cumple que (p valor) es mayor que nivel de significancia  $\alpha$ . ( $p > 0,05$ )

### Decisión estadística

Como:

$$p = 0,000$$

$$\alpha = 0,05$$

Remplazando los valores se tiene; ( $0,000 < 0,05$ ) entonces  $p < 0,05$ , por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

### Conclusión estadística

Por lo tanto, Existe asociación entre el factor lactancia materna y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial, Lima 2024.

## IV. DISCUSIÓN

Nuestros resultados reportan que Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y practica sobre lactancia materna exclusiva en las madres de niños menores de seis meses que acuden al Centro de Salud el Porvenir, Lima 2024 , Datos que presentan similitudes con estudios de Pegoraro et al., 2021, Como resultado se obtuvo que la prevalencia total de maloclusión fue de 143 (53,4%), 113 (41.1%) eran mordida abierta anterior, 16 (5.9%) eran mordida cruzada anterior, 27 (10.0%) eran mordida cruzada posterior y 38 (14.5%) tenían over jet acentuado. Se llegó a la conclusión que la prevalencia de maloclusiones en esta población fue elevada y estaba asociada a los hábitos de comportamiento, como el uso de chupón y al no amamantamiento (10) también coincide con

Jafarzadeh et al., 2021 , Conclusión: La prevalencia relativamente alta de maloclusión en nuestra población de estudio requiere una evaluación a tiempo de la oclusión primaria para la detección y el manejo oportunos de las maloclusiones en el período de dentición temporal para evitar su agravamiento. (11) De la misma manera nuestros resultados coincide con Egić, 2022 . Como resultado se obtuvo que el porcentaje de 5 maloclusión fue el más bajo en el 1er grado y el mayor porcentaje de maloclusión fue en el 7° grado. Se concluyó que existe un alto porcentaje de maloclusión en 9° grado (15 años), alrededor del 50%, y un bajo número de niños para someterse a una terapia de ortodoncia.(12) , nuestros resultados también reportaron que del total de niños n=183 , el 47% tuvieron Biotipo Facial Braquifacial ; asimismo, un 38.8% presentaron maloclusión y Biotipo Facial Braquifacial. ; del total de niños n=183 , el 42.1% tuvieron hábitos orales de respiración bucal ; asimismo, un 40.4% presentaron maloclusión y hábitos orales de respiración bucal ; del total de niños n=183 , el 62.8% predominó el uso la lactancia materna ; asimismo, un 54.6% presentaron maloclusión y uso de lactancia materna. Estos resultados coincide con Lin et al., 2023 , En conclusión, más de la mitad de los niños de Huizhou que participaron en el estudio tenían maloclusión. La caries dental en los dientes maxilares anteriores, la succión digital y la mordedura de labios fueron los factores asociados a la sobremordida profunda .(13) , asimismo, Navarrete et al (2020) tiempo de lactancia y nivel socioeconómico no tienen una relación significativa con la maloclusión. La mordida cruzada y las interferencias oclusales están asociadas. La respiración bucal puede no causar mordida abierta en los niños de 3 a 9 años. (14), Dentro de los antecedentes nacionales

coincide con Lasteros, (2022) llegó a la conclusión de que la pérdida de piezas dentarias anteriores y posteriores son factores de riesgo para la presencia de maloclusiones .(15) . Del mismo modo , coincide con Chávez (2023) Llegando a la conclusión: que el tipo de parto y lactancia materna tienen asociación significativa con los hábitos orales en niños con maloclusión, donde aquel niño de 4 a 12 años que haya presentado tipo de parto distócico tienen 3.46 veces más probabilidad de presentar hábito oral de forma significativa. Además aquel niño que haya presentado lactancia materna negativa, es 1.67 más probable de presentar hábito oral de forma significativa. (16) Tapara (2019) En el análisis de la relación entre el tipo de lactancia y la presencia de maloclusiones, a un nivel de confianza del 95% con un nivel de significancia o error tipo  $\alpha = 5\% = 0,05$ , resultó  $p = 0,022$ , que indicó una relación estadísticamente significativa entre el tipo de lactancia y la presencia de maloclusiones, ya que con una lactancia materna exclusiva se encontró menor frecuencia de maloclusiones que a comparación de una lactancia mixta y artificial. En el análisis de la relación entre el tiempo de lactancia materna exclusiva y mixta con la presencia de maloclusiones, se encontró una relación estadísticamente significativa  $p < 0,05$ , dicha relación es inversamente proporcional ya que con un tiempo de lactancia materna exclusiva y mixta hasta los 24 meses o más hubo menor presencia de maloclusiones. Sin embargo, en el tiempo de lactancia artificial no se encontró relación estadísticamente significativa con la presencia de maloclusiones. Como conclusión se encontró que si existe relación estadísticamente significativa entre el tipo de lactancia y la presencia de maloclusiones, de igual manera entre el tiempo de lactancia materna exclusiva y mixta con la presencia de maloclusiones. No se encontró relación estadísticamente significativa entre el tiempo de lactancia artificial y la presencia de maloclusiones. (17)

#### IV. CONCLUSIONES

- Existen factores asociados estadísticamente significativo ( $p=0.05$ ) a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024
- El Biotipo facial de Braquifacial se asocia estadísticamente significativo ( $p=0.000$ ) con la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024
- Los hábitos orales de respiración bucal se asocia estadísticamente significativo ( $p=0.000$ ) con la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024
- La Lactancia materna se asocia estadísticamente significativo ( $p=0.000$ ) con la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024
- Existen factores asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Continuar con más investigaciones sobre la maloclusión en otras instituciones educativas de las distintas regiones del Perú.
- Diseñar proyectos de diagnóstico temprano de maloclusión en niños de las instituciones educativas.
- Capacitar a padres de familia y profesores sobre la presencia de los factores de maloclusión y la importancia de una derivación oportuna al odontólogo para su tratamiento.

## REFERENCIAS

1. Chedid SJ. Ortopedia e Ortodontia para Dentição Decídua. São Paulo: Editora Santos; 2013.
2. 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.
3. Baral P, Budathoki P, Bhujy KG, Koirala B. Prevalence of occlusal traits in the deciduous dentition of children of Kaski District, Nepal. *JNMA J Nepal Med Assoc.* 2014;52(195):862-5.
4. Martins L. Ortopedia Funcional dos Maxilares: Prevenção à Disfunção. Ribeirão Preto: Livraria e Editora Tota; 2011.
5. 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.
6. Pissulin CNA, Bérzin F, Negrão Júnior RF, Oliveira ASB, Pissulin FDM. Eletromiografia dos músculos temporal e masseter em crianças com mordida cruzada posterior direita. *Acta Sci Health Sci.* 2010;32(2):199-204.
7. Cardozo MA, Martínez JM, Molina N, Hernández JA. Efectos de la ortopedia funcional de los maxilares sobre las dimensiones de los arcos dentales en pacientes con mordida profunda en dentición primaria. *Rev Stomat Saúde.* 2016;24(1):18-23.
8. Dutra ALT, Cardoso AC, Locks A, Bezerra ACB. Assessment of treatment for functional posterior cross-bites in patients at the deciduous dentition phase. *Braz Dent J.* 2004;1(1):54-8.
9. Simões W. Ortopedia Funcional de los Maxilares, vista a través de la Reabilitación Neuro-Oclusal. São Paulo: Artes Médicas; 2004.
10. Espinosa MTQ, Brito IM.

- Interferencias oclusales y su relación con las mal oclusiones funcionales en niños con dentición mixta. *Rev Méd Electrón.* 2010;32(2):1-7
10. Pegoraro, N. de A., Santos, C. M. dos, Colvara, B. C., Rech, R. S., Faustino-Silva, D. D., Hugo, F. N. y Hilgert, J. B. (2021). Prevalence of malocclusion in early childhood and its associated factors in a primary care service in Brazil. *CoDAS*, 34(2), e20210007. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20212021007>
  11. Jafarzadeh, M., Ehteshami, A., Shangahi, A., Marzoughi, S. y Salari-Moghaddam, R. (2021). A cross sectional study on frequency of malocclusion in 3 to 5-years old children in Isfahan, Iran. *Journal of Research of dental and maxillofacial sciences*, 6(3), 1-7. <https://jrdms.dentaliau.ac.ir/article-1-328-en.pdf>
  12. Egić, B. (2022). Prevalence of orthodontic malocclusion in schoolchildren in Slovenia. A prospective aepidemiological study. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 23(1), 39–43. <https://doi.org/10.23804/ejpd.2022.23.01.07>
  13. Lin, L., Chen, W., Zhong, D., Cai, X., Chen, J. y Huang, F. (2023). Prevalence and Associated Factors of Malocclusion among Preschool Children in Huizhou, China: A CrossSectional Study. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 11(7), 1050. <https://doi.org/10.3390/healthcare11071050>
  14. Navarrete Angulo Nilda Eugenia, Pita Sobral María Angela. Factores relacionados con maloclusiones en niños ecuatorianos de 3-9 años de edad. *Rev Cubana Estomatol [Internet]*. 2020 Jun [citado 2024 Abr 06] ; 57( 2 ): e2111. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072020000200009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000200009&lng=es). Epub 13-Jul-2020.
  15. Lasteros, F. (2022). Factores asociados a maloclusiones determinado por el índice de estética dental de la Organización Mundial de la Salud en adolescentes que acuden al Centro de Salud de Buena Vista, Cusco 2020. [Tesis de pregrado,

<https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/4779>

16. Chávez Morales (2023) Factores asociados a hábitos orales en niños de 4 a 12 años con maloclusión, en la clínica odontológica de la universidad católica los ángeles de Chimbote, 2019 – 2022. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Posgrado, Chimbote.
17. Tapara Córdova D. Relación entre el tipo de lactancia y la presencia de maloclusiones dentarias, en niños de 3 - 5 años, Centro de Salud San Sebastián - Cusco 2019 [Internet] [Tesis]. [Cusco]: UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO; 2019 [citado el 20 de julio de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/4229> Tapara Córdova D. Relación entre el tipo de lactancia y la presencia de maloclusiones dentarias, en niños de 3 - 5 años, Centro de Salud San Sebastián - Cusco 2019 [Internet] [Tesis]. [Cusco]: UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO; 2019 [citado el 20 de julio de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/4229>
18. Di Santi J, Vázquez V. Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento [Revista electrónica]. Ortodoncia.ws. 2003 [citado el 23 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art-8/>
19. Andrade E. Maloclusión clase I: definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría [Revista electrónica]. 2016 jun. [citado el 23 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/5525/1/UDLA-EC-TOD-2016-62.pdf>

20. Ortiz M, Lugo V. Maloclusión Clase II División 1; Etiopatogenia, características clínicas y alternativa de tratamiento con un configurador reverso sostenido II (CRS II) [Revista electrónica]. Ortodoncia.ws. 2006 [citado el 23 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2006/art-14/>
21. Sosa J. Maloclusión (Clasificación Según Angle) En Alumnos De Segundo Y Tercer Semestre De La Facultad De Odontología De La Universidad Central Del Ecuador. Quito – Ecuador. Marzo-Julio. 2012 [Trabajo de Grado como Requisito para optar el título de odontólogo]. Quito, Ecuador: Facultad de Odontología, 65 Universidad Central del Ecuador; 2012. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/575/3/T-UCE-0015-42.pdf>
22. Villagrán C. Prevalencia de Malposición asociada a caries, escolares 6-11 años Escuela Blanca Gilbert Guayaquil- Ecuador [Trabajo de titulación Previo a la Obtención del Grado de odontóloga]. Guayaquil, Ecuador: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2016. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6303/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON204.pdf>
23. Parra F. Prevalencia de maloclusiones en niños de 8 a 15 años en el colegio “Señor de Huamantanga” de la ciudad de Jaén. [Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional en ortodoncia y ortopedia maxilar]. Chiclayo, Perú: Facultad de Medicina, Universidad católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2020. Disponible en: [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2686/1/TL\\_ParraCamposFredy.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2686/1/TL_ParraCamposFredy.pdf)
24. Miranda M. Mordida cruzada posterior. Corrección y consideraciones. Caso clínico con 7 años de seguimiento [Revista electrónica]. Actadontologica.com. [citado el

- 23 de diciembre de 2022]. Disponible en:  
<https://www.actaodontologica.com/ediciones/2011/1/art-13/>
25. Jaramillo M. Análisis de las Alteraciones Transversales frecuentes en niños de 8 a 12 años en la escuela Pedro Vicente Maldonado de la Jornada Matutina en la ciudad de Guayaquil en el Período 2014. [Tesis para optar el título de profesional 66 en ortodoncia]. Guayaquil, Ecuador: Facultad de Odontología, Universidad de Guayaquil; 2015. Disponible en:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17149/1/JARAMILLOmixi.pdf>
26. Navas C. Hábitos Orales. Fundación Valle del Lili [Revista electrónica].2012 feb [Citado el 15 de febrero del 2023];1(189):1-4. Disponible en:  
<https://valledellili.org/wp-content/uploads/2018/03/pdf-189-cartadelasaludfebrero2012-1.pdf>
27. Kolawole, K. A., Folayan, M. O., Agbaje, H. O., Oyedele, T. A., Onyejaka, N. K. y Oziegbe, E. O. (2019). Oral habits and malocclusion in children resident in Ile-Ife Nigeria. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 20(3), 257–265.  
<https://doi.org/10.1007/s40368-018-0391-3>
28. Baeshen, H. A. (2021). Malocclusion trait and the parafunctional effect among young female school students. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 28(1), 1088–1092. <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2020.11.028>
29. Zou, J., Meng, M., Law, C. S., Rao, Y. y Zhou, X. (2018). Common dental diseases in children and malocclusion. In *International Journal of Oral Science* (Vol. 10, Issue 1). Sichuan University Press. <https://doi.org/10.1038/s41368-018-0012-3>
30. Todor, B. I., Scrobota, I., Todor, L., Lucan, A. I. y Vaida, L. L. (2019). Environmental factors associated with malocclusion in children population from

- Mining areas, Western Romania. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(18). <https://doi.org/10.3390/ijerph16183383>
31. Teixeira, A. K. M., Antunes, J. L. F. y Noro, L. R. A. (2016). Fatores associados à má oclusão em jovens em município do Nordeste brasileiro. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 19(3), 621–631. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600030012>
32. Zhou, X., Zhang, Y., Wang, Y., Zhang, H., Chen, L. y Liu, Y. (2017). Prevalence of malocclusion in 3- to 5-year-old children in Shanghai, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph14030328>
33. Pérez, J. (2021). Maloclusiones y hábitos orales en niños de cinco a doce años de edad de la Institución Educativa Particular Manuel Antonio Rivas, 2019. [Tesis de pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. <http://hdl.handle.net/20.500.12423/4073>
34. Hernández R, Fernández C, Baptista M del P. Metodología de la Investigación [Internet]. 6ta ed. México D.F: Mc Graw Hill; 2014 [cited 2022 Oct 14]. 1–634 p. Available from: [https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)
35. Rakosi, T. y Irmtrud, J. (1992). Atlas de Ortopedia Maxilar: Diagnóstico. Barcelona, Salvat.
- Teixeira, A. K. M., Antunes, J. L. F. y Noro, L. R. A. (2016). Fatores associados à má oclusão em jovens em município do Nordeste brasileiro. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 19(3), 621–631. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600030012>

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema general</b> ¿Cuáles son los factores asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial, Lima 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cómo el factor Biotipo Facial se asocia a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial, Lima 2024?</p> <p>¿Cómo el factor Hábitos se asocia a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial, Lima 2024?</p> <p>¿Cómo el factor Tipo de</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar los factores asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial, Lima 2024</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Determinar la asociación entre el factor Biotipo Facial y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial, Lima 2024.</p> <p>Determinar la asociación entre el factor Hábitos y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial, Lima 2024</p> <p>Determinar la asociación</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Existen factores asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial, Lima 2024</p> <p>No Existen factores asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial, Lima 2024</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>Existe asociación entre el</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>Factores asociados a la maloclusión</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <p>Biotipo facial Hábitos orales Lactancia materna</p> <p><b>Variable 2:</b></p> <p>Maloclusión</p> <p><b>Dimensiones</b></p>	<p><b>Método:</b> Hipotético – Deductivo</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo:</b> Aplicada</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental, corte transversal y nivel correlacional.</p> <p><b>Población:</b> Estará conformada por las 350 niños de 3 a 5 años de una IE inicial 2024.</p> <p><b>Muestra:</b> Muestra probabilística de 183 niños de 3 a 5 años</p>

<p>lactancia se asociados a la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial ,Lima 2024 ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<p>entre el factor Tipo de lactancia y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial ,Lima 2024</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	<p>factor Biotipo Facial y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024. Existe asociación entre el factor Hábitos orales y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial , Lima 2024. Existe asociación entre el factor Tipo de lactancia y la maloclusión en niños de 3 a 5 años de una institución educativa inicial ,Lima 2024</p>	<p>Anomalías sagitales</p> <p>Anomalías verticales</p> <p>Anomalías transversales</p> <p>Discrepancias del espacio</p>	<p><b>Técnica:</b> Observacion</p> <p><b>Instrumentos:</b> Fucha evaluación</p>
---	--	---	--	---

## Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

Ficha de recolección de factores asociados a la maloclusión Código del paciente: \_\_\_\_\_

1) Factores asociados ala maloclusión

Sexo: Masculino ( ) Femenino ( ) Edad: \_\_\_\_\_

Biotipo facial: Dolicofacial ( ) Mesofacial ( ) Braquifacial ( ) Hábitos:

		Si	No
<b>SUCCIÓN LABIAL</b>			
<b>SUCCION DIGITAL DEL PULGAR HACIA EL PALADAR</b>			
<b>SUCCION DE OTRO DEDO HACIA LA MANDIBULA</b>	<b>CUAL:</b>		
<b>SUCCION DE CARRILLOS</b>	<b>QUE LADO:</b>		
<b>RESPIRACION BUCAL</b>	Fascias adenoidea (cara alargada, ojeras, boca abierta, labios superior corto, mirada adormecida, labios resecos y entreabiertos)		
	Paladar ojival, apiñamiento		
	Amígdalas visibles (presencia de placas)		
<b>HABITO DE POSTURA</b>			
<b>BRUXISMO</b>			
<b>ONICOFAGIA (COMERSE LAS UÑAS)</b>			

Pérdida prematura de piezas: \_\_\_\_\_ Tipo de lactancia: No recibió lactancia ( )

Lactancia materna ( ) Lactancia mixta ( ) Traumatismos faciales: Sí tuvo traumatismos faciales ( )

No tuvo traumatismos faciales ( )

1) Maloclusión

Anomalias sagitales	Relación canina decidua	Clase I	
		Clase II	
		Clase III	
		Mixta	
	Relación del plano terminal de los molares	Tipo Mesial	
		Tipo Distal	
		Tipo recto	
	Resalte maxilar	Borde a borde (0 mm)	
		Leve (> 3 a ≤ 5 mm)	
		Moderado (>5 mm, ≤ 8 mm.)	
Grave (> 8mm)			
Resalte mandibular	Si		
	No		
Anomalias verticales	Sobremordida	Normal (<1/2)	
		Leve (>1/2 a ≤ 3/4)	
		Moderado (>3/4 a <1)	
		Grave (toda la cobertura)	
	Mordida abierta anterior	Leve (<3 mm)	
		Moderado (>3 mm a ≤ 5 mm)	
		Grave (>5 mm)	
Anomalias transversales	Mordida cruzada posterior	Si	
		No	
	Mordida en tijera	Si	
		No	
Desplazamiento de línea media	Si		
	No		
Discrepancias de espacio	Apilamiento (anterior y posterior)	Leve (>0 a ≤ 2 mm)	
		Moderado (>2 mm a ≤ 4 mm)	
		Grave (>4 mm)	
	Espaciado	Leve (>0 a ≤ 2 mm)	
		Moderado (>2 mm a ≤ 4 mm)	
		Grave (>4 mm)	

Maloclusión:

- A) Presente
- B) Ausente

**ANEXO N° 03: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**



Buenos días, le invito a participar en el presente trabajo de investigación que tiene como objetivo: determinar la relación entre los factores asociados a la maloclusión en niños de una institución educativa inicial - LIMA 2024. Si Usted decide participar, responderá a un cuestionario con las preguntas que se le harán. Los datos que se obtengan serán analizados sin dar a conocer su identidad en ningún caso.

Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio:

Cuando yo lo crea conveniente  
Sin dar explicaciones

-

Estando plenamente informado(a) de lo expuesto **DOY MI CONSENTIMIENTO** al investigador para la realización de la encuesta, con todo lo expresado en este documento y sin necesidad de autenticación por el notario, lo suscribo.

**DNI N° 75853515**

**DNI N° 46098896**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'H.H.' with a flourish.

**FIRMA.....**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'L. C. ...' with a flourish.

**FIRMA.....**

## Anexo 4

### Confiabilidad

#### Ficha de recolección de datos

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a realizar la prueba piloto a 10 pacientes y se midió con el coeficiente de confiabilidad de Alpha de Cronbach.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right)$$

Donde

K: Número de ítems

Si2: Varianza Muestral

st2 Varianza del total de puntaje de los ítems

$$\sum si^2 = 5.43 \quad st2 = 76,1 \quad K=4$$

$$\alpha = \frac{4}{3} \left( 1 - \frac{5,43}{76,1} \right) = 0.99$$

Para el análisis correspondiente se tomó una muestra piloto de 10 pacientes . El coeficiente obtenido, denota una elevada consistencia interna entre los ítems que conforman el instrumento ficha de recolección de datos , el resultado del cálculo correspondiente fue de 0.99, lo que evidencia que las preguntas del cuestionario contribuyen de manera significativa a la definición de los conceptos que se desean investigar, ya que cuando el coeficiente se aproxima a uno, el instrumento es muy confiable para la presente investigación.