



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA DE ICA



EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD



CONSTANCIA



El que suscribe deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**Prevalencia y factores asociados a maloclusión
en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-
Perú, 2022**

Presentado por:

Bach. Cáceres Quispe Danny Frank

El resultado obtenido es una coincidencia de 15%, por el cual se otorga el calificativo de:

APROBADO

Según reglamento de Evaluación de la Originalidad

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones:

Se aprueba el Informe final por tener un porcentaje de similitud inferior a los límites establecidos por el reglamento.

Ica, 29 de Noviembre del 2023

Dra. Juana Rosa La Rosa Zapata
COORDINADOR PROGRAMA INFORMATICO
EVALUADOR DE ORIGINALIDAD
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

MG. CANDELA LEVANO CECIL MASSIEL
EVALUADOR
PROGRAMA INFORMATICO EVALUADOR DE
ORIGINALIDAD
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



TESIS

"Prevalencia y factores asociados a maloclusión en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022."

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud pública y conservación del medio ambiente

AUTOR:

Cáceres Quispe Danny Frank

Ica, Perú

2023

DEDICATORIA

A mi querido hermano Jaime, por su paciencia, por su comprensión, por su apoyo incondicional; a pesar de las dificultades no se rindió y siguió ayudándome, siguió confiando en mí para cumplir mis metas, te quiero hermano gracias por todo.

También dedico a toda mi familia, por estar siempre conmigo inculcándome buenos valores y no bajar la cabeza, ellos son la motivación en mi vida.

AGRADECIMIENTO

A mis padres Fermín Cáceres Guerra y Guillerma Quispe Taquire, siempre será mi motor de inspiración para cumplir todos mis objetivos, ellos siempre están en los malos y buenos momentos.

A mi asesora Dra. Rosario Huamán Espinoza, magister en odontología. Por su paciencia y esfuerzo de concluir con la tesis, por su guía y consejos que me brindo para ser un buen profesional.

ÍNDICE.

I.	Introducción	9
II.	Estrategia metodológica	24
III.	Resultados	28
IV.	Discusión	35
V.	Conclusiones	38
VI.	Recomendaciones	39
VII.	Referencias bibliográficas	40
VIII.	Anexos	43
	Ficha de recolección de datos	44
	Matriz de consistencia	47
	Ficha de validación por jueces expertos	50
	Consentimiento informado	54
	Documentos de autorización de la Institución Educativa	56
	Bases de datos	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de frecuencias y porcentajes de los factores genéticos en los adolescentes.	28
Tabla 2. Distribución de frecuencias y porcentajes de los factores externos o ambientales en los adolescentes.	29
Tabla 3. Prevalencia de la maloclusión en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022.	30
Tabla 4. Análisis descriptivo y bivariado de los factores genéticos, según presencia de maloclusión.	31
Tabla 5. Análisis descriptivo y bivariado de los factores externos o ambientales, según presencia de maloclusión.	32
Tabla 6. Modelos crudos y ajustados de regresión para evaluar la asociación entre los factores genéticos, con la presencia de maloclusión.	33
Tabla 7. Modelos crudos y ajustados de regresión para evaluar la asociación entre los factores externos o ambientales, con la presencia de maloclusión.	34

ÍNDICE DE FIGURAS.

Grafico 1. Prevalencia de la mal oclusión en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022.	30
--	----

RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue estimar la prevalencia de maloclusión y sus factores asociados en adolescentes de la comunidad de San Isidro de Totorá Ayacucho-Perú, 2022. En metodología de la investigación: Se llevó a cabo un estudio de nivel relacional, transversal, observacional y prospectivo, cuya población fue de 64 adolescentes que cursan estudios en la institución educativa secundaria San Isidro de Totorá y Santiago de Pacucha. Se utilizó una muestra de tipo censal por lo que se utilizó toda la población. Mediante la entrevista, observación y examen clínico oral se realizó el odontograma, se recogieron variables sobre los factores genéticos y externos o ambientales empleando un cuestionario; la maloclusión, fue valorada con el Índice de Estética Dental (DAI) de la Organización Mundial de la Salud. Se examinaron diferencias con el Chi cuadrado, se emplearon modelos lineales generalizados de Poisson y función de enlace logarítmica para revelar la asociación entre las variables. Resultados: La prevalencia de la maloclusión fue del 50%; dentro de las cuales se encontró maloclusión definitiva (40,6%), maloclusión severa (7,8%) y maloclusión muy severa (1,6%). Se asociaron a mayor prevalencia de esta alteración como factor genético el género masculino ($RP_a = 2,79$; IC 95%: 0,44-5,41) y los factores externos o ambientales como la presencia de onicofagia ($RP_a = 1,28$; IC 95%: 0,48-3,37), bruxismo ($RP_a = 1,16$; IC 95%: 0,48-2,81) y pérdida prematura de piezas dentarias ($RP_a = 2,78$; IC 95%: 0,37-3,61). Conclusión: Se encontró que cinco de cada diez adolescentes presentaron maloclusión; si existen factores externos o ambientales modificables que podrían disminuir la prevalencia de la maloclusión.

Palabras clave: Maloclusión; maxilar; dientes; hábitos; adolescentes (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

The general objective of the research was to estimate the prevalence of malocclusion and its associated factors in adolescents from the community of San Isidro de Totorá Ayacucho-Perú, 2022. In research methodology: A relational, transversal, study was carried out. observational and prospective, whose population was 64 adolescents studying at the San Isidro de Totorá and Santiago de Pacucha secondary educational institution. A census-type sample was used, so the entire population was used. Through the interview, observation and oral clinical examination, the odontogram was performed, variables on genetic and external or environmental factors were collected using a questionnaire; malocclusion was assessed with the Dental Aesthetic Index (DAI) of the World Health Organization. Differences were examined with Chi square, Poisson generalized linear models and logarithmic link function were used to reveal the association between the variables. Results: The prevalence of malocclusion was 50%; within which definitive malocclusion (40.6%), severe malocclusion (7.8%) and very severe malocclusion (1.6%) were found. The male gender (RPa = 2.79; 95% CI: 0.44-5.41) and external or environmental factors such as the presence of onychophagy (RPa = 1.28) were associated with a higher prevalence of this alteration as a genetic factor. 95% CI: 0.48-3.37), bruxism (APR = 1.16; 95% CI: 0.48-2.81) and premature loss of teeth (APR = 2.78; 95% CI: 0.37-3.61). Conclusion: It was found that five out of ten adolescents presented malocclusion; if there are modifiable external or environmental factors that could reduce the prevalence of malocclusion.

Keywords: Malocclusion; maxillary; teeth; habits; adolescents (Source: DeCS BIREME).

I. INTRODUCCIÓN

Las maloclusiones, son consideradas trastornos del crecimiento y desarrollo, que ocupan un lugar importante dentro de las alteraciones bucodentales en la población. Pueden producir complicaciones alteraciones osteomusculares, con sintomatología molesta para el paciente; afectan la estética y las funciones inherentes del sistema estomatognático, como la masticación, la deglución, la respiración y fonética.⁽²²⁾

En consecuencia, la maloclusión representa un grave problema estomatológico y de salud pública estomatológica, situación que pone de manifiesto la necesidad de realizar intervenciones preventivas a una edad temprana. Por lo tanto, urge la necesidad de realizar más estudios epidemiológicos de buena calidad sobre la maloclusión.

Se decidió realizar la investigación en la comunidad de San Isidro de Totorá, distrito de San Pedro de Palco provincia Lucanas-Ayacucho, para beneficiar a los adolescentes y población en general, al saber con exactitud sobre los factores que inciden sobre el estado bucal, en especial en la oclusión y las consecuencias de su alteración. Encontrando a toda la población en la institución educativa de San Isidro de Totorá y Santiago de Pacucha.

Se mencionan los siguientes antecedentes internacionales de la investigación como.

Pegoraro N, et al. (2021), en Porto Alegre (Brasil) realizaron un estudio con el objetivo de analizar la prevalencia de maloclusión y que factores están asociados en una muestra de niños. Fue de tipo transversal anidado en una cohorte, en 12 consultorios de salud y 268 participantes. Se reportó una prevalencia de maloclusión de 53,4%, 113 eran de mordida abierta anterior, 16 de mordida cruzada anterior, 27 de mordida cruzada posterior y 38 tenían sobremordida aumentada. Concluyendo que hay una elevada prevalencia de maloclusión y de este modo asociación con los hábitos de comportamiento, como el uso del chupete (chupón) y la no lactancia materna.⁽¹⁾

Amaral C, et al. (2017), en Brasil, el objetivo del estudio fue analizar las maloclusiones en denticiones temporales y si este se asocia con algunos factores. De tipo transversal, en 509 díadas madre-hijo. La investigación reveló una prevalencia de este trastorno del 62,3%, y la más frecuente la mordida abierta. Los niños que no requirieron ingresar a la unidad de cuidados intensivos, mostraron menor riesgo de tener maloclusión, mientras que los que tenían una puntuación de Apgar inferior a 7 tenían un mayor riesgo. Los niños que habían usado chupete (chupón) o que todavía lo usaban revelaron mayor posibilidad de sufrir maloclusión en

comparación con aquellos que jamás habían usado chupete. Los infantes que tomaron el pecho durante el transcurso de 24 meses o más tuvieron menos probabilidad de presentar este trastorno de la oclusión. Concluyeron que la mala salud perinatal y el uso de chupetes pueden ser los factores principales para desarrollarse maloclusión en dentición temporal. ⁽²⁾

Ribeiro-Lages M, et al. (2020) en Brasil, el objetivo de este estudio fue reunir, a través de una revisión sistemática, evidencia científica que apoye “la relación entre maloclusión y bruxismo”. Se realizaron búsquedas bibliográficas. Cinco metaanálisis sugirieron una, no asociación entre el bruxismo y la clase de Angle I, la clase de Angle II o la clase de Angle III. El bruxismo se asoció con los niños que no presentaban una mordida cruzada posterior y presentaban apiñamiento. Concluyeron que los individuos que presentan bruxismo tienen una mayor probabilidad de apiñamiento. Sin embargo, el bruxismo no está asociado a la presencia de ninguna de las otras maloclusiones evaluadas. ⁽³⁾

Devanna R, et al. (2021), en Arabia Saudita, se hizo el estudio con el objetivo de explorar la prevalencia de las maloclusiones entre los niños mediante un meta-análisis y una revisión sistemática. La prevalencia de las maloclusiones de Clase I, Clase II y Clase III fue del 66,51%, 17,70% y 15,79% respectivamente. Entre la pequeña submuestra de estos candidatos, los niños varones con mal oclusión de Clase I, Clase II y Clase III eran el 43,80%, el 12,27% y el 7,40% respectivamente, mientras que las niñas eran el 22,07%, el 10,93% y el 3,52% respectivamente. Concluyeron que hubo un 72% de los participantes tanto masculinos como femeninos con maloclusión en Arabia Saudita, la prevalencia más alta fue la clase I seguida de la clase II y III. ⁽⁴⁾

Alassiry AM. (2020), en Arabia Saudita. El objetivo del estudio fue identificar la prevalencia de diferentes rasgos de maloclusión en adolescentes. Estudio descriptivo, participaron 250 pacientes. La prevalencia de las maloclusiones de Angle de las clases I, II y III fue del 52,8%, 31,6% y 15,6%, respectivamente. Concluyeron que la anomalía más común fue la sobremordida moderada, seguida de la mordida abierta lateral. La mordida cruzada posterior fue más frecuente que la mordida cruzada anterior y la maloclusión de Angle clase I fue la más prevalente. ⁽⁵⁾

Asiry M, et al. (2019), en Arabia Saudita, la investigación se ejecutó con el objetivo de evaluar el estado de la mal oclusión entre los escolares. Participaron 1998 saudíes, a quienes se les

realizo exámenes bucales. La relación molar de clase I se observó en el 61% de la muestra total, mientras que las relaciones molares de clase II y III se observaron en el 16,3%) y 7,7%, respectivamente. Las relaciones caninas de Clase I-III se observaron en 62,8%, 11,6% y 5,6% de la muestra, respectivamente. La sobremordida era normal en el 74,6% de los casos, mientras que 75,8% tenían un resalte normal. El tipo de maloclusión más recurrente fue el apiñamiento (26,6%), el espaciado (20,6%), el resalte incrementado (19,5%), la sobre mordida incrementada (19,4%), la mordida cruzada en el sector posterior (8,5%) y la mordida abierta en el sector anterior 6,1%. Concluyeron que las características más comunes de la maloclusión fueron el apiñamiento dental, separación entre los dientes, relación molar clase I y aumento en sobremordida. ⁽⁶⁾

Gudipani R, et al. (2018), en Arabia Saudita, se realizó estudios con el objeto de evaluar la prevalencia de la maloclusión y la necesidad de tratamiento ortodóntico de los adolescentes utilizando el componente de salud dental “the dental health component (DHC) del índice de necesidad de tratamiento de ortodoncia of the index of orthodontic treatment need (IOTN)”. De tipo transversal descriptivo, en 500 adolescentes. Concluyeron, la prevalencia de maloclusiones fue de Clase I de Angle 52,8%, la Clase II de Angle 31,8%, la Clase III de Angle 15,4%, el apiñamiento 47,2%, el overjet excesivo (> 2 mm) 22. 2%, resalte reducido (< 1 mm) 11,4%, sobremordida excesiva (> 2 mm) 23,4%, sobremordida reducida (< 1 mm) 12,2%, mordida cruzada anterior 4,8%, mordida cruzada posterior 9,4% y mordida abierta 4,6%. ⁽⁷⁾

Salim N, et al. (2021), en Siria se realizó el estudio con el objetivo de informar las singularidades extra e intraorales de la maloclusión y con el Índice de Necesidad de Tratamiento de Ortodoncia (IOTN). Se evaluaron 606 niños y adolescentes. El estudio reveló una prevalencia de mal oclusión del 83,8%. Los rasgos de maloclusión más frecuentes fueron el apiñamiento con 71,1%, el desplazamiento de la línea central 52,1%, el incremento del resalte 36,1%, la proporción vertical elevada 34% y la sobremordida en grado profundo 31,2%; según el género y edad las diferencias fueron significativas para varios rasgos oclusales. Concluyeron que la necesidad de tratamiento ortodóntico reveló una prevalencia de moderada a severa (67,7%). ⁽⁸⁾

Asiri S. (2019), en EEUU el objetivo principal del estudio fue evaluar estadísticamente las diferencias de edad, etnia y sexo en la prevalencia de maloclusiones clínicamente significativas entre los adultos. Se seleccionó una muestra aleatoria de 8804 adultos

estadounidenses no tratados. La prevalencia de irregularidades clínicamente significativas de los incisivos mandibulares, resalte y sobremordida aumentó ($P < 0,05$) con la edad, mientras que la mordida cruzada posterior disminuyó. Se encontró diferencias étnicas en la prevalencia de irregularidad de los incisivos, sobremordida, resalte, mordida abierta y resalte inverso. Los hombres presentaron una prevalencia mayor de irregularidades de los incisivos mandibulares, sobremordida, mordida abierta y resalte inverso que las mujeres. Concluyeron que existen diferencias de edad, etnia y sexo en la prevalencia de maloclusiones clínicamente significativas que caracterizan a aproximadamente dos tercios de los adultos estadounidenses no tratados.⁽⁹⁾

Fatani N, et al. (2019), en Makkah (Arabia Saudita) el estudio tuvo como objetivo la prevalencia de la maloclusión entre los escolares. De tipo transversal en 400 escolares de 12 a 15 años de edad. La relación molar más prevalente fue la Clase I 52,3%, seguida de la Clase II 25% y la Clase III 20,5%. Concluyeron que el apiñamiento fue el rasgo de maloclusión más prevalente 74%, y la mordida en tijera fue la menos frecuente 2,5%. Se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre hombres y mujeres en la mayoría de los criterios registrados.⁽¹⁰⁾

Lin M, et al. (2018), en China el estudio identificó las características epidemiológicas de la maloclusión entre los escolares. Por revisión bibliográfica se investigaron 37 artículos elegibles que describían 117 682 muestras. La prevalencia nacional conjunta de la maloclusión fue del 47,92%. Para la clasificación de Angle, la prevalencia global fue del 30,0%, 9,9% y 4,7% para la maloclusión de Clase I, Clase II y Clase III, respectivamente. La sobremordida profunda 16,67% resultó ser el rasgo de maloclusión más común. Los varones presentaban una prevalencia ligeramente superior a la de las mujeres, se observó una tendencia ascendente y variaciones sustanciales en todo el país. Concluyeron que el principal problema de salud bucal en escolares chinos es la maloclusión, lo cual se ha convertido en la necesidad de intervenciones a temprana edad.⁽¹¹⁾

Aroucha-Lyra MC, et al. (2020), en Recife (Brasil) realizaron una investigación con el objetivo de determinar la prevalencia de los trastornos respiratorios del sueño (SDB) y su asociación con la maloclusión entre los niños. La muestra incluyó a 390 niños de 7 a 8 años. Reportaron que el 33,3% presentaron un cribado positivo del SDB, y la asociación con el overjet, la mordida abierta en el sector anterior y la mordida cruzada en el sector posterior. Concluyeron que el modelo de regresión logística multivariante reveló que la mordida abierta

anterior y la mordida cruzada posterior tenían una asociación con la detección positiva del SDB. ⁽¹²⁾

Paolantonio E, et al. (2019) en Italia se realizó un estudio con el objetivo de estimar la prevalencia de mal oclusión y su asociación con ciertos factores en preescolares. Participaron 1616 niños de 3 a 6 años. Los datos muestran que el 38% requiere tratamiento ortodóncico y el 46% presenta rasgos de maloclusión de menor grado, la frecuencia de malos hábitos y la respiración oral aumenta con el incremento de la gravedad de la maloclusión, por tanto, concluyeron que los hábitos de succión como la respiración oral están muy relacionadas con la mordida abierta en el sector anterior, la mordida cruzada en el sector posterior y el aumento del overjet. ⁽¹³⁾

Grippaudo M, et al. (2020), en Italia el objetivo de esta investigación fue evaluar la prevalencia de la maloclusión y los factores de riesgo asociados. De tipo transversal, multicéntrico y observacional que incluyó 4.422 pacientes de entre 2 y 13 años. El requerimiento de tratamiento de ortodóncico es elevada. En la muestra de 2 a 7 años, las mal oclusiones más recurrentes fueron la mordida abierta moderada y severa 23%, la Clase II moderada y severa 21,2%, la mordida profunda 18,8%, la mordida cruzada 16,5%, la Clase III 7,7% y el apiñamiento 5,1%. En la muestra de entre 8 y 13 años las maloclusiones más frecuentes son el apiñamiento 50,8%, la Clase II 33,1%, la mordida profunda 19,2%, la mordida cruzada 18,1%, la Clase III 9,1%, la mordida abierta 6,6%, las asimetrías faciales o mandibulares 3,3% y las asimetrías funcionales 3,2%. Se concluye que existe una variación estadísticamente significativa de las diferentes condiciones de maloclusión según la edad. ⁽¹⁴⁾

Rebouças AG, et al. (2017), en Brasil el estudio se llevó acabo como objetivo identificar la gravedad de la mal oclusión y los factores asociados entre los adolescentes brasileños. Se evaluaron 4.276 según los criterios de inclusión. La prevalencia de maloclusiones graves/muy graves fue del 17,5%. Concluyeron que el grupo étnico negro/marrón, los ingresos familiares más bajos, la pérdida de dientes delanteros y de dientes posteriores debido a la caries se asoció con una maloclusión grave/muy grave. ⁽¹⁵⁾

León B, et al. (2022), en Cuba llevaron a cabo un estudio con la finalidad de hallar si las mal oclusiones están relacionadas con los factores de riesgo existentes en escolares del nivel primario de Sopimpa. De tipo no experimental, analítico y transversal, en 57 participantes, se

utilizó la observación como método empírico. El estudio no reveló diferencias significativas respecto al sexo, concluyeron que la onicofagia resultó ser el factor de riesgo más prevalente y las restauraciones deficientes de mayor asociación con las maloclusiones, seguidas por la pérdida prematura de dientes temporales. ⁽¹⁶⁾

Tenemos también antecedentes nacionales que sustentan la investigación como:

Lasteros F. (2022) en Cusco se realizó un estudio para identificar los factores de riesgo para maloclusión según el Índice de Estética Dental de la OMS, en adolescentes. De tipo no experimental y correlacional, en una muestra de 384 participantes. Se demuestra que la prevalencia de mal oclusión fue del 95.5%, no se encontró asociación de sexo, la edad y el biotipo facial, con la existencia de maloclusión. Se reveló asociación con ciertos hábitos funcionales como la deglución atípica y respiración bucal y la cantidad de piezas dentarias perdidas. No obstante, no se halló asociación con el tipo de lactancia y traumatismos faciales. Concluyo que los factores de riesgo para la aparición de maloclusiones son las pérdidas de piezas dentarias anterior y posterior. ⁽¹⁷⁾

Montañez W. (2020) en Áncash el estudio buscó identificar la prevalencia de mal oclusión en estudiantes. Estudio de tipo cuantitativo y transversal, en 258 estudiantes. Se reporta una prevalencia de maloclusión de 94.1%. Mayor prevalencia se encontró en el sexo masculino y de 10 años. Se concluyó que la prevalencia de estas anomalías es alta, siendo la clase I de Angle de mayor prevalencia. ⁽¹⁸⁾

Mallqui J. (2017), en Lima se llevó a cabo el estudio con la finalidad de demostrar si los hábitos orales no fisiológicos están relacionados con la mal oclusión vertical en niños. De corte transversal en 147 escolares. No se llegó a demostrar diferencias estadísticas significativa entre el género con el hábito de la succión digital, con la deglución atípica, con la respiración bucal, asimismo con mordida abierta y mordida profunda respectivamente. Sin embargo, las diferencias fueron significativas entre la edad con el hábito de respiración bucal. El rasgo de mordida abierta se relaciona estadísticamente con el hábito de succión, la deglución atípica y la respiración bucal. ⁽¹⁹⁾

Carreón B, Zapana N. (2021), en Puno realizaron un estudio con el objetivo de estimar la maloclusión y la necesidad de tratamiento ortodóntico en los adolescentes de la IES “Túpac Amaru”. Se obtuvo una muestra de 143 estudiantes de 12-17 años. Estudio de tipo descriptivo, de corte transversal y nivel relacional. Se encontró que hubo mayor influencia en la

maloclusión muy severa en 35.7%, de acuerdo con el DAI, la irregularidad maxilar fue ≥ 3 (55.2%), seguido de resalte maxilar ≥ 3 (49.7%); según el grupo de edad, los 13 y 14 años con 12.6% y 11.2% respectivamente, predominó la irregularidad maxilar ≥ 3 (18.9%) y resalte maxilar ≥ 3 (15.4%) en la edad de 13 años; según el sexo, el femenino destacó con 23.1% con irregularidad maxilar (31.5%). Se concluye que sobresalió la maloclusión muy severa también llamado discapacitante por tal razón los adolescentes de esta institución educativa requieren de tratamiento ortodóntico obligatorio. ⁽²⁰⁾

Palacios J. (2018) en Huánuco realizó un estudio con el objetivo de examinar el índice de estética dental (DAI) y el grado de maloclusión en adolescentes de 12 años de edad en la I.E.I Jorge Basadre en el distrito de Santa María del Valle. Se contó con una muestra de 47 adolescentes de 12 años, el tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia; estudio de tipo descriptivo y transversal. Tomando en consideración los resultados los adolescentes evidenciaron maloclusión muy severa con requerimiento de tratamiento obligatorio en mayor porcentaje. La población estuvo conformada en mayor proporción por varones, todos por estudiantes de 12 años de edad con procedencia rural. ⁽²¹⁾

Silva J. (2019) en Huanchaco, se llevó a cabo un estudio con el objeto de examinar la prevalencia de maloclusión en adolescentes de instituciones educativas del Centro Poblado El Milagro, distrito Huanchaco. De tipo cuantitativo, observacional y transversal. El tamaño muestral fue 176 adolescentes, presentaron maloclusión clase I con el 68,8 % de adolescentes, maloclusión clase II el 8.5% y maloclusión clase III el 22.7%. Lo cual en adolescentes de 14 años se encontró mayor prevalencia en con un 72.9%. Y en el sexo masculino con un 76.6%. Concluyendo que existió predominó de maloclusión clase I con el 68.8% en los adolescentes. ⁽²²⁾

La normoclusión, es una oclusión ideal, más armónica y equilibrada para realizar de manera eficiente la función de la masticación y conservar integralmente las piezas dentarias en el transcurso de la vida, la oclusión normal debe generarse en posición de relación céntrica respecto al cóndilo y permitiendo así las funciones fisiológicas. ⁽²³⁾

Según Canout se hace referencia a la oclusión como aquellas relaciones que se conjugan al poner en contacto los arcos dentarios. ⁽²⁴⁾

Las maloclusiones hacen referencia a un conjunto de anomalías que se caracterizan tanto por un trastorno del crecimiento y desarrollo de los huesos maxilares, así como por alteraciones

en el componente dentario, que afectan la estética y la función del conjunto del sistema estomatognático. ^(23,24)

La maloclusión, para Angle, es una degeneración en el crecimiento y desarrollo normal de la dentición humana. Se configura como una mala posición de los dientes y según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es una condición patológica que destaca en el tercer lugar dentro de la morbilidad bucodental. ^(24,25)

La etiología de las maloclusiones, es multifactorial, en las que destaca el factor hereditario y el ambiental como los de mayor relevancia. ^(24,26)

Cada ser humano posee un código genético que depende del factor hereditario y de las variaciones de los genes. Las variaciones se distinguen por afecciones del cual se originan en el idiotipo después de la fecundación; en consecuencia, no se heredan, sino que se transmiten a los venideros a partir de dicha generación. ⁽²⁷⁾

Los caracteres cuantitativos, llámese estatura corporal, el tamaño de las piezas dentales y de las maxilas, son definidas por la interacción de los variados pares genéticos derivados del tanto del padre y como de la madre, en consecuencia, representa una herencia poligénica y multifactorial. ⁽²⁷⁾

Por otro lado, la forma del cráneo, del rostro y el tamaño representan una circunstancia muy relevante definido por el fenotipo de los progenitores y heredado a sus descendientes, se estableció que en diversos estudios los factores genéticos más fuertes transmitido de los progenitores a sus descendientes son las clases II y III. ⁽²⁶⁾

Actualmente hay muchas investigaciones que relacionan las maloclusiones con el patrón o biotipo facial, resultantes de predisposiciones o características que pueden estar presentes en la forma facial de un niño o adolescente, e identificando ciertas condiciones que pueden guiar el crecimiento maxilofacial y al mismo tiempo formar una mordida alterada. Por ejemplo, las sobremordidas se asocian con el biotipo dolicofacial. ⁽²⁸⁾ Un estudio encontró que esta asociación estaba presente en el 37% de los pacientes jóvenes analizados. ⁽²⁹⁾

Si bien, mantienen un elemento genético importante las maloclusiones, pero existen factores externos que conlleva a alterar el estado de armonía en el que se ubican las estructuras dentales y óseas. La consecuencia de esta fuerza ambiental perturbadora depende en principio de su duración, frecuencia e intensidad. Esto quiere decir que cualquier fuerza que no actúe de forma

continua, independientemente de su magnitud, no tendrá efecto sobre los dientes puesto que no cambia el estado de armonía en la que se ubican los dientes. ⁽²⁷⁾

Las influencias no genéticas son factores causales ambientales que provienen del estilo de vida y el medio ambiente ⁽³⁰⁾.

La consecuencia del trauma en incisivos superiores primarios, especialmente cuando también hay movimiento intrusivo, puede cambiar la posición embrionaria de los sucedáneos permanentes. ⁽²⁸⁾

La pérdida prematura de incisivos primarios por trauma define principalmente problemas estéticos y funcionales relacionados con el habla y la deglución ^(28,31).

La pérdida prematura de molares primarios puede conducir a erupciones inadecuadas. Cuando los molares primarios se pierden temprano, los molares permanentes tienden a migrar mesialmente, reduciendo la circunferencia del arco dental ⁽³²⁾.

Los dientes están en un estado de equilibrio, que corresponde al punto donde se neutralizan las fuerzas opuestas de los músculos intraorales (lengua) y extraorales (mejillas y labios). Cuando el equilibrio se altera por la actividad anormal de cualquier músculo oral, la morfología de la región dentoalveolar cambia y se puede observar maloclusión. ⁽³³⁾

Los hábitos de se clasifican en dos tipos:

Hábitos orales fisiológicos o funcionales, son las que surgen como mecanismos de succión, respiración, masticación y deglución del hombre. ⁽³³⁾ y los hábitos orales no fisiológicos o no funcionales, que se presentan como uno de los principales factores etiológicos que provocan mal oclusiones o deformaciones dentoalveolares, que alteran el normal desarrollo del sistema estomatognático y provocar una desarmonía de las fuerzas musculares orales y periorales, lo que finalmente conduce a una mayor o menor deformación ósea según el tiempo en que se inicia el hábito, cuanto menos edad tenga, mayor daño causa, porque nuestro hueso tiene mayor capacidad de moldearse. Los hábitos incluyen chuparse los dedos, respirar por la boca, bruxismo y deglución atípica. ⁽³³⁾

Dentro de la etiología de los hábitos orales no fisiológicos, se mencionan los siguientes ⁽³⁴⁾

- Instintivos: Ejemplo, el hábito de succión del dedo, que se considera normal en los primeros años de la vida, pero si se prolonga en el tiempo, daña la cavidad bucal. ⁽³⁵⁾

- Placenteros: El hábito más común (succión digital).
- Defensivos: La respiración bucal se incrementa en los individuos con rinitis alérgica, asmáticos, etc.
- Hereditarios: Dentro de las malformaciones congénitas que ocasionan un hábito concurrente, están los frenillos linguales cortos, lengua bífida, entre otros.
- Adquiridos: En los sujetos con paladar fisurado que han sido sometidos de forma quirúrgica conservan la fonación nasal, de preferencia con los fonemas G, J, K, y con los sonidos faríngeos al pronunciar la Ch y la S.
- Imitativos: Las distintas formas de poner los labios y la lengua, al hacer gestos, hablar y realizar muecas, etc. ^(31,32)

Vellini clasifica y se sustenta con 03 elementos inherentes a la función del sistema estomatognático. ⁽³³⁾

Psicológica, la succión no nutritiva se interrumpe antes de los 2 años. Por tanto, al analizar las desviaciones morfológicas provocadas por la oclusión, se considera hábito nocivo aquel que continúa fuera de la dentición decidua y aparecen los primeros dientes permanentes en la boca. Es lógico que abandonar el hábito, en la dentición decidua (promedio de los 5 años) favorece la autocorrección de una mordida abierta de formación precoz. ⁽³³⁾

En la infancia (promedio de los 2 años), es la etapa donde forma parte de un patrón normal de la conducta del menor, en este periodo no se perciben consecuencias dañinas. Pre-escolar (promedio de 2 a 5 años), cuando la succión es poco frecuente, no generan consecuencias perjudiciales en la dentición, si es frecuente y agudo conlleva ocasionar mala posición dental en la dentición temporal, si el hábito se corta antes de los 06 años, la deformación es reversible en proporciones mayores. ⁽³⁴⁾ Escolar (6 a 12 años): La succión a esta edad puede causar desalineación de los dientes y deformaciones de los dientes y de los maxilares, por lo que se necesita un análisis más profundo de la causa del hábito. ⁽³⁴⁾

Respecto a la frecuencia intermitentes (diurnos) y continuos (nocturnos), se encuentran infantes que succionan en cualquier momento del día, y otros que solo lo hacen en la noche al acostarse ⁽³⁴⁾

La succión poco aguda, es porque la succión digital es inactiva, sin esfuerzo de trabajo del musculo, preferentemente los músculos buccinadores. No penetra el dedo completamente, solo una parte del mismo de forma un tanto desatenta. Lo agudo se da, porque los músculos de la periferia labial y buccinadores se contraen continuamente y es fácil de apreciar.

Po otro lado, los hábitos de succión labial, se aprecian con recurrencia en niños con un elevado resalte en la mordida. Lo cual se observa los incisivos de la mandíbula en protrusión, asimismo con una sobremordida de forma horizontal. ⁽³³⁾

La consecuencia del labio inferior en la oclusión se basa en que los incisivos inferiores están inclinados hacia atrás, y los incisivos superiores se inclinan en sentido vestibular. Por consecuencia el reborde se incrementa inclusive existe una secuencia sagital en condiciones normales entre arcadas de los dientes (Clase I) se necesita distinguir la interposición del labio inferior en personas con Clase II, división 1. La alteración en el plano sagital entre los arcos de los dientes Clase II requiere un acomodamiento eficaz al realizar la función de deglución, con el labio entremetido con los incisivos superiores e inferiores para garantizar el cerrado bucal. Esto trae como efecto que el resalte, incrementado desde que se origino es agravada por el predominio ambiental y desmejora la alteración morfológica cuyo origen fue definido en mayor parte por la genética. De tal modo es una equivocación considerar y atribuir la maloclusión Clase II al hábito de la succión digital. ^(27,10)

En ese contexto la succión Digital, se conceptualiza como chupar o succionar cualquier dedo de las manos, este es un hábito muy frecuente en las primeras etapas de la vida, que en ciertas ocasiones llega ser considerada como normal, posiblemente tenga una prevalencia en más del 50 % de los infantes, esta alteración se puede iniciar en los primeros años de la vida y puede continuar hasta los 3, 4 o más años de edad.

La permanencia del hábito es considerada como un signo de ansiedad y posible inestabilidad del infante. ⁽³³⁾ Para el caso de succión del dedo pulgar; los músculos activos en este tipo de hábito ejercen y crean un hueco en la cavidad bucal. Por acción del pterigoideo externo la mandíbula se deprime incrementando la zona intrabucal, estableciendo así una tensión negativa. Los músculos labiales se juntan e impiden que el paso del aire elimine la formación del vacío. ^(33, 34)

Succionar el dedo índice, genera una mordida abierta de un lado, y la protrusión de los incisivos y caninos. Por último, al succionar el dedo medio e índice, podrían crear una mordida abierta, y protrusión de las piezas anteroinferiores. ⁽³³⁾

En ese orden de ideas la succión del dedo anular y medio, podría ocasionar también mordida abierta en un lado, protrusión de dientes antero inferiores, intrusión o retro inclinación de los incisivos mandibulares. ⁽²⁴⁾ Asimismo la succión de varios dedos, generan dificultades similares a las descritas las arriba y esto depende del número de dedos empleados en la succión, la periodicidad y la intensidad de dicha succión. ^(33, 34)

Las consecuencias del hábito de succionar los dedos causa la protrusión de los incisivos superiores, inclinación de los incisivos mandibulares, en el sector anterior una mordida abierta, el prognatismo maxilar, acortamiento del arco superior (originado fundamentalmente por la acción de los músculos buccinadores), en el sector posterior una mordida cruzada y la dimensión vertical incrementadas; del mismo modo las deformidades de los dedos involucrados (callosidad) y paroniquia. ^(26,27, 33)

La Deglución Atípica, se da cuando en el momento de deglución la postura de la lengua es inadecuada y conceptualiza como "La presión anterior o lateral de la lengua contra las arcadas de los dientes". Está ubicado la lengua entre los dientes incisivos o se posiciona contra la cara posterior de los mismos, al concluir la fase masticatoria y ejecuta una tensión a lo largo del proceso de deglución. ⁽³³⁾

Pocos estudiosos analizan que la deglución atípica es como la permanencia de la forma involuntaria de la deglución en la infancia. Posiblemente la mayor parte de los infantes varían la forma de realizar la deglución entre los 2 - 2 años y medio de vida. En los inicios de la vida el niño tiene un reflejo de succión-deglución provocado por la lactancia materna que deja al cuando pasa a la fase de la masticación y deglución de variados tipos de alimento. Toda vez que la deglución atípica no es de manera exacta el reflejo de succión-deglución puede interpretarse como la permanencia de la frontalización del órgano lingual, que es una característica de la deglución del neonato o infante más allá de los 4 años de vida. Sus consecuencias a nivel de la oclusión son aquellas relacionadas con la mordida abierta y relación clase II y en la pronunciación suelen generar dificultades en la fonación de los fonemas bilabiales (p/b/m), lingualalveolares (t/d/n/l); así como, sibilantes(s). ^(26,33)

La respiración fisiológica normal se ejecuta en gran medida por vía nasal para que el aire ingrese a los órganos pulmonares lo humedezca y realice la función del filtrado. En las instancias de mayor demanda energética, como en el momento de grandes esfuerzos físicos o situaciones de estrés, se instala una respiración mixta complementada por la respiración bucal. ⁽³³⁾ En consecuencia durante el cambio de actividad de la respiración nasal normal por la bucal, en el que son reportadas con frecuencia los adenoides, se aprecia clínicamente un paladar reducido y alargado con la bóveda palatina alta, lo cual se muestra en los pacientes predisposición a mordida abierta y baja posición de la lengua.

Cuando se obstruyen y obstaculizan el paso del aire a lo largo de la vía aérea, el infante empieza a respirar por una vía alternativa, esta es la boca. Las barreras respiratorias posiblemente se ubican en la cavidad nasal, como la desviación del tabique nasal o hipertrofia de cornetes y las rinitis alérgicas comunes; en la nasofaringe, como la hipertrofia de las

amígdalas faríngeas o adenoideas; o en la bucofaringe, como la hipertrofia de las amígdalas palatinas. ⁽³³⁾

El obstáculo de la respiración nasal resulta en respiración por la boca. En consecuencia la lengua acepta una posición decaída para permitir la salida del aire. ⁽³³⁾

Este fenómeno genera dos consecuencias. Primero: El maxilar superior es afectado en su crecimiento transversal y queda supeditado a las fuerzas centrípetas de los músculos, particularmente del buccinador. Esto se aprecia de manera clínica con un maxilar reducido, la bóveda palatina elevada y apiñamiento con prominencia de las piezas dentales anteriores. ⁽³⁰⁾ Segundo: Una lengua decaída se relaciona con un aumento en rotación posterior del maxilar inferior con apertura del eje facial e incremento de altura facial inferior. Este tipo de desarrollo anómalo está propiciado igualmente por la gran apertura bucal que padecen estos individuos en la postura de descanso de la mandíbula ⁽³³⁾.

En ese orden de ideas la caries presente en boca y la pérdida precoz o prematura de dientes caducos producto de las caries favorecen el desarrollo de maloclusiones en tres planos: transversal, sagital y vertical, esto produce que el arco se acorte generando así, el apiñamiento dental, erupción ectópica o impactación de las piezas dentales permanentes. ⁽³³⁾

Finalmente, la lactancia materna, es un proceso que constituye una compensación nutricional, sentimientos y de supervivencia para que el nuevo ser pueda valerse. En los inicios de la vida la alimentación que recibe el neonato en sus primeros momentos de existencia es llamada lactancia materna, la cual es practicada mamando del pecho de su progenitora. Este proceso involucra un trabajo coordinado de succión, deglución y respiración del infante. ⁽³³⁾

Organización Panamericana de Salud (OPS) declara que es responsabilidad de la madre dar lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, y pasado un tiempo dar la alimentación mixta hasta los 2 años. ⁽²⁷⁾ la lactancia materna transfiere beneficios inmunológicos, psicológicos y nutricionales para el infante, porque la leche materna es considerada como el Gold standard de nutrición, por su contenido hormonal, enzimático, de anticuerpos, componentes antibacterianos y antivirales, es la fuente ideal de nutrición y reduce la tasa de mortalidad. La maduración biológica del sistema estomatognático es un importante beneficio de la lactancia materna, pues esta se estimula al desarrollo de la función muscular, propiciando una armonía en el desarrollo del sistema. ⁽³⁰⁾

Así mismo, aclarar que existen diferencias entre la lactancia de tipo materna y la lactancia denominada artificial. El uso de biberón en infantes lactantes es propiciado por la ausencia o la poca duración de la lactancia materna exclusiva, este es menos vigoroso en el acto de succionar que practica el bebé, por lo tanto, merma la acción muscular y retrasa el desarrollo maxilar, predisponiendo a maloclusiones futuras.⁽³⁰⁾ Por otro lado, la lactancia materna influye sobre el crecimiento maxilar es decir en el crecimiento del complejo craneofacial, para evitar interferencias en estos procesos se debe introducir todo el pezón y gran parte de la areola mamaria dentro de la boca del infante y de esa manera facilitar que la mandíbula baje y constituya un vacío en la parte anterior, a este hecho se ha denominado fase I ⁽²⁷⁾. La siguiente fase permite un adelanto mandibular hacia mesial, puesto que va desde un posicionamiento de descanso hasta poner el reborde alveolar frente al del maxilar superior, este importante desarrollo es llamado el primer progreso fisiológico de la oclusión. En ese contexto, reduce toda probabilidad de trastornos como retrognatismos mandibulares y futuras maloclusiones.

(30)

Justificación e importancia de la investigación.

Desde un punto de vista teórico el trabajo de investigación se justifica porque plantea una problemática vigente y de relevancia para los sistemas de salud; con el presente estudio, se conocerá la proporción de adolescentes con maloclusión de la comunidad San Isidro de Totorá y anexos cuyo campo de trabajo fue realizado en las instituciones educativas secundaria San Isidro de Totorá y Santiago de Pacucha, es una comunidad de la sierra de Ayacucho, donde hay muchas carencias en el establecimiento de salud, y no cuenta con un médico ni odontólogo, evaluando además sus posibles factores asociados; de tal forma, que se habrán generado nuevos conocimientos que contribuya al desarrollo de la ciencia en el campo de la odontología, tratando de satisfacer las deficiencias que aún persisten en esta preocupación de salud pública.

Además, existen pocas investigaciones de este estudio en estos últimos tres años en lo cual recobra trascendencia, teniendo en cuenta que el país y el mundo entero atravesó una pandemia (COVID-19), lo que causó un impacto muy grande en todo el Perú pudiendo evidenciarse las enormes deficiencias del sistema de salud, en el contexto nacional y regional que hayan investigado la prevalencia de maloclusión, además de los factores que podrían incrementar la probabilidad de desarrollar esta alteración; en el campo del conocimiento este vacío teórico es una carencia de tipo académico que se debe atender realizando investigación científica.

Justificación práctica: En lo práctico, con este trabajo se pretende ser de utilidad como base teórica para investigaciones futuras y permitir el acceso a estos resultados concientizando a las autoridades ante un problema latente que requiere ser atendida en la población objeto de estudio, para elaborar de forma adecuada intervenciones multisectoriales, que permitan controlar aquellos factores que puedan repercutir desfavorablemente sobre la salud bucal, de los adolescente de una zona andina del Perú; contribuyendo de esta manera a mejorar la salud de toda la población ayacuchana.

Justificación metodológica: Este trabajo de investigación será de gran ayuda como antecedentes teóricos, para futuros estudios; colaborando con la nueva generación de conocimientos y generar aportación a la línea de investigación en la odontología.

La importancia de la investigación según la literatura revisada, la maloclusión provoca diversas complicaciones pudiendo alterar la estética y las funciones inherentes del sistema estomatognático, como la masticación, la deglución, la respiración y fonética.

Por estas y otras consideraciones la maloclusión se ha consolidado como un grave problema de salud pública estomatológica, situación que pone de manifiesto la necesidad de realizar intervenciones preventivas a una edad temprana. Por lo tanto, beneficiará de manera directa a los adolescentes y población en general, al poner en evidencia aquellos factores que inciden sobre el estado de la salud bucal, específicamente en la oclusión y las consecuencias de su alteración, proponiendo mejoras en la calidad de la atención.

Por lo antes expuesto el estudio tuvo como objetivo general estimar la prevalencia de maloclusión y sus factores asociados en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022.

Los objetivos específicos fueron

- Calcular la prevalencia de maloclusión en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022.
- Conocer los factores asociados a maloclusión en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022. Dentro de ellos tenemos los factores genéticos (género, biotipo facial, grupo de edad y estatura) y los factores externos o ambientales (queilofagia, onicofagia, hábito de succión, deglución, respiración bucal, bruxismo, pérdida

prematura de piezas dentarias, tipo de lactancia, restauraciones deficientes, mordedura de objetos duros).

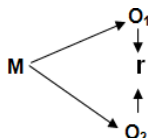
Limitaciones del estudio: Se declara que los escasos trabajos de investigación similares en el ámbito espacial de estos últimos años donde se realizó este trabajo, impidió realizar comparaciones; no obstante puede ser considerada una fortaleza, al ser uno de los primeros estudios, que plantea esta problemática en una muestra de adolescente de la sierra del Perú. Además, el nivel de investigación no permitió establecer una relación de causalidad; no obstante, explicar y caracterizar la prevalencia de la maloclusión e identificar sus factores asociados, es necesario y permite identificar y atender las necesidades específicas. De tal manera, se pretende que las investigaciones futuras busquen variables explicativas asociadas principalmente a la presencia de mal oclusión en los adolescentes, empleando muestras mayores.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.

2.1. Tipo, Nivel y Diseño de investigación

Por criterio del estadístico Supo ⁽³⁶⁾, se establece una investigación de tipo observacional, prospectivo y transversal. De nivel investigativo relacional y diseño no experimental, transversal de correlación.

Esquema:



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V.1.

O₂ = Observación de la V.2.

r = Correlación entre dichas variables.

2.2. Población-Muestra – criterios de inclusión y exclusión

Población

Estuvo conformada por los adolescentes de 12 a 17 años, en la comunidad de San Isidro de Totorá y sus anexos en la región Ayacucho que cursan estudios en las instituciones educativas secundaria San Isidro de Totorá y Santiago de Pacucha, según los directores de ambos colegios la población se compone de 64 adolescentes.

Muestra

La muestra fue de tipo censal, en consecuencia, esta se compone del 100% de la población (n=64)

Criterios de elegibilidad:

Criterios de inclusión:

- Adolescentes de ambos sexos de 12 a 17 años de edad de las instituciones educativas secundaria San Isidro de Totorá y Santiago de Pacucha en la comunidad de San Isidro de Totorá y sus anexos de Ayacucho-Perú 2022.
- Adolescentes de las instituciones educativas secundaria San Isidro de Totorá y Santiago de Pacucha en la comunidad de San Isidro de Totorá y sus anexos de Ayacucho-Perú 2022.

- Adolescentes no sometidos a tratamiento de ortodoncia de las instituciones educativas secundaria San Isidro de Totorá y Santiago de Pacucha en la comunidad de San Isidro de Totorá y sus anexos de Ayacucho-Perú 2022
- Adolescentes cuyos padres firmen el consentimiento informado

Criterios de exclusión:

- Adolescente de ambos sexos no comprendidos en las edades de 12 a 17 años de las instituciones educativas secundaria San Isidro de Totorá y Santiago de Pacucha en la comunidad de San Isidro de Totorá y sus anexos de Ayacucho-Perú 2022
- Adolescentes que no cursen estudios en la institución educativa secundaria san Isidro de Totorá y Santiago de Pacucha
- Adolescentes de otras comunidades
- Adolescentes con historia de tratamiento ortodóncico
- Adolescentes cuyos padres no firmen el consentimiento informado.

2.3. Técnica de Recolección de Datos

Para recolectar la información se emplearon las técnicas de entrevista y observación respectivamente.

Para indagar sobre los factores asociados a maloclusión, se empleó un cuestionario, el cual contiene las variables de asociación: Género, la edad, la estatura, el biotipo facial, los hábitos, la pérdida prematura de piezas dentales, el tipo de lactancia. Adicionalmente se hizo uso del Odontograma del Ministerio de Salud del Perú.⁽³⁷⁾

Para evaluar la variable maloclusión, se utilizó el Índice de Estética Dental (DAI) de la Organización Mundial de la Salud.⁽³⁸⁾

El uso del DAI, fija un listado de rasgos o condiciones oclusales en una escala que permite observar el grado de severidad de la maloclusión. Consta de dos componentes: estético y dental, agrupándolos de forma matemática produce una calificación única que integra los aspectos físicos y estéticos de la oclusión.

El DAI, fue desarrollado para dentición permanente, por tanto, debe ser empleado para edades de 12 a 18 años; no obstante, puede ser sometido a adaptación para casos de dentición mixta.

Aplicación del DAI

El DAI, está representado por una ecuación de regresión estándar que considera diez características oclusales, con sus respectivos coeficientes, cuyos valores se detalla a continuación:

Componentes	Coeficiente de regresión
Dientes visibles ausentes (incisivos, caninos y premolares)	6
Apiñamiento en el segmento incisal (0, 1= 1-5mm, 2= 5)	1
Espacios en el segmento incisal del arco (1= un segmento apiñado ,2 = dos segmentos apiñados.)	1
Diastema en línea media (mm)	3
Irregularidad anterior del arco superior (mm)	1
Irregularidad anterior del arco inferior (mm)	1
Overjet maxilar en mm	2
Overjet mandibular en mm	4
Mordida abierta anterior en mm	4
Evaluación de la relación molar anteroposterior: 0 normal y clase I de Angle, 1 clase II de Angle y 2 clase III de Angle.	3
Constante	13
Total	DAI

Interpretación del DAI

- Puntuaciones $\leq$ a 25: Oclusión Normal o maloclusión mínima.
- 26 a 30 puntos: Maloclusión definitiva con tratamiento efectivo.
- 31 a 35 puntos: Maloclusión severa con necesidad de tratamiento.
- $\geq$ a 36: Maloclusión muy severa o incapacitante.

2.4. Procedimientos de recolección de datos.

- Previa autorización de los directores de ambos colegios de la comunidad, se realizaron las visitas a cada aula única dividida por grados de primero a quinto año para captar a los adolescentes que cursan estudios en la institución educativa secundaria San Isidro de Totorá y Santiago de Pacucha respectivamente, en la comunidad de san Isidro de Totorá y sus anexos.
- Después de la autorización del colegio san isidro de totora se coordinó según los horarios de los docentes a cargo, se inició con el aula de primero y segundo año que tenían horas libres por ausencia de un docente, se procedió la presentación de mi persona y explicar el motivo de mi intervención, se entregó una hoja de consentimiento informado a cada alumno para que hagan firmar por sus padres o apoderados, con la colaboración de todos se siguió con la recolección de los datos en un cuestionario y la evaluación de la cavidad oral para plasmar en el odontograma. Así sucesivamente con el resto de las aulas los días siguientes.

Finalmente se realizó una charla bucal con todos los estudiantes del colegio, dando a conocer la importancia de la salud bucal.

- De igual manera me traslade al colegio de Santiago de Pacucha, después de la autorización del director se ingresó al aula de quinto y cuarto año y sucesivamente con el resto de las aulas los días posteriores, se explicó el motivo de mi presencia y se procedió a repartir el consentimiento informado indicándole que lo harán firmar con sus respectivos padres o apoderados, se evaluó a cada estudiante y se plasmó en el odontograma.

2.5. Técnica de análisis e interpretación de resultados.

El procesamiento de análisis e interpretación de resultados, incluyó etapas como: Clasificación, codificación, tabulación y análisis estadístico descriptivo para verificar la prevalencia de maloclusión.

El análisis estadístico para la relación de las variables en estudio fue el Chi cuadrado las variables de interés fue categorizada como presencia de maloclusión (si/no). Se utilizaron modelos lineales generalizados de Poisson con función de enlace logarítmica para analizar relaciones entre la variable de interés con las variables de asociación (dicotomizadas de manera previa). Se evaluaron razones de prevalencia cruda (RPC) y ajustadas (RPa) con sus respectivos IC al 95%; se incluyeron en el modelo ajustado, toda variable con un $p < 0,05$ en el modelo crudo. Para el procesamiento de datos, se utilizó el software SPSS Statistics (IBM), versión 25. Se consideró un p -valor $< 0,05$ como significativo.

III. RESULTADOS.

Tabla 01
PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A MALOCLUSION EN
ADOLESCENTES DE UNA COMUNIDAD DE AYACUCHO – PERU - 2022, SEGÚN
FACTORES GENETICOS
n=64

Variable	Frecuencia N	Porcentaje %
Genero		
Masculino	33	51,6
Femenino	31	48,4
Biotipo facial		
Dolicofacial	13	20,3
Mesofacial	39	60,9
Braquifacial	12	18,8
Grupo de edad (Años)		
12-15	39	60,9
16-17	25	39,1
Estatura (Centímetros)		
141-150	16	25,0
151-160	24	37,5
161-171	24	37,5
Edad, Media (DE)	14,91 (1,15)	
Estatura, Media (DE)	156,27 (7,14)	

Interpretación:

Los factores genéticos más frecuentes fueron la condición de varón (51,6%), el biotipo mesofacial (60,9%), el grupo de edad 12 a 15 años (60,9%) y la estatura entre 151 a 160 cm (37,5%) y 161 a 171 cm (37,5%), respectivamente; el promedio de la edad fue de 14 años y la estatura de 156 cm.

Tabla 02
PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A MALOCLUSION EN
ADOLESCENTES DE UNA COMUNIDAD DE AYACUCHO – PERU -2022, SEGUN
FACTORES EXTERNOS O AMBIENTALES EN LOS ADOLESCENTES.
N=64

Variable	Frecuencia N	Porcentaje %
Queilofagia		
Ausente	60	93,8
Presente	4	6,3
Onicofagia		
Ausente	59	92,2
Presente	5	7,8
Habito de succión		
Ausente	64	100,0
Presente	-	-
Deglución		
Normal	64	100,0
Atípica	-	-
Respiración bucal		
No	64	100,0
Si	-	-
Bruxismo		
No	59	92,2
Si	5	7,8
Perdida prematura de piezas dentarias		
No	50	78,1
Si	14	21,9
Tipo de lactancia		
No recibió lactancia materna	2	3,1
Lactancia exclusiva	37	57,8
Lactancia mixta	25	39,1
Restauraciones deficientes		
Ausente	55	85,9
Presente	9	14,1
Mordeduras de objetos duros		
No	45	70,3
Si	19	29,7

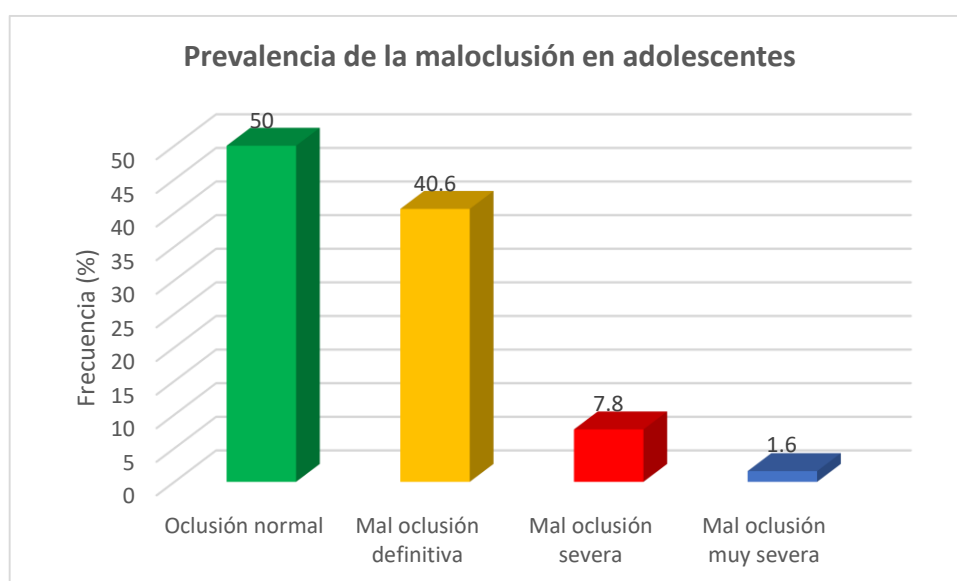
Interpretación:

Dentro de los factores externos o ambientales destacan la presencia de queilofagia (6,3%), onicofagia (7,8%), el hábito de succión, la deglución atípica y respiración bucal no estuvieron presentes en la muestra estudiada, el bruxismo (7,8%), perdida prematura de piezas dentarias (21,9%), lactancia exclusiva (57,8%), restauraciones dentales deficientes (14,1%) y mordedura de objetos duros (29,7%),

Tabla 03
PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A MALOCLUSIÓN EN
ADOLESCENTES DE UNA COMUNIDAD DE AYACUCHO-PERÚ, 2022.

MAL OCLUSIÓN	FRECUENCIA N	PORCENTAJE %
Oclusión normal	32	50,0
Mal oclusión definitiva	26	40,6
Mal oclusión severa	5	7,8
Mal oclusión muy severa	1	1,6
Total	64	100.0

Grafico 01
PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A MALOCLUSIÓN EN
ADOLESCENTES DE UNA COMUNIDAD DE AYACUCHO-PERÚ, 2022.



Interpretación:

La prevalencia de la mal oclusión fue del 50%, esta fue clasificada como mal oclusión definitiva (40,6%), mal oclusión severa (7,8%) y mal oclusión muy severa (1,6%). Se puede constatar que en su gran mayoría los adolescentes presentan mal oclusión definitiva.

Tabla 04

PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A MALOCLUSION EN ADOLESCENTES DE UNA COMUNIDAD DE AYACUCHO – PERU- 2022, CON ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y BIVARIADO DE LOS FACTORES GENÉTICOS, SEGÚN PRESENCIA DE MALOCLUSIÓN.

Variable		Presencia de maloclusión						
		No			Si			Valor de p*
		N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	
Genero								
	Masculino	10	30,3		23	69,7		0,001
	Femenino	22	71,0		9	29,0		
Biotipo facial								
	Dolicofacial	5	38,5		8	61,5		0,435
	Mesofacial	22	56,4		17	43,6		
	Braquifacial	5	41,7		7	58,3		
Grupo de edad (Años)								
	12-15	22	56,4		17	43,6		0,200
	16-17	10	40,0		15	60,0		
Estatura (Centímetros)								
	141-150	10	62,5		6	37,5		0,513
	151-160	11	45,8		13	54,2		
	161-171	11	45,8		13	54,2		

Interpretación:

La prevalencia de la mal oclusión fue mayor en el género masculino (69,7%), las diferencias fueron significativas; asimismo, en el biotipo facial braquifacial (58,3%), adolescentes entre 16 y 17 años de edad (60%) y en estatura de 151 a 160 cm (54,2%) y 161 a 171 cm (54,2%) respectivamente, no obstante, las diferencias estadísticas no fueron significativas.

Tabla 05
PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A MALOCLUSION EN
ADOLESCENTES DE UNA COMUNIDAD DE AYACUCHO – PERU – 2022, CON
ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y BIVARIADO DE LOS FACTORES EXTERNOS O
AMBIENTALES, SEGÚN PRESENCIA DE MALOCLUSIÓN.

Variable		Presencia de maloclusión						
		No			Si			Valor de p*
		N	%	IC 95%	N	%	IC 95%	
Queilofagia								
	Ausente	30	50.0		30	50.0		0,694
	Presente	2	50.0		2	50.0		
Onicofagia								
	Ausente	30	50.8		29	49.2		0,500
	Presente	2	40.0		3	60.0		
Habito de succión								
	Ausente	32	50,0		32	50,0		
	Presente	-	-		-	-		-
Deglución								
	Normal	32	50,0		32	50,0		
	Atípica	-	-		-	-		-
Respiración bucal								
	No	32	50,0		32	50,0		
	Si	-	-		-	-		-
Bruxismo								
	No	30	50.8		29	49.2		0,641
	Si	2	40.0		3	60.0		
Perdida prematura de piezas dentarias								
	No	24	48.0		26	52.0		0,545
	Si	8	57.1		6	42.9		
Tipo de lactancia								
	No recibió lactancia materna	2	100.0		0	0.0		0,356
	Lactancia exclusiva	18	48.6		19	51.4		
	Lactancia mixta	12	48.0		13	52.0		
Restauraciones deficientes								
	Ausente	28	50.9		27	49.1		0,719
	Presente	4	44.4		5	55.6		
Mordeduras de objetos duros								
	No	22	48.9		23	51.1		0,784
	Si	10	52.6		9	47.4		

Interpretación:

La prevalencia de la maloclusión fue mayor en los adolescentes que presentan onicofagia (60%), bruxismo (60%), no presentan perdida prematura de piezas dentales (52%), tipo de lactancia mixta (52%), restauraciones deficientes (55,6%) y en quienes no muerden objetos duros (51,1%).

Tabla 06

PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A MALOCLUSION EN ADOLESCENTES DE UNA COMUNIDAD DE AYACUCHO – PERU - 2022, SEGUN MODELOS CRUDOS Y AJUSTADOS DE REGRESIÓN PARA EVALUAR LA ASOCIACIÓN ENTRE LOS FACTORES GENÉTICOS, CON LA PRESENCIA DE MALOCLUSIÓN.

Variable		Presencia de maloclusión					
		Crudo			Ajustado		
		RPc	IC 95%	Valor p	RPa	IC 95%	Valor p
Genero							
	Masculino	2,40	1,32-4,35	0,004	2,79	1,44-5,41	0,002
	Femenino	Referencia			Referencia		
Biotipo facial							
	Dolicofacial	Referencia			Referencia		
	Mesofacial	0,72	0,45-1,17	0,192	0,77	0,46-1,29	0,332
	Braquifacial	1,09	0,63-1,89	0,741	0,88	0,54-1,46	0,642
Grupo de edad (Años)							
	12-15	Referencia			Referencia		
	16-17	1,37	0,85-2,22	0,192	1,35	0,88-2,08	0,163
Estatura (Centímetros)							
	141-150	Referencia			Referencia		
	151-160	1,41	0,69-1,86	0,600	0,80	0,35-1,83	0,611
	161-171	1,14	0,69-1,85	0,600	0,59	0,27-1,28	0,185

Interpretación:

En el modelo lineal generalizado, dentro de los factores genéticos, se asociaron a mayor prevalencia de mal oclusión el género masculino (RPa = 2,79; IC 95%: 0,44-5,41), es decir que la condición de ser varón podría incrementar la probabilidad de desarrollar mal oclusión.

Tabla 07.

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A MALOCLUSION EN
ADOLESCENTES DE UNA COMUNIDAD DE AYACUCHO – PERU - 2022, SEGUN
MODELOS CRUDOS Y AJUSTADOS DE REGRESIÓN PARA EVALUAR LA
ASOCIACIÓN ENTRE LOS FACTORES EXTERNOS O AMBIENTALES, CON LA
PRESENCIA DE MALOCLUSIÓN.**

Variable	Presencia de maloclusión					
	Crudo			Ajustado		
	RPc	IC 95%	Valor p	RPa	IC 95%	Valor p
Queilofagia						
Ausente	Referencia			Referencia		
Presente	1,23	0,85-2,10	0,242	0,91	0,26-3,20	0,893
Onicofagia						
Ausente	Referencia			Referencia		
Presente	1,22	0,57-2,61	0,608	1,28	0,48-3,37	0,012
Bruxismo						
No	Referencia			Referencia		
Si	1,22	0,57-2,61	0,608	1,16	0,48-2,81	0,036
Perdida prematura de piezas dentarias						
No	Referencia			Referencia		
Si	1,82	1,42-2,45	0,566	2,78	1,37-3,61	0,002
Tipo de lactancia						
No recibió lactancia materna	Referencia			Referencia		
Lactancia exclusiva	1,06	0,64-1,76	0,801	1,02	0,71-2,32	0,324
Lactancia mixta	1,06	0,65-1,75	0,796	1,05	0,88-2,25	0,203
Restauraciones deficientes						
Ausente	Referencia			Referencia		
Presente	1,13	0,59-2,15	0,706	1,10	0,57-2,13	0,768
Mordeduras de objetos duros						
No	Referencia			Referencia		
Si	0,92	0,53-1,61	0,788	0,84	0,44-1,61	0,617

Interpretación:

En el modelo lineal generalizado, dentro de los factores externos o ambientales se asociaron a mayor prevalencia de mal oclusión la presencia de onicofagia (RPa = 1,28; IC 95%: 0,48-3,37), bruxismo (RPa = 1,16; IC 95%: 0,48-2,81) y Perdida prematura de piezas dentarias (RPa = 2,78; IC 95%: 0,37-3,61)

IV. DISCUSIÓN

El estudio tuvo como objetivo, estimar la prevalencia de maloclusión y sus factores asociados en adolescentes de 12 a 17 años de edad, que cursan estudios en las instituciones educativas secundarias San Isidro de Totorá y Santiago de Pacucha en una comunidad de Ayacucho-Perú 2022. Se encontró en la muestra estudiada que cinco de cada diez adolescentes presentan alteración en la oclusión dentaria y que la condición de ser masculino, presentar onicofagia, bruxismo y pérdida prematura de piezas dentarias, incrementa la probabilidad de desarrollar este trastorno de la dentición.

Por su parte **Pegoraro, et al;** reportó una prevalencia de maloclusión de 53.4%; concluye que existe una elevada prevalencia de maloclusión y de este modo asociación con los hábitos de comportamiento, como el uso del chupete y la no lactancia materna. ⁽¹⁾ **Amaral, et al;** reveló una prevalencia de este trastorno del 62,3%; los niños que habían usado chupete o que todavía lo usaban revelaron mayor posibilidad de sufrir maloclusión en comparación con aquellos que jamás lo habían usado. Los infantes que tomaron el pecho durante el transcurso de 24 meses o más tuvieron menos probabilidad de presentar este trastorno de la oclusión. ⁽²⁾ Estos resultados en cuanto a prevalencia y ciertos factores se corresponden con los revelados en este estudio, que fue el 50% de maloclusión en adolescentes.

Sin embargo, **Ribeiro-Lages, et al;** demostró que los individuos que presentan bruxismo tienen una mayor probabilidad de apiñamiento. Sin embargo, el bruxismo no está asociado a la presencia de ninguna de las otras maloclusiones evaluadas. ⁽³⁾ Estos hallazgos no son coincidentes por cuanto en este trabajo se reveló la asociación entre bruxismo y maloclusión en los adolescentes de una comunidad serrana del Perú. Asimismo, **Salim, et al;** en su estudio reveló una prevalencia de mal oclusión del 83,8%, mayor a los reportados y tal como se evidenció según el género las diferencias fueron significativas para mal oclusión; no obstante, la edad no evidencio diferencias significativas. ⁽⁸⁾ **Asiri, et al;** demostró que existen diferencias de edad y sexo en la prevalencia de maloclusiones clínicamente significativas. ⁽⁹⁾ En cuanto a la edad, en este estudio no se halló diferencias estadísticas, no obstante, la prevalecía fue mayor en los que tenían más de 16 años. En ese orden de ideas, **Fatani, et al;** encontró una diferencia estadísticamente significativa entre hombres y mujeres en la mayoría de los criterios registrados de mal oclusión. Al igual que en este estudio presentado, donde el género masculino tuvo mayor prevalencia de maloclusion con 51,6 % que en el género femenino. ⁽¹⁰⁾

Otro estudio con resultados similares en cuanto a prevalencia fue el de **Lin, et al;** quien reporto que la prevalencia nacional conjunta de la maloclusión fue del 47,92%. Los varones

presentaban una prevalencia ligeramente superior a la de las mujeres, se observó una tendencia ascendente y variaciones sustanciales en todo el país. ⁽¹¹⁾

Otro hallazgo importante fue el hecho de reportar que el 40.6% de adolescentes tienen mal oclusión definitiva o en menor grado, a este respecto **Paolantonio, et al;** encontró que el 46% presenta rasgos de mal oclusión de menor grado, la frecuencia de malos hábitos y la respiración oral aumenta con el incremento de la gravedad de la mal oclusión; ⁽¹³⁾ lo que respalda los resultados evidenciados en este trabajo de investigación.

En cuanto a la edad, **Grippaudo, et al;** encontró una variación estadísticamente significativa de las diferentes condiciones de maloclusión según la edad. ⁽¹⁴⁾ y **Rebouças, et al;** encontró una prevalencia de maloclusiones graves/muy graves del 17,5%; la pérdida de dientes delanteros y de dientes posteriores debido a la caries se asociaron con una maloclusión grave/muy grave; ⁽¹⁵⁾ tal como se evidencia en este estudio, al revelar la asociación estadística entre pérdida prematura de dientes con la mal oclusión.

Respecto al sexo y otros factores asociados, **León, et al;** demostró diferencias significativas respecto al sexo, la onicofagia resultó ser el factor de riesgo más prevalente y las restauraciones deficientes de mayor asociación con las mal oclusiones, seguidas por la pérdida prematura de dientes temporales. ⁽¹⁶⁾ Resultados totalmente coincidentes con los demostrados en este estudio, con la pérdida prematura de piezas dentarias 21,9%.

Finalmente, **Lasteros;** demuestra que la prevalencia de mal oclusión fue del 95.5%, no se encontró asociación de sexo, la edad y el biotipo facial, con la existencia de maloclusión. Se reveló asociación con ciertos hábitos funcionales como la deglución atípica y respiración bucal y la cantidad de piezas dentarias perdidas. No obstante, no se halló asociación con el tipo de lactancia ⁽¹⁷⁾ y **Montañez;** reporta una prevalencia de maloclusión del 94.1%, con mayor frecuencia en el sexo masculino, ⁽¹⁸⁾ resultados que se corresponden y abalan este trabajo de investigación, por cuanto los factores genéticos y externos o ambientales son variables asociadas a maloclusión, con el 50%.

V. CONCLUSIONES

- Se identificó que la prevalencia de la maloclusión fue proporcionalmente mayor en el género masculino, en el biotipo facial braquifacial, adolescentes entre 16 y 17 años de edad y con estaturas de 151 a 160 cm y 161 a 171 cm, respectivamente. Y se encontró que cinco de cada 10 adolescentes presentaron mal oclusión.
- Los factores asociados a mal oclusiones en adolescentes de una comunidad de Ayacucho fueron los factores genéticos externos o ambientales.
- Los factores genéticos asociados a la prevalencia de mal oclusión fueron mayores en el género masculino, es decir que la condición de ser varón podría incrementar la probabilidad de desarrollar mal oclusión.
- Los factores externos o ambientales asociados a la prevalencia de mal oclusión, son la onicofagia, bruxismo y pérdida prematura de piezas dentarias, tipo de lactancia, restauraciones deficientes y en quienes no muerden objetos duros.

VI. RECOMENDACIONES

- Los odontólogos del establecimiento de salud de la jurisdicción, deben fortalecer la actividad preventiva promocional en salud bucal, así como concientizar a los pobladores que acuden al centro de salud, respecto a la necesidad de recibir tratamientos de la maloclusión y el abordaje de sus factores asociados.
- Al personal del establecimiento de salud incluido el odontólogo, debe mejorar los conocimientos de los moradores de la comunidad, respecto a la detección temprana de factores externos o ambientales; que pueden contribuir al desarrollo de maloclusión en los adolescentes, para brindar su intervención precoz o tratamiento preventivo oportuno.
- Al responsable de la estrategia sanitaria de salud bucal de la Red de Salud y Dirección Regional de Salud, debe promover el desarrollo de capacitaciones en Ortodoncia y Ortopedia maxilar y realizar evaluación temprana en los adolescentes, llegar al diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones dentarias y el abordaje de sus factores de riesgo.
- A los padres de familia, asumir el compromiso de involucrarse en la salud bucal de sus hijos adolescentes, acudiendo de manera oportuna a los centros especializados para el tratamiento de la mal oclusión diagnosticada.
- Concientizar al ministerio de salud, gobierno regional y local, para mejorar la propuesta de los servicios de salud bucal en los establecimientos de salud, y asegurar servicios adecuados de prevención, promoción, recuperación y la rehabilitación de la salud bucal, especialmente los trastornos de la oclusión o maloclusiones.
- Se insta a los estudiantes de la academia e investigadores continuar desarrollando la línea de investigación, para comprender mejor los factores de riesgo de la maloclusión, realizando estudios de nivel relacional, explicativo y aplicativo, para así generar nuevas evidencias y contribuir a mejorar la salud bucal de los adolescentes en las comunidades de la sierra.
- Se espera que los adolescentes con mal oclusión reciban tratamiento odontológico oportuno; dada la alta prevalencia de trastornos en la oclusión, identificados en esta parte del Perú y grupo etario evaluado. El sistema de salud debe garantizar la atención de integral de calidad del adolescente que requiere atención odonto estomatológica.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Pegoraro N, Santos C, Colvara B, Rech R, Faustino-Silva D, Hugo F, Hilgert J. Prevalence of malocclusion in early childhood and its associated factors in a primary care service in Brazil. *Codas*. 2021; 34(2):e20210007. doi: 10.1590/2317-1782/20212021007.
2. Amaral C, da Costa V, Azevedo M, Pinheiro R, Demarco F, Goettems M. Perinatal health and malocclusions in preschool children: Findings from a cohort of adolescent mothers in Southern Brazil. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2017; 152(5):613-621. doi: 10.1016/j.ajodo.2017.03.022.
3. Ribeiro-Lages M, Martins M, Magno M, Masterson Ferreira D, Tavares-Silva C, Fonseca-Gonçalves A, Serra-Negra J, Maia L. Is there association between dental malocclusion and bruxism? A systematic review and meta-analysis. *J Oral Rehabil*. 2020;47(10):1304-1318. doi: 10.1111/joor.12971.
4. Devanna R, Felemban NH, Althomali Y, Battepati PM, Ali Alfawzan A, Gupta P. Prevalence of malocclusion among children of the Kingdom of Saudi Arabia - A systematic review and meta-analysis. *Saudi Dent J*. 2021;33(8):826-834. doi: 10.1016/j.sdentj.2021.09.005.
5. Alassiry A. Prevalence of malocclusion traits in Saudi males seeking orthodontic treatment in Najran in Saudi Arabia. *J Contemp Dent Pract*. 2020;21(6):686-690. PMID: 33025940.
6. Asiry M, AlShahrani I. Prevalence of malocclusion among school children of Southern Saudi Arabia. *J Orthod Sci*. 2019;8:2. doi: 10.4103/jos.JOS_83_18.
7. Gudipani R, Aldahmeshi R, Patil S, Alam M. The prevalence of malocclusion and the need for orthodontic treatment among adolescents in the northern border region of Saudi Arabia: an epidemiological study. *BMC Oral Health*. 2018;18(1):16. doi: 10.1186/s12903-018-0476-8.
8. Salim N, Al-Abdullah M, AlHamdan A, Satterthwaite J. Prevalence of malocclusion and assessment of orthodontic treatment needs among Syrian refugee children and adolescents: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2021;21(1):305. doi: 10.1186/s12903-021-01663-4.
9. Asiri S, Tadlock L, Buschang P. The prevalence of clinically meaningful malocclusion among US adults. *Orthod Craniofac Res*. 2019; 22(4):321-328. doi: 10.1111/ocr.12328.
10. Fatani N, Hammam M, Oraif H, Taher S, Tajou W, Bukhari O. Prevalence of malocclusion among schoolchildren in Makkah, Saudi Arabia. *Open Access Maced J Med Sci*. 2019;7(5):856-861. doi: 10.3889/oamjms.2019.188.

11. Lin M, Xie C, Yang H, Wu C, Ren A. Prevalence of malocclusion in Chinese schoolchildren from 1991 to 2018: A systematic review and meta-analysis. *Int J Paediatr Dent.* 2020;30(2):144-155. doi: 10.1111/ipd.12591.
12. Aroucha-Lyra M, Aguiar D, Paiva M, Arnaud M, Filho A, Rosenblatt A, Thérèse Innes N, Heimer M. Prevalence of sleep-disordered breathing and associations with malocclusion in children. *J Clin Sleep Med.* 2020;16(7):1007-1012. doi: 10.5664/jcsm.8370.
13. Paolantonio E, Ludovici N, Saccomanno S, La Torre G, Grippaudo C. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion in Italian preschoolers. *Eur J Paediatr Dent.* 2019;20(3):204-208. doi: 10.23804/ejpd.2019.20.03.07.
14. Grippaudo M, Quinzi V, Manai A, Paolantonio E, Valente F, La Torre G, Marzo G. Orthodontic treatment need and timing: Assessment of evolutive malocclusion conditions and associated risk factors. *Eur J Paediatr Dent.* 2020;21(3):203-208. doi: 10.23804/ejpd.2020.21.03.09.
15. Rebouças AG, Zanin L, Ambrosano GMB, Flório FM. Individual factors associated to malocclusion in adolescents. *Cien Saude Colet.* 2017;22(11):3723-3732. Portuguese, English. doi: 10.1590/1413-812320172211.04972016.
16. León B, Castiñeira D, Hernández E, Velázquez M, López Y. Relación entre maloclusiones y factores de riesgo presentes en escolares primarios de Sopimpa Fomento 2019. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Oodntopediatria.* 2022; 2 (2):1-12. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2022/art-16/#>
17. Lasteros F. 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 pre grado] Cusco-Perú: Universidad Andina del Cusco; 2022. [citado el 21 de mayo de 2023]. Disponible en: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4779/Flor_Tesis_bachiller_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Montañez W. Prevalencia de maloclusiones en estudiantes de 7 a 12 años de edad de la institución educativa 88336 “Gastón Vidal Porturas”, en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia Del Santa, departamento de Ancash, año 2017 [Tesis de pre grado] Chimbote-Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2022. [citado el 21 de mayo de 2023]. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/16374/MALOCCLUSION_OCLUSION_MONTANEZ_DEL_CASTILLO_WINNIE_ALYSON.pdf?sequence=1
19. Mallqui J. Hábitos orales no fisiológicos y maloclusiones verticales en niños entre los 6 - 12 años de la I.E.P. Mater Purissima en el año 2017 [Tesis de grado]. Lima - Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018. [citado el 21 de mayo de 2023]. Disponible en:

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7994/Mallqui_bj.pdf?sequence=3&isAllowed=y

20. Carreón B, Zapana N. Evaluación de la necesidad de tratamiento ortodóntico y la maloclusión en adolescentes en una institución educativa nacional, Puno 2021. [Tesis de pre grado] Puno-Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2021. [citado el 29 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/82745>
21. Palacios J. Malocclusion e índice de estética dental en adolescentes de 12 años en la institución educativa integrada Jorge Basadre, distrito de Santa María del Valle- Huanuco- 2018 [Tesis de pre grado] Huánuco-Perú: Universidad de Huánuco; 2019. [citado el 29 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://200.37.135.58/handle/123456789/2058>
22. Silva J. Prevalencia de maloclusiones en adolescentes de instituciones educativas del Centro Poblado El Milagro, Distrito de Huanchaco-2019 [Tesis de pre grado] Huanchaco-Perú: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2019. [citado el 29 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE_5a7dd9393511109101da92ca5810a813
23. Rodriguez E, White L. Ortodoncia Contemporanea: Diagnóstico y Tratamiento. 2da Edición. Amolca; 2008.
24. Canout J. Ortodoncia Clínica y Terapeutica. Barcelona - España: Masson; 2004.
25. Feldens C, dos Santos Dullius A, Kramer P, Scapini A, Busato A, Vargas-Ferreira F. Impact of malocclusion and dentofacial anomalies on the prevalence and severity of dental caries among adolescents. The Angle Orthodontist [Internet]. 2015 [citado el 22 de abril de 2023];85(6):1027–34. Disponible en: <https://www.angle.org/doi/10.2319/100914-722.1>
26. Gregoret J. Ortodoncia y cirugía ortognática: diagnóstico y planificación. 2º edición. Caracas: AMOLCA; 2014. 600 p.
27. Proffit W, Fields H, Sarver D, Ackerman J. Ortodoncia Contemporánea. Quinta edición. El Sevier; 2014. 760 p.
28. Fernández-Fuentes C. Frecuencia de pérdida prematura de piezas deciduas en niños de 3 a 5 años de edad, de la I.E. N° 88, Doris Vera Hermosa, Cusco – 2018 [Tesis de pregrado]. Cusco: Universidad Andina del Cusco; 2018 [citado el 22 de abril del 2023]. Disponible en: <http://repositorio.uandina.edu.pe:8080/xmlui/handle/UAC/2673>
29. Sánchez-Tito M, Yañez-Chávez E. Asociación entre el biotipo facial y la sobremordida. Estudio piloto. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2015;25(1):5–11. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n1/a02v25n1.pdf>
30. Toro-Huamanchumo C, Abarca-Acuña B, Eyzaguirre-Villagarcia J, Guerrero-Sosa F, Quiñones-Laveriano D. Semana mundial de lactancia materna y su impacto en las búsquedas de Google en países sudamericanos. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2017 [citado 2023 Abr 22]; 89(1): 98-102. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312017000100013&lng=es.

31. Mayorga D. Influencia de la pérdida prematura de dientes primarios por caries dental, como causa de maloclusiones en los niños de 7 a 10 años que asisten a la Unidad Educativa “Vicente Anda Aguirre” del Cantón Mocha, Provincia de Tungurahua [Tesis de pregrado]. Quito - Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2018 [citado el 22 de abril de 2023]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/15668>
32. Aquino Oviedo G. Prevalencia de la pérdida prematura de molares deciduos en niños de 4 a 9 años que acuden al Centro de Salud Manco Ccapac –Santiago - Cusco 2017 [Tesis de pregrado]. Cusco: Universidad Andina del Cusco; 2018 [citado el 30 de julio de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uandina.edu.pe:8080/xmlui/handle/UAC/1875>
33. Vellini F, Cotrim-Ferreira F, Marques M, Cotrim A, Badra L, Salles A, et al. Ortodoncia Dx y Planificación Clínica - Vellini.pdf. Artes Médicas Latinoamerica; 2002.
34. Mallqui J. Hábitos orales no fisiológicos y maloclusiones verticales en niños entre los 6 - 12 años de la I.E.P. Mater Purissima en el año 2017 [Tesis de pre grado]. Lima - Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018. [citado el 21 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/7994>
35. Caller W. Influencia de hábitos bucales parafuncionales en la manifestación de maloclusiones en dentición primaria en niños de 03-05 años en el jardín “Patrón de San Jerónimo” del Cusco 2017 [Tesis de pregrado]. Cusco: Universidad Andina del Cusco; 2017 [citado el 19 de abril de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.uandina.edu.pe:8080/xmlui/handle/UAC/1271>
36. Supo J. Seminarios de investigación científica (en línea). Arequipa; 2012. (fecha de acceso 08 de octubre del 2022).URL. Disponible en: <http://seminariodeinvestigacion.com/sinopsis>.
37. Ministerio de salud (MINSA). Resolución Ministerial: Norma técnica de salud para el uso del odontograma. RM 272-2019 [Internet]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/301409/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N_272-2019-MINSA.PDF
38. Organización Mundial de la Salud. OMS. Encuestas de salud bucodental: métodos básicos. Ginebra (Suiza): La Organización; 1997.

2.8 ANEXOS

ANEXO 1.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Código:

ODONTOGRAMA

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28												
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	55	36	37	38												

OBSERVACIONES:

.....

.....

I. Factores asociados a maloclusión

Edad: (años)	Estatura:..... (Centímetro)
Género	☐ Masculino ☐ Femenino
Biotipo facial	☐ Dolicofacial ☐ Mesofacial ☐ Braquifacial
Queilofagia (Habito de morderse los labios)	☐ Presente ☐ Ausente
Onicofagia (Habito de morderse las uñas)	☐ Presente ☐ Ausente
Habito de succión (Succión digital o del carrillo)	☐ Presente ☐ Ausente
Deglución	☐ Normal

	() Atípica
Respiración bucal (Fascias adenoidea (cara alargada, ojeras, boca abierta, labios superior corto, mirada adormecida, labios resacos y entreabiertos)	() Si () No
Bruxismo	() Si () No
Perdida prematura de piezas dentarias	() Si () No
Tipo de lactancia	() No recibió lactancia materna () Lactancia exclusiva () Lactancia mixta
Restauraciones deficientes	() Presente () Ausente
Mordedura de objetos duros	() Si () No
Otros factores asociados:	

ÍNDICE ESTÉTICO DENTAL (OMS)

DENTITION

	Dientes incisivos, caninos y premolares perdidos (maxilares superiores e inferior): indíquese el número de dientes
--	--

Apiñamiento en los segmentos de los incisivos:	Separación en los segmentos de los incisivos:	Diastema en mm	Máxima irregularidad anterior del maxilar en mm	Máxima irregularidad anterior de la mandíbula en mm
0 = Sin apiñamiento 1 = Un segmento apiñado 2 = Dos segmentos apiñados	0 = No hay separación 1 = Un segmento con separación 2 = Dos segmentos con separación			

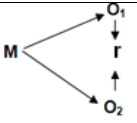
OCLUSION

Superposición anterior del maxilar superior en mm	Superposición anterior de la mandíbula en mm	Mordida abierta anterior vertical en mm	Relación molar anteroposterior
			0 = Normal 1 = Semicúspide 2 = Cúspide completa

ANEXO 2
MATRIZ DE CONSISTENCIA LÓGICA



MATRIZ DE CONSISTENCIA LÓGICA					
TÍTULO: Prevalencia y factores asociados a maloclusión en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022.					
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES/INDICADORES	METODOLOGÍA
¿Cómo se presenta la prevalencia de maloclusión y sus factores asociados en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022?	Estimar la prevalencia de mal oclusión y sus factores asociados en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022.	La prevalencia de mal oclusión es de tendencia alta y existen factores asociados en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022	Prevalencia de maloclusión	Si No	Enfoque: Cuantitativo Método Deductivo Tipo: Observacional, prospectivo, Transversal Nivel de estudio: Relacional Diseño: no experimental, transversal, correlacional.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS			
Problema específico 1 ¿Cómo se presenta la prevalencia de mal oclusión en los adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022?	Objetivo específico 1: Calcular la prevalencia de mal oclusión en los adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022	La prevalencia de mal oclusión es de tendencia alta en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022	Factores asociados a maloclusión	Factores genéticos • Genero • Edad • Estatura • Biotipo facial Factores externos o ambientales	

Problema específico 2 ¿Cuáles serán los factores asociados a mal oclusión en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022?	Objetivo específico 2: Asociar los factores asociados a mal oclusión en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022	Existen factores asociados a maloclusión en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022		• Hábitos (Queilofagia. Onicofagia, hábitos de succión, deglución atípica, respiración bucal, bruxismo) • Pérdida prematura de piezas dentarias • Tipo de lactancia. • Restauraciones deficientes • Mordedura de objetos duros	 Donde: M = Muestra O₁ = Observación de la V.1. O₂ = Observación de la V.2. r = Correlación entre dichas variables. Población: 64 adolescentes Muestra: 64 adolescentes Técnicas e instrumentos de recolección de información Entrevista, observación Cuestionario sobre factores asociados Odontograma Índice de estética dental Técnica de análisis de datos, Se aplicará un análisis estadístico de nivel descriptivo, bivariado y multivariado
--	--	---	--	--	--

ANEXO 3
VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS



FICHA DE EVALUACIÓN POR JUECES EXPERTOS

Título de la investigación: **Prevalencia y factores asociados a maloclusión en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022.**

Estimado(a) Juez Experto(a): De acuerdo a su amplia experiencia académica y con la finalidad de determinar la validez de contenido del instrumento, mucho agradeceré emitir su opinión marcando con un aspa (x) u observación de los ítems del cuestionario, según los criterios siguientes.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. ¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de investigación?	X		
2. ¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?	X		
3. ¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4. ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?	X		
5. ¿Existe coherencia en el orden de presentación de los ítems en el instrumento de recolección de datos?	X		
6. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitara el análisis y procesamiento de los datos?	X		
7. ¿Eliminaría algún ítem del instrumento de recolección de datos?		X	
8. ¿Agregaría algún ítem al instrumento de recolección de datos?		X	
9. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
10. ¿La redacción de los ítems del instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

SUGERENCIAS:

Apellidos y nombres del juez: Lara Hualcca Clemente
Grado académico: Doctor

Fecha: 02 de Noviembre del 2022

Firma del Juez Experto



FICHA DE EVALUACIÓN POR JUECES EXPERTOS

Título de la investigación: **Prevalencia y factores asociados a maloclusión en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022.**

Estimado(a) Juez Experto(a): De acuerdo a su amplia experiencia académica y con la finalidad de determinar la validez de contenido del instrumento, mucho agradeceré emitir su opinión marcando con un aspa (x) u observación de los ítems del cuestionario, según los criterios siguientes.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. ¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de investigación?	X		
2. ¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?	X		
3. ¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4. ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?	X		
5. ¿Existe coherencia en el orden de presentación de los ítems en el instrumento de recolección de datos?	X		
6. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitara el análisis y procesamiento de los datos?	X		
7. ¿Eliminaría algún ítem del instrumento de recolección de datos?		X	
8. ¿Agregaría algún ítem al instrumento de recolección de datos?		X	
9. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
10. ¿La redacción de los ítems del instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

SUGERENCIAS:.....

Apellidos y nombres del juez: Gonzales Aedo Néstor Oliver
Grado académico: Magister

Fecha: 02 de Noviembre del 2022


Firma del Juez Experto



FICHA DE EVALUACIÓN POR JUECES EXPERTOS

Título de la investigación: Prevalencia y factores asociados a maloclusión en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022.

Estimado(a) Juez Experto(a): De acuerdo a su amplia experiencia académica y con la finalidad de determinar la validez de contenido del instrumento, mucho agradeceré emitir su opinión marcando con un aspa (x) u observación de los ítems del cuestionario, según los criterios siguientes.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. ¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de investigación?	X		
2. ¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?	X		
3. ¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4. ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?	X		
5. ¿Existe coherencia en el orden de presentación de los ítems en el instrumento de recolección de datos?	X		
6. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitara el análisis y procesamiento de los datos?	X		
7. ¿Eliminaría algún ítem del instrumento de recolección de datos?		X	
8. ¿Agregaría algún ítem al instrumento de recolección de datos?		X	
9. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
10. ¿La redacción de los ítems del instrumento de datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?	X		

SUGERENCIAS:.....

Apellidos y nombres del juez: Bladimir Becerra Canales
Grado académico: Doctor

Fecha: 02 de Noviembre del 2022

Firma del Juez Experto

ANEXO 4
CONSENTIMIENTO INFORMADO



CONSENTIMIENTO INFORMADO N° _____

Yo,.....; mediante el presente escrito notifico que he sido informado(a) sobre la ejecución de la investigación titulada: **Prevalencia y factores asociados a maloclusión en adolescentes de una comunidad de Ayacucho-Perú, 2022**; en la cual, los investigadores solicitaron mi **participación voluntaria**, informándome lo siguiente cuestiones:

- Responderé un cuestionario, con preguntas relacionadas con el tema de investigación, de manera anónima y confidencial, sin consignar mis datos personales.
- A mi hijo adolescente se le realizara un examen dental completo y seré informado de los problemas dentales que el presente.
- Durante la recolección de datos, recibiré consejerías sobre autocuidado de la salud, para mejorar aspectos relacionados con la salud bucal
- Los resultados del estudio serán empleados exclusivamente para fines de la investigación desarrollada.

Por lo tanto, luego de ser informado, firmo el presente documento confirmando la participación de mi hijo en el trabajo de investigación.

FIRMA DEL PARTICIPANTE

DNI:

ANEXO 5
DOCUMENTOS DE AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE
DATOS



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA
“SAN ISIDRO DE TOTORA”**

Educación Básica Regular – Nivel Secundario
CREADO EL 12 DE JUNIO DE 1987 / R.D.Z N° 0352-87
CÓDIGO MODULAR N° 0717108 - Celular: 940922159



“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

CONSTANCIA

**EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA
“SAN ISIDRO DE TOTORA” DEL CENTRO POBLADO DE SAN ISIDRO DE TOTORA,
COMPRENSIÓN DEL DISTRITO DE SAN PEDRO DE PALCO PROVINCIA DE
LUCANAS DE LA REGIÓN DE AYACUCHO:**

HACE CONSTAR:

Que, **CACERES QUISPE, Danny Frank**, identificado con DNI N ° 71623469, ha culminado con el trabajo de investigación con los estudiantes del primer al quinto grado en la Institución Educativa Secundaria “San Isidro de Totorá” del Centro Poblado de San Isidro de Totorá, comprensión del distrito de San Pedro de Palco, Provincia de Lucanas de la región de Ayacucho; con el proyecto de tesis denominado **“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A MALOCLUSIÓN EN ADOLESCENTES DE UNA COMUNIDAD DE AYACUCHO”**.

Se expide la presente constancia a petición de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Isidro de Totorá, 16 de Diciembre del 2022





PERÚ

Ministerio
de Educación

DIRECCION REGIONAL DE
EDUCACION AYACUCHO

UNIDAD DE GESTION
EDUCATIVA LUCANAS

I.E.S. "SANTIAGO PACUCHA" DISTRITO
SAN PEDRO DE PALCO



CONSTANCIA

El suscrito Director de la Institución Educativa Secundaria Santiago de Pacucha del Distrito de San Pedro de Palco, Provincia Lucanas del Departamento de Ayacucho, otorga la presente constancia al Señor Danny Frank CACERES QUISPE con DNI N° 71623469 por haber cumplido con el trabajo de investigación con los estudiantes de 1° a 5° de secundaria de la institución educativa con el proyecto de Tesis denominado "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A MALOCCLUSION EN ADOLESCENTES DE UNA COMUNIDAD DE AYACUCHO"

Se le expide la presente constancia a solicitud del interesado para los casos que crea por conveniente.

Santiago de Pacucha, 16 de Diciembre del 2022.

Atentamente;


Lic. Tony Elveto Camargo
DIRECTOR

ANEXO 6. BASE DE DATOS

Base maloclusion.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	ID	Numérico	8	2	ID	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
2	Edad	Numérico	8	2	Edad	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
3	Estatura	Numérico	8	2	Estatura	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
4	Genero	Numérico	8	2	Genero	{1,00, Masc...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	Masculino	Numérico	8	2	Masculino	{0,00, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
6	BiotipoF	Numérico	8	2	Biotipo facial	{1,00, Dolic...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	Dolicofacial	Numérico	8	2	Dolicofacioal	{0,00, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
8	Mesofacial	Numérico	8	2	Mesofacial	{0,00, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
9	Braquifacial	Numérico	8	2	Braquifacial	{0,00, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
10	Queilofagia	Numérico	8	2	Queilofagia	{0,00, Ausent...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
11	Onicofagia	Numérico	8	2	Onicofagia	{0,00, Ausent...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
12	HabitoSucci	Numérico	8	2	Habito de succi...	{0,00, Ausent...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
13	Deglusion	Numérico	8	2	Deglusion	{0,00, Normal...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
14	Respiracion	Numérico	8	2	Respiracion bucal	{0,00, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
15	Bruxismo	Numérico	8	2	Bruxismo	{0,00, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
16	Perdida	Numérico	8	2	Perdida	{0,00, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
17	Lactancia	Numérico	8	2	Tipo de lactancia	{1,00, No re...	Ninguno	20	Derecha	Nominal	Entrada
18	Nolactancia	Numérico	8	2	No lactancia	{0,00, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
19	Exclusiva	Numérico	8	2	Exclusiva	{0,00, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
20	Mixta	Numérico	8	2	Mixta	{0,00, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
21	Restauracion...	Numérico	8	2	restauraciones ...	{0,00, Ausent...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
22	Mordedura	Numérico	8	2	Mordeduras de ...	{0,00, No}...	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
23	Ausencia	Numérico	8	2	Ausencia	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
24	Apiñamiento	Numérico	8	2	Apiñamiento	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
25	Espaciame...	Numérico	8	2	Espaciamiento	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
26	Diastema	Numérico	8	2	Diastema	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
27	IrregularS	Numérico	8	2	Irregularidad su...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
28	Irregular	Numérico	8	2	Irregularidad inf...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
29	ResalteMax	Numérico	8	2	Resalte maxilar	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

22°C Mayorm. nubl... 06:33 25/03/2023

*Base maloclusion.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

27 : Lactancia 3,00 Visible: 43 de 43 variables

	Edad	Estatura	Genero	Masculino	BiotipoF	Dolicofacial	Mesofacial	Braquifacial	Queilofagia	Onicofagia	HabitoSucci	Deglusion	Respiracion	Bruxismo	Perdida	Lactancia	Nolactancia
1	17,00	164,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	.	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
2	17,00	158,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
3	17,00	166,00	1,00	1,00	3,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
4	17,00	156,00	2,00	,00	3,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
5	17,00	148,00	2,00	,00	3,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
6	16,00	144,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	1,00	1,00	2,00	,00
7	17,00	163,00	1,00	1,00	3,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
8	17,00	158,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	.	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	2,00	,00
9	16,00	158,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	,00	2,00	,00
10	17,00	152,00	2,00	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	1,00
11	16,00	160,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
12	16,00	161,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
13	15,00	165,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	2,00	,00
14	15,00	163,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	2,00	,00
15	16,00	158,00	2,00	,00	3,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
16	15,00	157,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	.	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
17	13,00	152,00	1,00	1,00	3,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
18	13,00	155,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	.	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
19	13,00	146,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	.	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
20	12,00	145,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
21	13,00	148,00	2,00	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
22	15,00	161,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
23	15,00	164,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
24	15,00	162,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
25	16,00	147,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	3,00	,00
26	16,00	145,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
27	14,00	159,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

22°C Mayorm. nubl... 06:35 25/03/2023

*Base maloclusion.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

27 : Lactancia 3,00 Visible: 43 de 43 variables

	Edad	Estatura	Genero	Masculino	BiotipoF	Dolicofacial	Mesofacial	Braquifacial	Queilofagia	Onicofagia	HabitoSucci	Deglusion	Respiracion	Bruxismo	Perdida	Lactancia	Nolactancia
40	13,00	151,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	1,00
41	14,00	164,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
42	14,00	148,00	2,00	,00	3,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
43	15,00	145,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
44	14,00	141,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
45	13,00	148,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	2,00	,00
46	14,00	164,00	2,00	,00	3,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	3,00	,00
47	14,00	160,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
48	14,00	150,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	,00	1,00	2,00	,00
49	14,00	157,00	2,00	,00	3,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	2,00	,00
50	14,00	163,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	2,00	,00
51	17,00	162,00	1,00	1,00	3,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	3,00	,00
52	13,00	157,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
53	15,00	157,00	1,00	1,00	3,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
54	15,00	163,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
55	15,00	163,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	,00	3,00	,00
56	15,00	171,00	2,00	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
57	15,00	171,00	2,00	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
58	17,00	155,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
59	17,00	155,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
60	14,00	165,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	1,00	,00	3,00	,00
61	14,00	165,00	1,00	1,00	2,00	,00	1,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	,00
62	16,00	162,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
63	16,00	162,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00	,00
64	15,00	150,00	2,00	,00	2,00	,00	1,00	,00	1,00	1,00	,00	,00	,00	1,00	1,00	2,00	,00
65																	
66																	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

22°C Mayorm. nubl... 06:36 25/03/2023