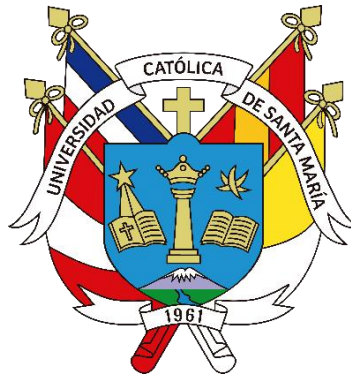


Universidad Católica de Santa María
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología



**Relación entre la percepción de los padres y la necesidad de
tratamiento ortodóncico en niños de 8 a 12 años de la I.E. Jorge
Basadre Grohmann Tacna- 2024**

Tesis presentada por el Bachiller:

Eguíluz Cárdenas, Edgar Joaquín

ORCID: 0009-0009-2208-4923

para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesora:

Dra. Barreda Salinas, Claudia Cecilia

ORCID: 0009-0005-0477-5553

Arequipa – Perú

2024

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 15 de Octubre del 2024

Dictamen: 012356-C-EPO-2024

Visto el borrador del expediente 012356, presentado por:

2019215671 - EGUILUZ CARDENAS EDGAR JOAQUIN

Titulado:

**RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN DE LOS PADRES Y LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO
ORTODÓNCICO EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE LA I.E. JORGE BASADRE GROHMANN TACNA- 2024**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

CIRUJANO DENTISTA

**29286016 - ALVARADO ACO ALBERTO ARMANDO
DICTAMINADOR**



**29424774 - ROJAS MANRIQUE GUSTAVO RAMIRO
DICTAMINADOR**



**46423780 - ORTEGA CORDERO MARIELA ALEJANDRA
DICTAMINADOR**



Relación entre la percepción de los padres y la necesidad de tratamiento ortodóncico en niños de 8 a 12 años de la I.E. Jorge Basadre Grohmann Tacna- 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

21%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María	6%
	Trabajo del estudiante	
2	revistas.ujcm.edu.pe	4%
	Fuente de Internet	
3	tesis.ucsm.edu.pe	3%
	Fuente de Internet	
4	hdl.handle.net	2%
	Fuente de Internet	
5	repositorio.ucsm.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	renati.sunedu.gob.pe	<1%
	Fuente de Internet	
7	Submitted to Universidad Católica De Cuenca	<1%
	Trabajo del estudiante	
8	qdoc.tips	<1%
	Fuente de Internet	

DEDICATORIA

*El estudio lo dedico a para mis padres Mabel y Edgar, quienes fueron los que siempre me apoyaron. me dieron un amor incondicional y me formaron con principios,
A mi hermano Oscar que siempre es mi motivo de inspiración y motivación,
para mis tíos y demás familiares que me apoyaron para poder concluir con este trabajo, siempre serán mi motivo de seguir adelante. Este logro también es para ustedes.*



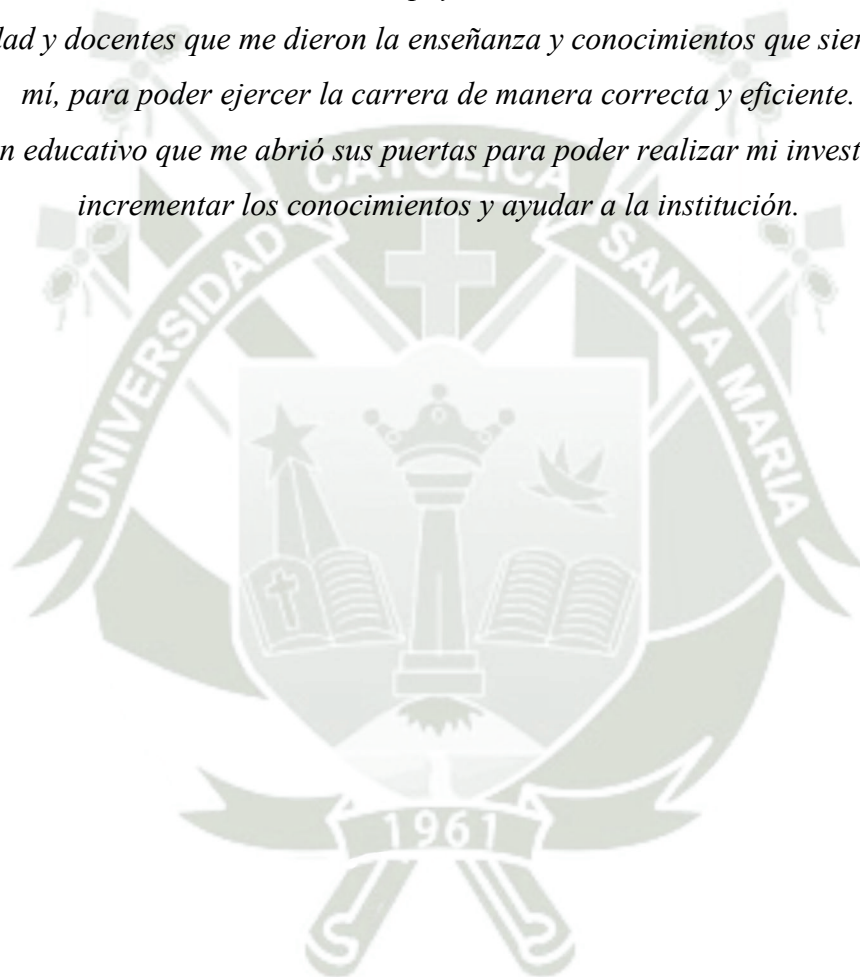
AGRADECIMIENTO

Gracias al altísimo y a la Virgen por haber estado a mi lado a través de esta profesión, por haberme dado la fuerza y la sapiencia para cumplir mis aspiraciones.

A las personas que fueron mis pacientes y confiaron en mí, estaré siempre agradecido por su apoyo.

A la universidad y docentes que me dieron la enseñanza y conocimientos que siempre llevare en mí, para poder ejercer la carrera de manera correcta y eficiente.

A la institución educativo que me abrió sus puertas para poder realizar mi investigación, espero incrementar los conocimientos y ayudar a la institución.



RESUMEN

Introducción: Las maloclusiones se reconocen como problemas significativos de salud, lo que subraya la necesidad de un sistema de evaluación estandarizado. Este sistema debe priorizar a los individuos que requieren tratamiento ortodóntico de manera más urgente, especialmente desde una edad temprana, con el fin de prevenir posibles complicaciones en el futuro.

Objetivo: Examinar la relación entre la percepción de los padres y la necesidad de tratamiento ortodóntico en niños de entre 8 y 12 de edad en el centro educativo Jorge Basadre Grohmann, situada en Tacna, durante el año 2024.

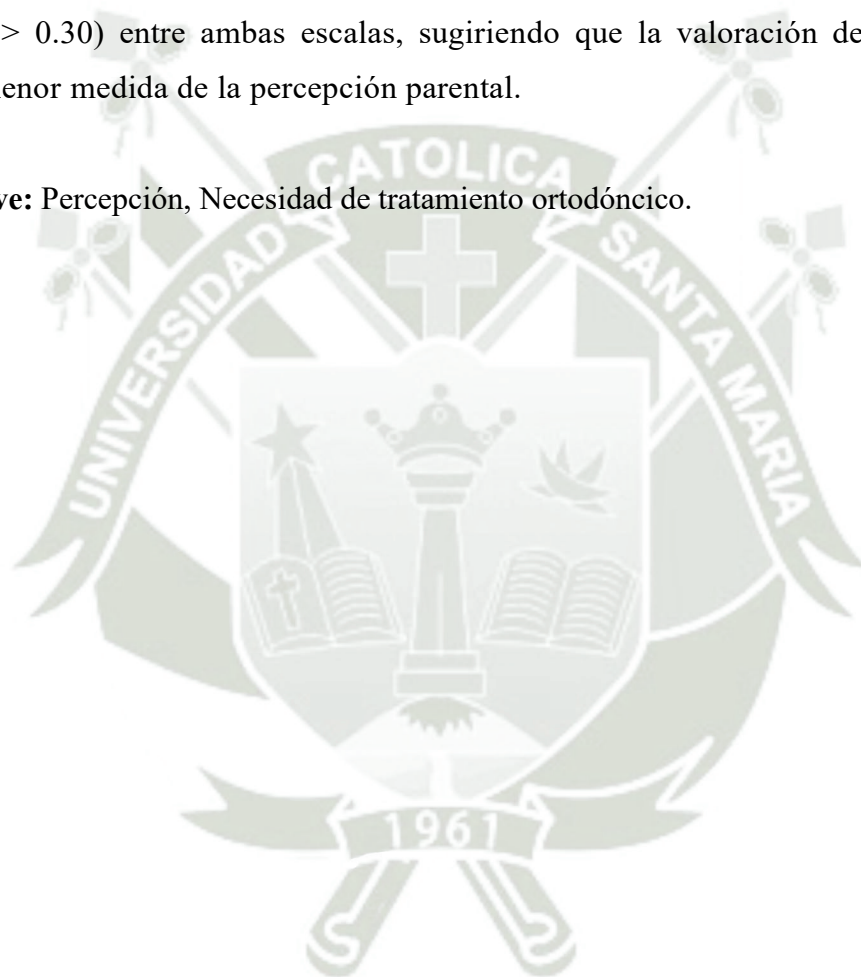
Métodos: Este estudio se clasifica como prospectivo, observacional y transversal, y se llevó a cabo en un entorno de campo. Su diseño es relacional y se basa en un enfoque cuantitativo. Previo a la evaluación, se consiguió el consentimiento de los papás, todo ellos aceptaron la colaboración de sus menores, asegurando así el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión. El recojo de la información se realizó mediante encuestas, utilizando un cuestionario enfocado en el componente estético del IONT, lo que fue administrado a los progenitores para evaluar su apreciación sobre la necesidad de tratamiento ortodóntico en sus menores. Además, se manejó una ficha clínica que abarca el elemento de salud del IONT para observar y documentar las características de los niños, así como el valor de necesidad de tratamiento ortodóntico que presentaban.

Como muestra se tuvo a 130 estudiantes los cuales fueron evaluados, y los resultados fueron los siguientes: en la evaluación del componente de salud dental del Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóntico (IONT), se halló 6.15% no tenían la necesidad de un tratamiento, el 29.23% necesidades leves, el 24.62% necesidad media, el 26.92% requería tratamiento, y el 13.08% requería de mayor intervención de tratamiento. En cuanto a la percepción de los papás sobre si requieren de tratamiento ortodóntico, el 65.38% consideró que había poca o ninguna necesidad, el 33.08% percibió una necesidad moderada, y solo el 1.54% opinó que su hijo necesitaba tratamiento.

Conclusión: El 75% de los padres que consideran que sus hijos no necesitan ser tratados de manera ortodóntica se alinea con el INTO, que indica poca o ninguna necesidad. Esta

coincidencia se aminora siempre en cuando que aumenta la percepción de necesidad, alcanzando un 52.94% entre aquellos padres que identifican una gran necesidad, quienes se corresponden con el índice INTO de moderado a límite; sin embargo, ninguno de estos casos coincide con un índice que requiera el tratamiento. La prueba de chi cuadrado reveló que, dado que el valor p es superior a 0.05, se admite la hipótesis nula, esto indica que no hay una diferencia significativa entre la percepción del índice INTO en cuanto de los padres. Además, el coeficiente de correlación Tau de Kendall mostró que hay relación directa y de intensidad moderada ($\tau > 0.30$) entre ambas escalas, sugiriendo que la valoración del índice INTO depende en menor medida de la percepción parental.

Palabras Clave: Percepción, Necesidad de tratamiento ortodóncico.



ABSTRACT

Introduction: Malocclusions are recognized as significant health problems, which underlines the need for a standardized assessment system. This system should prioritize individuals who require orthodontic treatment more urgently, especially from an early age, in order to prevent possible complications in the future.

Objective: To examine the relationship between parents' perception and the need for orthodontic treatment in children between 8 and 12 years of age at the Jorge Basadre Grohmann educational center, located in Tacna, during the year 2024.

Methods: This study is classified as prospective, observational and cross-sectional, and was carried out in a field setting. Its design is relational and based on a quantitative approach. Prior to the assessment, the consent of the parents was obtained, all of whom accepted the collaboration of their minors, thus ensuring compliance with the inclusion and exclusion criteria. The information was collected through surveys, using a questionnaire focused on the aesthetic component of the IONT, which was administered to parents to assess their appreciation of the need for orthodontic treatment in their children. In addition, a clinical record was used that covers the health element of the IONT to observe and document the characteristics of the children, as well as the value of the need for orthodontic treatment they presented.

A sample of 130 students was evaluated, and the results were as follows: in the evaluation of the dental health component of the Index of Need for Orthodontic Treatment (IONT), 6.15% were found to have no need for treatment, 29.23% had mild needs, 24.62% had medium needs, 26.92% required treatment, and 13.08% required major treatment intervention. Regarding the parents' perception of whether they require orthodontic treatment, 65.38% considered that there was little or no need, 33.08% perceived a moderate need, and only 1.54% thought that their child needed treatment.

Conclusion: 75% of parents who consider that their children do not need to be treated orthodontically align with the INTO, which indicates little or no need. This coincidence decreases as the perception of need increases, reaching 52.94% among those parents who

identify a great need, who correspond to the INTO index of moderate to borderline; however, none of these cases coincide with an index that requires treatment. The chi-square test revealed that, since the p value is greater than 0.05, the null hypothesis is supported, this indicates that there is no significant difference between the perception of the INTO index and that of the parents. Furthermore, Kendall's Tau correlation coefficient showed that there is a direct and moderately intense relationship ($\tau > 0.30$) between both scales, suggesting that the assessment of the INTO index depends to a lesser extent on parental perception.

Keywords: Perception, Need for orthodontic treatment..



ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN..... 1

CAPITULO I..... 3

1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....3

1.1 Determinación del Problema.....3

1.2 Enunciado del Problema..... 4

1.3 Descripción del problema..... 4

1.4 Justificación del Problema..... 6

2. OBJETIVOS..... 7

3. MARCO TEÓRICO.....8

3.1 Conceptos básicos..... 8

3.1.1 Oclusión..... 8

3.1.2 Maloclusión.....9

3.1.3 Etiología de las maloclusiones..... 9

3.1.4 Tipos de maloclusión..... 11

3.1.5 Índice de la necesidad de tratamiento ortodóncico (IOTN)..... 14

3.1.6 Percepción.....23

3.2 Revisión de Antecedentes Investigativos.....27

4. HIPÓTESIS.....32

CAPITULO II..... 33

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....33

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....34

1.1 Técnica e instrumento..... 34

1.2 Instrumentos.....	35
1.3 Materiales de verificación.....	36
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	36
2.1 Ámbito.....	36
2.2 Unidades de Estudio.....	37
2.3 Temporalidad.....	39
3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	39
3.1. Organización.....	39
3.2 Recursos.....	39
CAPITULO III.....	43
RESULTADOS.....	43
DISCUSIÓN.....	50
CONCLUSIONES.....	53
RECOMENDACIONES.....	54
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	55
ANEXOS.....	57

INTRODUCCIÓN

Los trastornos de la oclusión son un desafío importante en la salud comunitaria, lo que demanda la implementación de un sistema de calificación estandarizado que tome en cuenta la atención de las personas que tenga necesidades mayores del tratamiento ortodóncico urgente (1). Estudios epidemiológicos revelan que, en los países con economías emergentes, alrededor del 70% de los niños presenta algo de nivel de problemas respecto a la relación de mordida adecuada, y entre el 25% y 30% de ellos requiere tratamiento ortodóncico (1). En el Perú, la prevalencia de maloclusiones alcanza el 80.8%. Por ello, resulta fundamental comprender de manera detallada el contexto epidemiológico de la gente que vive en el Perú para desarrollar planes que incluyan medidas precautorias, interventivas y terapéuticas. En el ámbito regional, la información sobre el requerimiento de atención en menores es escasa, y aún más limitada respecto a la apreciación de los padres al respecto (1).

La mejora de la buena limpieza bucal en el periodo educativo es clave para asegurar la preservación de las piezas dentarias a lo largo de las diferentes fases de la vida. A través de la implementación de medidas simples desde la niñez, es posible prevenir la aparición de diversas patologías bucodentales, incluidas las maloclusiones dentales (2).

Actualmente, existe diversos tipos de índices diseñados para medir las mordidas alteradas, los cuales fueron desarrollados con el propósito de proporcionar a los odontólogos un instrumento que le sea útil para clasificar objetivamente la severidad de una mordida inadecuada y establecer parámetros para identificar a los sujetos que requieren tratamiento ortodóncico. Entre estos índices se encuentra el IOTN, que está compuesto por los siguientes elementos: la salud dental y lo estético. Este índice aborda la salud dental de manera objetiva y valora las variaciones estéticas derivadas de la maloclusión de manera subjetiva.

Por lo mencionado anteriormente, se ha realizado este estudio titulado “Relación entre la percepción de los padres y la necesidad de tratamiento ortodóncico en niños de 8 a 12 años de la I.E. Jorge Basadre Grohmann, Tacna - 2024”. El principal objetivo del estudio es

determinar la relación que guarda la percepción de los papás y la necesidad real de tratamiento ortodóntico en infantes en edades de 12 y 8 de dicha institución educativa durante el año 2024.



CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.1 Determinación del Problema

De acuerdo con la Agencia de salud global (OMS), los desajustes oclusales se encuentran en el tercer lugar entre las patologías dentales, lo que las convierte en un problema relevante para el beneficio de la salubridad de la comunidad. Aunque no son una enfermedad mortal, su elevada prevalencia e incidencia poseen un resultado significativo en la satisfacción de las personas (2). Estudios epidemiológicos centrados en la población peruana indican claramente que enfrentamos un desafío que merece ser considerado un desafío del bienestar de las personas en la comunidad. Las cavitaciones dentarias son la afección más extendida, con una prevalencia alarmante del 97%. De manera paralela, la enfermedad periodontal también representa un problema significativo, con un 68% de prevalencia. En cuanto a las maloclusiones, su incidencia es del 56%, mientras que otras patologías completan el 28% restante. Por lo tanto, se subraya la necesidad urgente de implementar programas que aborden tanto medidas preventivas como interceptivas, así como tratamientos apropiados (3).

La incidencia de maloclusiones durante la dentición temporal se estima en aproximadamente un 20%; no obstante, este porcentaje aumenta significativamente hasta alcanzar un notable 60% durante la erupción de los dientes permanentes. Los datos estadísticos globales muestran que los niveles de presencia de esta condición fluctúan entre el 41% y el 97%. En el periodo de los 80, se hicieron investigaciones exhaustivas que revelaron una inquietante realidad: más del 75% de los estudiantes de entre 3 y 14 años estaban afectados por maloclusiones (1). En los países en desarrollo, la información epidemiológica señala que cerca del 70% de los niños presenta algún tipo de problema en la alineación dental ideal, y entre el 25% y 30% de ellos necesita tratamiento ortodóncico (2, 3).

Una intervención temprana puede prevenir complicaciones significativas a largo plazo, que podrían manifestarse como cambios en la forma de los huesos y músculos de la boca. Estas alteraciones podrían afectar negativamente el funcionamiento adecuado del sistema estomatognático, influyendo en funciones esenciales como la fonación, la deglución y la respiración. Los fundamentos vitales y los principios relacionados con la oclusión son aspectos cruciales en la práctica ortodóncica moderna. La etapa de aparición de los fragmentos dentarias permanentes es de suma valentía, ya que este proceso, que debe ser cuidadosamente monitoreado por los responsables de los niños y especialistas en salubridad de las piezas dentarias, determinará la oclusión y la posición final de los caninos en los maxilares.

La ausencia de difusión y concienciación sobre estos temas, que impactan tanto la salud bucal como la general, resalta la necesidad de una vigilancia adecuada mediante controles periódicos con un especialista. En este contexto, los padres juegan un papel fundamental, ya que su supervisión constante puede ayudar a detectar problemas de maloclusión a temprana edad, facilitando el tratamiento preventivo e interoceptivo a través de la ortodoncia.

La intención de este estudio es establecer la relación la relación que guarda con respecto la percepción de los padres y la necesidad de tratamiento ortodóncico en niños de 8 a 12 años de la I.E. Jorge Basadre Grohmann, Tacna-2024. Se pretende evaluar si los padres están preocupados por la higiene bucal de sus menores y si reconocen la falta de un tratamiento ortodóncico.

1.2 Enunciado del Problema

“RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN DE LOS PADRES Y LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE LA I.E. JORGE BASADRE GROHMANN TACNA- 2024”

1.3 Descripción del problema

1.3.1 Área del conocimiento

- a) **Campo:** Ciencias de la salud

- b) **Área específica:** Odontología
- c) **Área de especialidad:** Ortodoncia
- d) **Línea o tópico:** Necesidad de tratamiento ortodóntico.

1.3.2. Operacionalización de Variables

VARIABLES	INDICADORES	CATEGORÍAS	TIPO	ESCALA	TÉCNICA INSTRUMENTO
Necesidad de tratamiento ortodóntico (Variable independiente)	Componente de Salud del IONT	Grado 1: sin necesidad Grado 2: Pequeño Grado 3: Moderado Grado 4: Grande Grado 5: Muy grande	Cualitativa	Ordinal	Observación clínica intraoral/Ficha clínica
Percepción de necesidad de tratamiento (Variable dependiente)	Componente estético del IOTN	De 1-4 Necesidad Escasa o Nula De 5-7 Necesidad Moderada De 8-10 Necesidad Innegable de tratamiento.	Cualitativa	Ordinal	Encuesta/Cuestionario

1.3.3. Interrogantes

- ¿Cuál será la necesidad de tratamiento ortodóntico en niños de 8 a 12 años de edad de la I.E. Jorge Basadre Grohmann -Tacna – 2024?
- ¿Cuál será la percepción de los padres sobre la necesidad de tratamiento ortodóntico de sus hijos en la I.E. Jorge Basadre Grohmann -Tacna – 2024?
- ¿Existe relación entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la percepción de los padres?

1.3.4. Taxonomía de la Investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato que se planifica recoger	Por el número de mediciones de la variable	Por el número de muestra o población	Por el ámbito de recolección		
CUANTITATIVO	Observacional	Prospectivo	Transversal	Descriptivo	De campo y documental.	No experimental	Relacional

1.4 Justificación del Problema

1.4.1 Actualidad

La maloclusión representa un dilema actual que inquieta a una gran parte de nuestra sociedad, y su detección tardía puede acarrear múltiples consecuencias para el paciente. De acuerdo a la (OMS), para mantener una buena salubridad y, por ende, un estado vital óptimo, es esencial garantizar un estado de equilibrio bucodental, considerado como un pilar fundamental. Este equilibrio se define por la carencia de malestar bucal y facial, neoplasia oral o de faringe, alteraciones de la encía o periodonto, cavitaciones orales, pérdida dental, anomalías encía y alteraciones que limiten funciones básicas como morder, masticar, sonreír y hablar. La presencia de estos problemas puede impactar negativamente en el bienestar físico y psicosocial de las personas afectadas (2).

1.4.2 Relevancia social

Este estudio posee una importante relevancia social, ya que busca sensibilizar y educar a los progenitores sobre el nivel de alteración de las piezas dentarias que presentan sus hijos. Al fomentar una intervención temprana por parte de un especialista, se puede reducir la gravedad de las alteraciones de las piezas dentarias, lo que disminuye tanto el requerimiento de tratamientos ortodóncicos complejos como el costo total de dichos procedimientos.

1.4.3 Relevancia científica

Este estudio contribuirá a mejorar la práctica de los profesionales especializados en salud bucal. El estudio se realizara con el objetivo de facilitar una valoración más precisa y, en consecuencia, planificar una terapia más eficaz. Lo cual su objetivo es optimizar la salud de la persona y prevenir el desarrollo de enfermedades complejas en el futuro.

1.4.4 Viabilidad

El estudio es factible debido a la disponibilidad de la institución educativa, lo que permite un adecuado acceso a los integrantes del estudio. Además, se cuenta con los medios esenciales, bibliografía relevante, con factor tiempo para realizar el estudio y los conocimientos metodológicos requeridos.

1.4.5 Interés personal

El presente estudio re llevo a cabo con el objetivo de conseguir el grado de título profesional de Cirujano Dentista, así como para ayudar en la caracterización temprana de desviaciones oclusales en los niños de nuestra comunidad, previniendo así complicaciones que son evitables.

1.4.6 Originalidad

La investigación es en parte novedoso ya que hay pocos estudios bibliográficos a nivel de los departamentos, pero no hay ningún trabajo de investigación en el departamento de Tacna relacionado a este tema.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Determinar la relación que existe entre la percepción de los padres y la necesidad de tratamiento ortodóncico en niños de 8 a 12 años de edad de la I.E. Jorge Basadre Grohmann -Tacna - 2024.

2.2 Objetivos Específicos

- Determinar la necesidad de tratamiento ortodóncico en niños de 8 a 12 años de edad de la I.E. Jorge Basadre Grohmann -Tacna - 2024.
- Determinar la percepción de los padres sobre la necesidad de tratamiento ortodóncico de sus hijos en la I.E. Jorge Basadre Grohmann -Tacna - 2024.
- Determinar la relación que existe entre la necesidad de tratamiento ortodóncico en niños de 8 a 12 años y la percepción de sus padres sobre la necesidad de tratamiento de sus hijos en la I.E. Jorge Basadre Grohmann -Tacna - 2024.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Conceptos básicos

3.1.1 Oclusión

Vellini (2002) explica que el núcleo de la oclusión, o más precisamente, el contacto dental, se presenta cuando el maxilar inferior se desplaza desde un estado de desoclusión para unir los dientes de ambas arcadas dentales, lo que genera una activación de los músculos. La formación de la oclusión requiere el contacto dental en uno o varios puntos mientras la mandíbula permanece inmóvil. En este contexto, la acción muscular se refiere únicamente al desplazamiento necesario para contrarrestar la influencia del problema. De esta manera, pueden surgir múltiples posiciones de oclusión. Es importante destacar que la oclusión se diferencia de la articulación; aunque ambas implican oclusión de los dientes, en la unión este contacto es dinámico, mientras que en la oclusión es estático. El ciclo de la articulación comienza con la oclusión de los dientes y desplazamiento del maxilar inferior, y concluye cuando este contacto cesa o las arcadas de los dientes se separan.

Es esencial entender, en el contexto biológico y específicamente en cuanto al estudio de la oclusión, la normalidad puede ser matizado. Esto nos lleva a reconocer que, aunque la normalidad se asocia con lo más frecuente, existe una considerable variabilidad en torno a la media que determina a la mayoría de las oclusiones analizadas. Por consiguiente, es

fundamental implantar criterios específicos para la definición de una norma individual al tratar las desviaciones dentarias (3).

Características Morfológicas de la Oclusión Normativa

- Existencia de Sobre mordida: 2mm a 4mm.
- Expresión de Sobrepase: 1mm - 2mm.
- Configuración de la Curva de Spee: levemente plana o nivelada.
- Desarrollo de Relaciones Interproximales: exhibiendo puntos de contacto y eximiendo
- dientes con torsión.
- Armonía anteroposterior en la oclusión de molares (clase I).
- La correcta alineación de los caninos se caracteriza por la cúspide del canino superior que se sitúa entre el canino y el primer premolar inferior. Las cúspides palatinas de los premolares superiores se acoplan perfectamente en la fosa distal de los premolares inferiores (3).

3.1.2 Maloclusión

Si entendemos la oclusión como la correcta alineación de los dientes, entonces la maloclusión se define como la desviación o malposición de los caninos.

3.1.3 Etiología de las maloclusiones

Dentro del análisis detallado de las maloclusiones, surgen varios factores que obran en su origen. Según la perspectiva de Sánchez P., se sugiere una clasificación que, alineada con la práctica clínica, divide los factores causales en dos amplias categorías: los del entorno genética y los de carácter circunstancial (3). Por otro lado, el ortodoncista británico Mossey ha afirmado que "la clave para descubrir la etiología respecto a maloclusiones y para determinar el pronóstico del tratamiento radica en la capacidad de discernir el efecto relativo de los genes y del entorno en las estructuras craneofaciales de cada individuo" (3).

Herencia

Se identifican alteraciones hereditarias en el desarrollo dental que, aunque pueden manifestarse junto a síndromes genéticos claramente definidos, también pueden ocurrir de manera aislada, afectando las peculiaridades de la maloclusión que generan. Las alteraciones dentales pueden presentarse de diversas formas, incluyendo la ausencia de dientes al nacer, la presencia de caninos adicionales, mal formaciones en la forma o dimensión de los dientes, y la erupción de dientes en posiciones incorrectas. Estas últimas, conocidas como erupción ectópica, son especialmente frecuentes en los incisivos laterales permanentes mandibulares y los nacientes molares permanentes superiores. (4).

Factores Ambientales intrauterinos y neonatales

El moldeado intrauterino se produce cuando la presión dentro del útero, ejercida por un miembro fetal, una brida amniótica o una flexión excesiva del cuello, comprime la mandíbula contra el tórax. Esta compresión interfiere con el desarrollo normal de la cara del feto, llevando a alteraciones en su crecimiento. Un trastorno común relacionado con esta condición es la anomalía de Pierre-Robin, que se caracteriza por una mandíbula anormalmente pequeña al nacer, frecuentemente acompañada de fisura palatina. Esto ocurre porque la limitación en el desarrollo de la mandíbula obliga a la lengua a situarse por encima, impidiendo el cierre adecuado de las apófisis palatinas de los huesos maxilares (5).

Factores ambientales posnatales

Se considera que las enfermedades posnatales y las predominios no hereditarias o heredadas pueden afectar el proceso del cráneo-dentofacial de un individuo, especialmente en lo que respecta a la función muscular y el acomodo neuromuscular ante situaciones trastornadas, como la respiración oral, la postura rara de la lengua en reposo y hábitos inadecuados (6).

Dentro de los factores ambientales postnatales de carácter local, es fundamental mencionar el desgaste precoz de dientes temporales y las lesiones dentales. El daño anticipado de un diente temporal provoca el deslizamiento y tendencia anómala de los demás caninos, lo que resulta en la pérdida de espacio y crea un entorno propicio para el desarrollo de diversos tipos de maloclusión (6).

3.1.4 Tipos de maloclusión

Maloclusión de Clase I

Proffit (2008) define este tipo de oclusión como aquella que tiene una relación con molares normales, perteneciente a la clase I, mientras que los dientes pueden experimentar apiñamiento, rotación, incorrecto posicionamiento, entre otros problemas (4). Canut (2000) también describe las maloclusiones en las que la analogía anteroposterior es correcta en los molares primeros; específicamente, la cima mesiovestibular del primer diente superior se encuentra alineada con la cuneta vestibular del primer diente inferior. En estos casos, las desviaciones maloclusivas surgen de posiciones inapropiadas de los caninos, rarezas en las relaciones verticales y transversales, o discrepancias sagitales de los incisivos (7).

De acuerdo con Vellini (2002), este grupo de maloclusiones se caracteriza por una relación anteroposterior adecuada entre los arcos superior e inferior, lo que se conoce como "llave molar". En esta maloclusión, la cima mesiovestibular del primer molar superior se ajusta perfectamente al surco mesiovestibular del primer molar inferior. A pesar de esta correcta relación, pueden presentarse problemas relacionados con el espacio existente para los dientes y la presencia de mordida abierta. (3).

Según la clasificación de Angle, este tipo de maloclusiones se caracteriza por una relación normal entre la posición de los dientes superiores e inferiores. La oclusión normal se define por la "llave molar", donde la cúspide mesiovestibular del primer molar superior encaja perfectamente en el surco mesiovestibular del primer molar

inferior. Esto se traduce en un perfil facial recto y un equilibrio en la función de los músculos de la boca, masticatorios y de la lengua (7).

Maloclusión clase II

Según Proffit (2008), la oclusión de clase II se define según la posición distal de los molares inferiores en relación con los molares superiores. Es importante destacar que, aunque Proffit describe la relación de los molares, no expone detalles específicos sobre la posición de otras muelas en relación a la línea de oclusión (7). Por su parte, Canut (2000) describe las maloclusiones en las que la correspondencia sagital de los primeros dientes es anómala; en este caso, la relación entre el surco vestibular del molar inferior permanente y la cúspide mesiovestibular del molar superior puede indicar un problema en la posición de las arcadas dentales. Si el surco del molar inferior se ubica más lejos (distal) que la cúspide del molar superior, esto sugiere que la arcada superior podría estar adelantada o que la arcada inferior está retraída en comparación con la superior.

La clase II de maloclusión se divide en dos categorías importantes: División 1 y 2; la división 1 de la Clase II se describe porque los incisivos superiores sobresalen, creando un espacio mayor entre los molares frontales superiores e inferiores. En contraste, la División 2 de la clase II, esta se caracteriza por la inclinación hacia afuera de los incisivos laterales superiores, lo que reduce el espacio en los dientes frontales y aumenta la sobremordida. La clasificación de la Clase II también considera la gravedad del desplazamiento de los molares. Además, la Clase II puede ser unilateral (afecta a una sola hemiarcada) o bilateral (afecta a ambas hemiarcadas) (8).

Según Vellini (2002), las maloclusiones de Clase II, también conocidas como distoclusiones, se caracterizan por una posición atrasada del primer molar inferior permanente en relación con el primer molar superior. Esta condición se identifica por la posición distal del surco mesiovestibular del primer molar inferior, que está ubicado más atrás que la cúspide mesiovestibular del primer molar superior (3).

Las maloclusiones de clase II, se han clasificado en dos: División 1, se caracteriza por una inclinación hacia afuera vestibular de los incisivos superiores, los cuales pueden generar problemas como mordida profunda, mordida cruzada y mal posiciones dentales (3). La división 2 se determina por una relación molar de Clase II, pero sin protrusión de los incisivos superiores, es decir pueden estar inclinados hacia adentro o verticales (3).

Según Angle, la Clase II se define por la posición del primer molar inferior permanente, cuyo surco mesiovestibular se ubica más atrás (distal) que la cúspide mesiovestibular del primer molar superior. Esta condición se asocia a un perfil facial convexo, es decir, una proyección hacia adelante de la mandíbula inferior.

- En la clase II división 1, los incisivos superiores muestran una tendencia vestibular. Es común observar desequilibrios en la musculatura facial debido al espacio vestibulolingual en medio de los incisivos superiores e inferiores, generando un perfil convexo.
- La Clase II División 2 se distingue por la presencia de incisivos superiores que se encuentran verticalizados o inclinados hacia el paladar, lo que significa que están inclinados hacia atrás y hacia el paladar (7).

Maloclusión tipo III

De acuerdo con Proffit (2008), la Clase III de oclusión se define por la manera que se encuentran ubicados los molares inferiores, los cuales se encuentran mesializados en relación con los molares superiores. Es decir, los molares inferiores se encuentran más adelante en la boca que los molares superiores. (7). Según Canut (2000), en la Clase III de maloclusión, el surco vestibular del primer molar inferior se ubica por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior. Esto significa que el primer molar inferior se encuentra más adelante en la boca que el primer molar superior. También se pueden distinguir subdivisiones cuando solo afecta a uno de los lados, ya sea derecho o izquierdo. Sí, es común que en la Clase III de maloclusión la

relación incisiva sea inversa, es decir, los incisivos superiores ocluyen por lingual de los inferiores (8).

De acuerdo con Vellini (2002), la Clase III de maloclusión se define por la posición del primer molar inferior, cuyo surco mesiovestibular se ubica más adelante (mesial) que la cúspide mesiovestibular del primer molar superior. En otras palabras, el molar inferior se encuentra adelantado con respecto al superior (3).

De acuerdo con Vellini (2002), la Clase III de maloclusión se define por la posición del primer molar inferior, cuyo surco mesiovestibular se ubica más adelante (mesial) que la cúspide mesiovestibular del primer molar superior. En otras palabras, el molar inferior se encuentra adelantado con respecto al superior. Los pacientes con esta maloclusión suelen presentar un perfil facial cóncavo y una musculatura desequilibrada, siendo frecuentes las mordidas cruzadas anteriores y posteriores (8).

En cuanto a la evaluación numérica, los métodos de clasificación mencionados son mayormente cualitativos y efectivos para detallar y registrar la oclusión de un paciente específico, con el propósito de lograr un diagnóstico y diseñar un proceso adecuado para cada situación. Respecto a los índices numéricos de maloclusión, existen dos perspectivas posibles (9 y 10).

3.1.5 Índice de la necesidad de tratamiento ortodóncico (IOTN)

En 1989, Brook y Shaw introdujeron en el Reino Unido el Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (IOTN), un enfoque para valorar la necesidad de tratamiento ortodóncico. Este índice integra ambos aspectos independientes: el Elemento de Salud Dental (CSD), que evalúa la condición dental del paciente desde una perspectiva funcional, y el Componente Estético (CE), que se enfoca en las preocupaciones estéticas relacionadas con la maloclusión (11).

El IOTN es considerado una herramienta más precisa que otros índices actuales para determinar la necesidad de tratamiento de ortodoncia. En varios países con sistemas de salud desarrollados, el componente de salud dental del IOTN se utiliza para

priorizar la lista de espera de pacientes que requieren tratamiento ortodóncico en instituciones públicas (8). Basándonos en este índice, se definirá si los adolescentes necesitan tratamiento ortodóncico según las características mencionadas.

En Suecia, Linder-Aronson (1974) cambió el índice de salud dental, lo que posteriormente fue adoptado por el sistema de salud pública del país. Este índice utiliza un grado que selecciona a los dolientes en cuatro niveles de necesidad de tratamiento ortodóncico, que van desde "poca o ninguna necesidad" hasta "alta necesidad". Sin embargo, los criterios para asignar a los pacientes a cada nivel no estaban bien definidos y eran algo imprecisos (11).

El elemento de la higiene bucal del IOTN se basa en una tabla previamente manejado por el gobierno sueco para identificar rasgos oclusales que podrían perturbar el funcionamiento adecuado de los dientes. Esta materia se divide en 5 categorías que requieren de tratamiento, con puntos de corte claramente definidos (11).

**Los grados del Componente de Salud Dental del IONT son los siguientes:
(ANEXO 4)**

- Nivel 1: No necesita un tratamiento
- Nivel 2: Requiere tratamiento mínimo
- Nivel 3: Requiere tratamiento templado
- Nivel 4: Requiere tratamiento extenso
- Nivel 5: Requiere tratamiento muy extenso

Para determinar cuál es el nivel que requiere de un tratamiento ortodóncico, el factor de salud dental del IOTN considera una serie de variables que se pueden evaluar clínicamente o mediante modelos de estudio. Estas variables incluyen:

- Relaciones verticales: Resalte, resalte inverso y sobremordida.
- Relaciones horizontales: Mordida cruzada y desplazamiento de los dientes.

- Anomalías dentales: entre estas anomalías se encuentran la hipodoncia, la oclusión bucal y los dientes retenidos.
- Malformaciones: se refiere al paladar hendido y a los defectos de labio leporino.

La evaluación de las variables deja clasificar a los pacientes en uno de los cinco niveles de necesidad de tratamiento. (11).

- **La hipodoncia** se refiere a la carencia o reducción de un número específico de trozos dentales, siendo más común en terceros molares, incisivos laterales superiores y segundos premolares (8).
- **La sobremordida horizontal**, también conocida como **overjet**, se refiere a la distancia en sentido horizontal entre los bordes incisivos de los dientes superiores e inferiores cuando estos se encuentran en oclusión céntrica (8). Esta medida es crucial para evaluar la alineación y la funcionalidad de la dentadura.

Un overjet excesivo, es decir, una distancia horizontal demasiado grande entre los incisivos superiores e inferiores, puede tener diversas causas, incluyendo:

Problemas de mordida: Una mala alineación de los molares, como la Clase II, puede contribuir a un overjet aumentado. Desproporción ósea: Si el maxilar es más grande que la mandíbula, también puede resultar en un overjet excesivo. Inclinación de los incisivos superiores: Si los incisivos superiores sobresalen demasiado hacia adelante, el overjet se incrementa. Falta de dientes inferiores: La ausencia de dientes inferiores puede provocar un overjet mayor al no haber oposición para los incisivos superiores.

Las muelas anterosuperiores que están protruidos más allá del apoyo normal con los caninos anteroinferiores están en riesgo de sufrir traumatismos y pueden indicar una mala mordisqueada de las muelas posteriores (molares). Esto también logra reflejar alteraciones en el crecimiento maxilar. En condiciones normales, se considera que un overjet adecuado oscila entre 1 y 3

mm, siendo ideal una medida de 1-2 mm. En casos de mordida bis a bis, el overjet es cero. Por otro lado, en situaciones de mordida cruzada, se registra un overjet negativo, lo que indica un trastorno conocido como rasante inferior o rasante inverso (12).

- Por otro lado, la sobremordida vertical, o overbite, se define como la distancia vertical en la que los incisivos superiores recubren a los incisivos inferiores cuando la boca se encuentra en oclusión habitual, es decir, en la posición de contacto normal de los dientes (8). En términos más concretos, alude a la cantidad del margen incisal de los incisivos superiores se extiende más allá del margen incisal de los incisivos inferiores durante la oclusión céntrica.

Una sobremordida normal se considera que varía entre 1 y 2 mm, o aproximadamente un 20% del total. Sin embargo, una sobremordida excesiva puede resultar en una marisqueada intensa, en el que los incisivos inferiores hacen contacto estrechamente cercano al tejido gingival detrás de los incisivos superiores, lo que puede provocar laceraciones en los tejidos blandos. Por otro lado, si no hay contacto entre los incisivos, se clasifica como **mordida abierta** (13).

- **Mordida cruzada** en situaciones de mordida cruzada, los valores de overbite u overjet se registran como negativos. En el caso de una mordisqueada abierta, no ocasiona superposición vertical entre los incisivos, por lo que se calcula la separación vertical para evaluar la amenaza de la condición. En los contactos bis a bis, el overbite es cero, ya que las caras vestibulares de los dientes frontales superiores e inferiores se hallan en el plano (14).

La **mordida cruzada** es una maloclusión que sucede siempre y cuando que los caninos inferiores se posicionan fuera de los dientes superiores, es decir, en una relación vestibular o labial. Esta condición puede manifestarse de varias maneras: de forma **unilateral** (afectando un solo lado), **bilateral** (afectando ambos lados), **anterior** (en los dientes frontales) o **posterior** (en los molares).

Las mordidas cruzadas pueden tener un origen esquelético, dental o una combinación de ambos. A pesar de su complejidad, estas maloclusiones son relativamente fáciles de tratar, especialmente si se interceptan en edades tempranas. Un tratamiento temprano puede evitar la necesidad de intervenciones quirúrgicas más complicadas en el futuro (14).

- El **contacto interproximal** hace alusión a la relación de contacto entre las superficies mesial (la cara del diente que está más cerca de la línea media) y distal (la cara que está más alejada de la línea media) de los caninos vecinos en el arco dentario. Este contacto es fundamental para mantener la integridad del periodonto, que incluye los tejidos que se encuentran cerca y mantienen los dientes. Las alteraciones en las áreas de contacto interproximal pueden llevar a desequilibrios en los dientes contiguos, lo que puede resultar en traumatismos en las estructuras de soporte dentario. Estos traumatismos pueden manifestarse como problemas periodontales, caries interproximales o maloclusiones, afectando la salud dental general del paciente (8).
- **Llamamos dientes retenidos** a los que no erupcionado completamente y están inclinados contra los dientes adyacentes (8).
- **El labio fisurado y/o paladar hendido** La **fisura labio-palatina** es una rareza innata común que cuyo origen se encuentra en la fusión inadecuada de tejidos que forman el labio superior y el paladar en la etapa de formación embrionario. Esta malformación puede presentarse como fisuras en el la
- bio y el paladar, las cuales pueden ser unilaterales (en uno de los lados, izquierdo o derecho) o bilaterales (afectando ambos lados).

En el caso del labio fisurado, la ranura de la grieta generalmente comienza a partir del lado lateral del labio superior y se extiende hacia el surco nasolabial, llegando hasta el área entre el incisivo lateral y el canino. Cuando la fisura también se extiende mediante la sutura palatina y afecta el gusto, se clasifica como fisura labio-palatinada.

Las fisuras pueden ser incompletas o completas. Una fisura incompleta puede afectar solo el labio (labio fisurado) o el paladar (paladar hendido) y puede estar obstaculizado por el gusto blando o duro. Por otro lado, un **paladar hendido completo** involucra la hendidura que afecta tanto el paladar duro como el blando, incluyendo la úvula (15).

- **Dientes supernumerarios:** hace referencia a la aparición de uno o más caninos extra además de los 32 dientes normales. Estos dientes adicionales pueden mostrar una diversidad en su forma anatómica, siendo mayormente de aspecto piriforme e incluso similar a un pequeño colmillo. La cantidad de dientes supernumerarios puede ser notablemente elevada, incluso en una misma arcada dentaria (16).

CUESTIONARIO VISUAL (ANEXO 2) El Componente Estético del Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (IOTN) es un grado visual que utiliza 10 fotografías de frente de la boca para evaluar la estética dental. Cada fotografía representa un grado de estética, desde el 1 (la más favorable) hasta el 10 (la menos favorable). La puntuación obtenida en esta escala se utiliza para determinar si se necesita tratamiento de ortodoncia por motivos estéticos (11).

- Puntuación baja (1-2): No requiere tratamiento.
- Puntuación media (3-4): Se recomienda un tratamiento leve.
- Puntuación intermedia (5-7): Se requiere un tratamiento moderado.
- Puntuación alta (8-10): Requiere un tratamiento completo.

Las puntuaciones más altas en el Componente Estético del IOTN (8-10) dan señales de una necesidad urgente de tratamiento de ortodoncia. Sin embargo, el IOTN no ofrece una puntuación única. Se puede utilizar para evaluar la estética dental y la salud dental de forma independiente. Esto significa que una persona puede tener una puntuación alta en estética, pero una puntuación baja en salud dental, o viceversa (11).

Necesidad de tratamiento ortodoncico (IOTN)

La maloclusión dentaria, o la mala alineación de los dientes, puede ser consecuencia de una amplia gama de factores, desde enfermedades graves como síndromes congénitos y traumatismos maxilares, hasta condiciones menos severas como padecimientos neuromusculares, endocrinas o metabólicas. En estos casos, la mala alienación puede ser un síntoma mínimo dentro de un cuadro patológico más amplio y puede demandar un enfoque multidisciplinario para su tratamiento, involucrando a varios especialistas en un entorno hospitalario. Por otro lado, condiciones más localizadas como la enfermedad periodontal también pueden contribuir al desarrollo de maloclusiones (11).

La evaluación de un tratamiento ortodóncico puede ser compleja a la ausencia de consenso en la literatura sobre cuáles rasgos determinan la gravedad de las maloclusiones. Además, existe un desafío inherente en precisar lo que se considera anormal o normal para cada individuo, lo que puede contribuir en la toma de decisión de un tratamiento (11).

Es relevante mencionar que algunos pacientes con maloclusiones evidentes pueden no estar interesados en recibir tratamiento ortodóncico, lo que indica que la mera presencia de una maloclusión no siempre requiere un tratamiento correctivo. Cuando la imperfección causada por la maloclusión genera molestia psicológica o afecta las relaciones sociales del individuo, se podría considerar que esta condición impacta negativamente en su salud y bienestar (11).

La **ortodoncia**, como disciplina, surgió como expresión a la necesidad de la sociedad: la aspiración de lograr una sonrisa estética y dientes bien alineados. En sus inicios, los tratamientos empíricos de los siglos XVIII y XIX no eran considerados como intervenciones para tratar enfermedades, sino más bien como métodos para satisfacer el sueño de optimizar la apariencia dental (11).

Salud Oral

Ahora que hemos explorado las causas de la maloclusión dentaria, examinaremos las posibles consecuencias negativas para la salud oral y, por consiguiente, los beneficios que podría ofrecer la corrección de estos problemas a través de un tratamiento de ortodoncia.

Caries

Aun no se ha comprobado la relación que existe entre caries dentaria y maloclusión, los factores que contribuyen a la salud bucal son complejos y multidimensionales. La observación clínica indica que la maloclusión, especialmente cuando se combina con hábitos dietéticos inadecuados, puede incrementar el riesgo de caries al limitar la capacidad de autolimpieza de los dientes. Por ende, es esencial que los profesionales de la odontología consideren estos factores al evaluar y tratar a sus pacientes (16).

Enfermedad periodontal

La relación que existe con la maloclusión y la enfermedad periodontal es relativamente mínima. Estudios científicos han señalado que, al buscar la anulación de la placa bacteriana —el verdadero causante de la enfermedad periodontal— la estimulación del individuo para realizar un cepillado dental adecuado tiene un efecto más significativo que la corrección del apiñamiento dental. Sin embargo, es importante señalar que algunas anomalías en la oclusión pueden comprometer efectivamente el soporte periodontal (16).

Traumatismos de dientes anteriores

La inseguridad de sufrir lesiones traumáticas en los incisivos superiores se aumenta según el grado de resalte presente. Se ha observado que los niños con un resalte superior a 9 mm tienen dos veces más la probabilidad de experimentar traumatismos en sus incisivos superiores. Además, así como los adultos y niños que presentan incompetencia labial son los que están con mayor riesgo de lesiones dentales. Sin

embargo esta prevalencia de traumatismos dentales tiende a disminuir con la edad, se ha identificado que la mayor incidencia se produce alrededor de los 10 años de edad (11).

Impactación dentaria

A pesar de ser poco frecuente, los dientes que no salen a la boca pueden provocar problemas. Por ejemplo, los caninos impactados, tales como los dientes superiores, pueden causar la reabsorción de las raíces de los dientes vecinos, especialmente los incisivos laterales. Además, existe la posibilidad de que se formen quistes (y, en casos menos comunes, tumores) o fracturas en la mandíbula alrededor de las muelas del juicio o los caninos impactados (11).

Función Masticatoria

La experiencia clínica indica que los pacientes con mordidas abiertas (especialmente en la parte frontal de la boca), resaltes exagerados o resaltes negativos pronunciados, a menudo se reclaman de dificultades para masticar, especialmente al cortar los alimentos (11).

Habla

En términos generales, la presencia de una maloclusión rara vez impacta el habla, y la corrección de estas maloclusiones tiene escasa efectividad en la mejora de problemas del habla. Sin embargo, existen casos extremos en los que la deformidad subyacente asociada con la maloclusión se dificultan los enlaces adecuados de ciertos sonidos.

Desordenes témporo-mandibulares

La preocupación principal de los ortodoncistas radica en los problemas funcionales relacionados con la dinámica mandibular, cuya conexión con la maloclusión no se encuentra claramente definida. Estos problemas se manifiestan, en particular, a través de dolencias de los complejos articulares temporomandibulares, así como en

afecciones de los músculos masticatorios y en trastornos que afectan a uno o a dos complejos modulares temporomandibulares. Dentro de esta vasta escala de condiciones, las comunes son: las miopatías funcionales por otro lado las artropatías, como la luxación disco-condilar y la artrosis.

Bienestar psicosocial

Se reconoce de manera general que las anomalías severas en el proceso dentofacial y las maloclusiones más pronunciadas poseen un impacto perjudicial notable en la seguridad psicosocial y la autoestima de los seres humanos (17). Sin embargo, el efecto de las maloclusiones moderadas o leves varía significativamente y está influenciado por los agentes socioculturales en el que se interrelacionan las personas. Como se mencionó previamente, algunos individuos muestran poco interés incluso por maloclusiones graves, mientras que otras expresan descontento con irregularidades dentales menores (18).

3.1.6 Percepción

Es ampliamente aceptado que las anomalías severas en el desarrollo dentofacial, así como las maloclusiones más marcadas, afectan de manera significativa la satisfacción ya sea psicológico y social de las personas. No obstante, la colisión de las maloclusiones moderadas o leves es altamente variable, dependiendo de los elementos socioculturales en el que se encuentren las personas. Se mencionó que algunas personas no prestan mucha atención a maloclusiones graves, muy a lo contrario algunos se sienten insatisfechas por pequeñas irregularidades en sus dientes.

- La percepción es un proceso dinámico que se construye a partir de las determinaciones de estímulos que activan los órganos sensoriales, así como de las experiencias socioculturales y emocionales del individuo. El proceso se fundamenta en las esquemas perceptuales que se modelan por el aprendizaje, las experiencias previas, la personalidad y el entorno cultural del sujeto (19).

- Implica una adaptación constante al entorno y la creación de nueva información a partir de la interacción con él. Su objetivo principal es interpretar el entorno próximo, aportando una buena comprensión acerca de mundo y facilitando un ajuste seguro a las circunstancias. Cada especie ha desarrollado sistemas sensoriales especializados que le permiten recopilar la información crucial para su supervivencia. (19).
- Involucra una selección activa de estímulos. Debido a la sobreabundancia de información en nuestro entorno y a las restricciones de nuestros recursos cognitivos, se enfoca en los estímulos relevantes dentro de un contexto específico. La atención, un componente crucial en este proceso, actúa como un filtro que selecciona qué estímulos son dignos de ser procesados. Esta selección es fundamental para nuestra adaptación y supervivencia, ya que nos permite priorizar la información más importante (19).

Teoría de la percepción

Teoría Asociacionista y Complejidad de la Percepción

Wilhelm Wundt, desde la perspectiva del asociacionismo, propuso que la percepción es como un "mosaico de sensaciones". Pero, esta visión simplificada no logra capturar la complejidad intrínseca del proceso perceptual. Percibir implica, en realidad, atribuir significado a un acontecimiento, que va más allá de la cuestión de la suma de sus componentes sensoriales. Por ejemplo, al observar un accidente de automóvil provocado por el simple hecho de adelantarse ilustra este concepto. Las personas pueden interpretar de distintas maneras: algunos se enfocarían en la irresponsabilidad del conductor, otros destacarían la infracción de las reglas de circulación, en tanto que los demás se enfocarían en el más causado a terceros. Esta diversidad de comentarios subraya que la percepción no se limita a la suma de sensaciones, sino que involucra valoraciones morales y legales, lo que demuestra la influencia de nuestros recursos cognitivos en la interpretación de la realidad (19).

La Escuela de la Forma (Gestalt) y la Totalidad Perceptual: En contraste con la idea tradicional de que percibimos el mundo tal como es, la Escuela de la Gestalt, con figuras como Wolfgang Köhler y Max Wertheimer, propone una visión integral de la percepción. Su premisa central es que el todo es más que la suma de sus partes. Esta corriente destaca la importancia de las relaciones interdependientes que configuran un conjunto. Cada elemento dentro de un conjunto no se percibe de forma aislada, sino que interactúa con los demás, contribuyendo a la formación del todo (19).

Nuestra experiencia perceptual está limitada por limitaciones fisicoculturales. Nuestras receptoras sensoriales solo pueden coger ciertos estímulos específicos, que luego son procesados por el cerebro para darles significado. Para percibir algo, necesitamos conocimientos previos que nos permitan interpretar lo que vemos, oímos, etc. Sin embargo, nuestro sistema perceptual puede cometer errores, exhibiendo imágenes o sensaciones que no existen. Además, la interpretación de figuras y elementos visuales puede alterar según el contexto en el que se presenten (19).

La teoría cognitiva, representada por pensadores como Neisser, propone que cada individuo aprende a percibir y utiliza esquemas cognitivos, conjuntos organizados de conocimientos almacenados en su memoria, para comprender el mundo que le rodea. Esta visión resalta la influencia activa de la experiencia y el aprendizaje individual en el proceso perceptual, mostrando cómo cada persona construye su propia interpretación de la realidad basada en su bagaje cognitivo (19).

Factores que influyen en la percepción.

Factores Externos:

- **Intensidad:** Cualquier cambio en los estímulos sensoriales suele captar nuestra atención. Nos inclinamos hacia eventos de mayor intensidad, como una explosión estridente en contraposición a un sonido tenue, debido a su carácter llamativo y sobresaliente (19).

- **Repetición:** La repetición ejerce una labor fundamental en la esfera de la publicidad comercial, como se observa en la frecuente reaparición de anuncios en medios audiovisuales. Esta técnica se basa en la idea de que la repetición refuerza la memorabilidad y la familiaridad del mensaje (19).
- **Tamaño:** Los objetos de mayor tamaño tienen una mayor probabilidad de atraer nuestra atención. Su prominencia visual los destaca entre otros elementos y suscita un interés natural por su magnitud (19).
- **Novedad:** La percepción se ve más inclinada hacia objetos o sucesos poco comunes y novedosos. La singularidad de lo inusual facilita su retención en nuestra memoria perceptual (19).

Factores Internos:

- **Atención:** Siempre estamos limitados en nuestra capacidad para enfocar nuestra atención en un número limitado de estímulos. Durante actividades como el juego de ajedrez, nuestro enfoque se centra en el tablero, mientras que aspectos como el clima de la casa pasan desapercibidos (19).
- **Motivos:** Estas subyacentes generan una selección perceptual. Cada individuo interpreta una situación desde su propia perspectiva, como se refleja en la expresión "cada uno cuenta la fiesta según le ha ido en ella". Los motivos influyen en lo que percibimos y en cómo lo interpretamos (19).
- **Intereses y Valores:** Prestamos atención a los aspectos de la realidad que se alinean con nuestros intereses y valores. La percepción está moldeada por deseos, actitudes y la personalidad del observador, así como por la situación emocional en la que se encuentra. La cultura también ejerce una influencia esencial en la percepción, ya que nuestra educación y experiencia nos enseñan cómo percibir y, por ende, conforman nuestra perspectiva (19).

Conceptos importantes

- **Oclusión dental:** Hace referencia al alineamiento de las muelas y cómo se

adecuan los dientes superiores e inferiores en la boca (2).

- **Maloclusión dental:** Se refiere al incorrecto contacto entre los dientes de arriba y abajo al morder (1).
- **Conocimiento:** El conocimiento abarca la acumulación de hechos y principios adquiridos a través de la experiencia y aprendizaje al largo de nuestras vidas (3).
- **Prevalencia:** Se trata de una medida de la frecuencia con la que un grupo específico de personas presenta o ha presentado una enfermedad en un periodo determinado (1).
- **Overjet:** Se refiere a la situación en la que los dientes frontales superiores resaltan considerablemente sobre los dientes frontales inferiores (20)
- **Overbite:** Es la dimensión vertical que hay entre los bordes de los caninos frontales superiores e inferiores siempre encunado este la boca cerrada (20).
- **Mordida profunda:** Es cuando los dientes superiores cubren demasiado a los dientes inferiores, lo que se considera un overbite severo (20).
- **Ortodoncia:** Es la especialidad de la odontología cuyo función es corregir problemas de alineación de los dientes y las mandíbulas, mejorando la estética y la función de la boca (20).
- **Ortodoncia preventiva:** Esta modalidad se emplea antes de que la afección esté presente. La prevención en ortodoncia comienza desde que los dientes inician a erupcionar hasta que ocurre el cambio de dientes (20 y 21).
- **Diastema:** Un diastema se refiere al espacio libre entre dos dientes adyacentes. El diastema más reconocido es el interincisivo, que es el espacio entre los incisivos centrales (22).

3.2 Revisión de Antecedentes Investigativos

3.2.1 Antecedentes Locales:

No existe un estudio que se asemeje en el departamento de Tacna.

3.2.2 Antecedentes Nacionales

Título: RELACIÓN ENTRE LA PERCEPCIÓN DE LOS PADRES Y LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE LA I.E. MARÍA MONTESSORI – MOQUEGUA 2023

Autor: Aparicio Quispe, Tania Mercedes

Fuente: Universidad José Carlos Mariátegui

Resumen:

Este estudio busca fijar de si existe una relación entre la percepción de los papás con respecto a si requieren realmente de tratamiento ortodóncico en infantes de entre 12 y 6 de la I.E. María Montessori de Moquegua en 2023. Se trata de un estudio prospectivo, observacional, transversal y de campo, con un diseño relacional y un enfoque cuantitativo. La muestra del estudio incluyó 68 niños que cumplían con los criterios de inclusión. La recolección de datos se llevó a cabo principalmente a través de una encuesta aplicada a los padres, utilizando el componente estético del Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (IONT) en forma de cuestionario. Para evaluar la necesidad real de tratamiento ortodóncico en los niños, se empleó un instrumento de historia clínica, correspondiente al componente de salud del IONT, para la observación.

Los hallazgos mostraron que el 27.94% de los niños no requería tratamiento, el 16.18% requieren un tratamiento leve, el 35.29% requerían de un tratamiento moderada, el 11.76% necesitaba tratamiento y el 8.82% mostraba una gran necesidad de tratamiento ortodóncico. En contraste, los padres consideraron que la necesidad de tratamiento ortodóncico era poco o nada necesaria en el 92.65% de los casos, con una necesidad moderada en el 5.88%, y solo un 1.47% reconoció que era necesaria.

Al realizar la prueba de chi cuadrado, se tuvo como valor de $p > 0,05$, lo que llevó a la aceptación de la hipótesis nula. Esto indica que no hay una relación

significativa entre el componente de salud del IONT y la forma de pensar de ellos papás (componente estético del IONT). Además, a través del coeficiente de correlación Tau de Kendall, se encontró de que existe una relación de poca intensidad ($\tau = +0,15$) entre ambas escalas. Esto sugiere que la evaluación del componente de salud del índice IONT con depender de la percepción de los padres. Es decir, el estudio concluyó que no hay una asociación entre el pensamiento de los papás y la necesidad de tratamiento ortodóntico en niños de seis a doce años. (23).

Título: NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO Y PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES EN NIÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE HUANCAYO PERÚ - 2021

Autor: Delgado Ingaruca, Ivette Vanessa

Fuente: Universidad Peruana Los Andes

Resumen:

Es estudio se consigna en el ámbito descriptivo correlacional. La población bajo observación consistió en infantes con edades de 10 y 12, a quienes se aplicó el Índice de la necesidad de un tratamiento Ortodóncico. Los hallazgos exhiben que los estudiantes presentaban necesidades de tratamiento moderadas y leves, siendo la maloclusión más frecuente conforme a la codificación de Angle, la Clase I (66%). Como corolario, la investigación evidenció una vinculación con respecto a la demanda de tratamiento ortodóncico y la aparición de maloclusiones. A la luz de estos resultados, se propone la ejecución de futuros estudios epidemiológicos que contemplen diversas poblaciones y grupos etarios (24).

Título: RELACIÓN DE LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO Y PERCEPCIÓN DE LOS PADRES EN NIÑOS DE 8 A 11 AÑOS DE EDAD DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GRAN UNIDAD ESCOLAR MARIANO MELGAR, AREQUIPA, 2018

Autor: Santa Cruz Vega, Lilian Mercedes

Fuente: Universidad Católica de Santa María

Resumen:

El estudio tuvo como propósito establecer una relación entre la necesidad de tratamiento ortodóncico y la percepción de los papás de los infantes de edades de 8 a 11 años. Para ello, formulo preguntas utilizando el cuestionario que corresponde al elemento estético del IONT, y se aplicó a los padres para recoger su opinión si necesita un tratamiento para sus menores. Además, se empleó una herramienta de ficha clínica, relacionado con el elemento de salud del IONT, esto fue aplicado a los menores para realizar una evaluación de las características y documentar el nivel de necesidad de un tratamiento ortodóncico. Se llegaron a evaluar a 206 menores, llegando a los resultados de: que el 33.5% no presentaba requerimiento de un tratamiento ortodóncico, el 26.7% que sí requería intervención y el 17% manifestaba la necesidad de un tratamiento. Asimismo, el 14.1% mostraba una leve necesidad de tratamiento y el 8.7% requerían moderado tratamiento ortodóncico. En cuanto a la percepción de los papás, la mayoría (47.1%) señalaron de que no requieren el tratamiento ortodóncico; el 41.3% cree que sus hijos requieren tratamiento de manera moderada, y solo el 11.7% considera que es altamente necesario. En conclusión, existe una relación representativa entre la necesidad de tratamiento y la percepción de ellos papás de los menores en edades de 8 a 11 años, dado que el valor p obtenido fue de 0.025, menor al límite de significancia estadística establecido (0.05). Sin embargo, al evaluar el coeficiente Tau-C, cuyo valor es -0.129, señala aun exista o guarde relación entre las variables, esta es inversa (25).

3.2.3. Antecedentes Internacionales

- a) **Título:** ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE LAS NECESIDADES DE TRATAMIENTO DE ORTODONCIA EN LA POBLACIÓN ESCOLAR DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, ESPAÑA-2020

Autor: José Enrique, Iranzo Cortés

Fuente: Universidad de Valencia

Resumen:

Mediante la implementación del índice IOTN-DHC, se procedió a establecer las demandas de atención ortodoncia. Los hallazgos arrojaron que, a la edad de 12 años, esta necesidad ascendió al 12.6%, reduciéndose al 7% al alcanzar los 15 años. Asimismo, al considerar el IOTN modificado, el cual abarca el aspecto estético, la requerida terapia se ubicó en un 16.1% a los 12 años y un 7.4% a los 15 años. Por otra parte, al emplear el índice DAI, la demanda de intervención ortodoncia alcanzó el 30.1% a los 12 años, y se redujo al 20.9% al llegar a los 15 años. Cabe señalar que no se evidenció una conexión relevante entre los índices de caries y los índices de masa corporal con la necesidad de tratamiento ortodóncico (26).

- b) **Título:** PREVALENCIA DE LA MALOCLUSIÓN Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO E IMPACTO PSICOSOCIAL DE LA ESTÉTICA DENTAL EN ADOLESCENTES DEL NORORIENTE DE LA CIUDAD DE QUITO ECUADOR- 2019

Autor: Simbaña Ninahualpaul, Zuly Patricia

Fuente: Universidad Central del Ecuador

Resumen:

El estudio englobó a 203 estudiantes, quienes fueron sometidos a una exploración de índole psicométrica a través del Preguntas de Impacto Psicosocial de la Estética

Dental (PIDAQ), seguida por una evaluación clínica que aplicó el Índice de Estética Dental (DAI). Los resultados apuntaron a una existencia de maloclusión de un 37.90%, expresada mediante un DAI de 25.34. Con respecto a la severidad y la edad, no se halló una conexión estadísticamente relevante, y lo mismo ocurrió con la variable de género. A manera de conclusión, se postuló que existe una vinculación moderada con un impacto de carácter bajo entre las implicaciones psicosociales y la gravedad de la maloclusión (27).

4. HIPÓTESIS

Dado que la percepción de los padres influye en las decisiones relacionadas con la salud bucodental de sus hijos y que la necesidad de tratamiento ortodóncico se basa en evaluaciones clínicas objetivas, es probable que exista relación entre la percepción de los padres y la necesidad de tratamiento ortodóncico en niños de 8 a 12 años de la I.E. Jorge Basadre Grohmann Tacna – 2024.



CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1 Técnica e instrumento

Para la variable necesidad de tratamiento se aplicó la técnica de la observación, se realizó el análisis clínico dental por medio de la observación directa; la herramienta usada fue la ficha de recaudo de datos donde se registró la información obtenida. También se valoró el tipo de oclusión que presenta cada estudiante clase I, II o III. La cual será registrada en la ficha de recojo de datos.

Para la variable percepción de necesidad de tratamiento ortodóncico se usará la técnica de la encuesta y el instrumento será el cuestionario estético de la IOTN (8).

La primera fase de la investigación consistió en obtener las autorizaciones necesarias. Para ello, se pidió la aceptación del director(a) de la institución educativa y se coordinó una reunión con los profesores para explicarles el proyecto.

En la segunda fase, se programó a una reunión con los papás para informarles sobre la relevancia de la investigación y para incitar su colaboración. Durante esta reunión, se les proporcionó el Formulario de Consentimiento Informado (Anexo 1), el cual debían leer detenidamente antes de firmarlo, autorizando así la participación de sus hijos en el estudio. Como beneficio adicional, se brindó a los participantes un tríptico educativo sobre la promoción de la higiene bucal.

Finalmente, en la tercera fase, se solicitó a la institución un ambiente adecuado para la evaluación de los niños.

Necesidad de tratamiento ortodóncico

- Hipodoncia
- Mordida cruzada
- Overjet
- Desplazamiento de los puntos de contacto
- Overbite
- Diente retenido

- Labio fisurado
- Diente supernumerario

4º Fase (recolección de datos): Se le dio un cuestionario visual a los padres para que sea llenado.

Valoración:

8-10 puntos	Tratamiento requerido
5-7 puntos	Moderado o en el límite requerido
1-4 puntos	Poco o nada necesario

Esquemmatización

VARIABLES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (INDEPENDIENTE)	OBSERVACIÓN	FICHA ODONTOLÓGICA
Percepción de los Padres (DEPENDIENTE)	ENCUESTA	CUESTIONARIO

Descripción de las técnicas

1.2 Instrumentos

Para la variable necesidad de tratamiento se manejó la ficha de recopilación de datos; para la percepción de los padres de familia sobre la necesidad de tratamiento se utilizará el cuestionario visual IOTN (8).

1.2.1 Precisión del instrumento

Para llevar a cabo esta investigación, se utilizarán dos instrumentos que ya han sido validados en trabajos de investigación anteriores. Esto garantiza la confiabilidad de los datos que se recopilen.

1.2.2 Modelo del instrumento

Los instrumentos seleccionados para esta investigación, que se encuentran en los anexos, son modelos probados en investigaciones científicas en odontología. Su aplicación en este estudio permitirá obtener datos y resultados relevantes para el análisis de la problemática planteada.

1.3 Materiales de verificación

1.3.1 Instrumentos Mecánicos

- Bandejas
- Campos de trabajo
- Trípode (espejo, pinza, explorador)
- Bajalenguas
- Equipo de bioseguridad (guantes, lentes, mascarilla)
- Uniforme adecuado (EPP básico).

1.3.2 Materiales de investigación

- Fichas odontológicas, cuestionarios, diarios dietéticos.
- Computadoras y laptop.
- Artículos de papelerías
- Informaciones electrónicas.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1 Ámbito

A. Ámbito general: Región Tacna

B. Ámbito específico: La I.E. Jorge Basadre Grohmann queda ubicada en Basadre y

Forero 1960. Tacna

2.2 Unidades de Estudio

2.2.1 Opción

La unidad de estudio es cada alumno entre las edades de 12 y 8 del centro educativo Jorge Basadre Grohmann - Tacna, y que los padres de familia firmen el consentimiento para la participación de sus hijos en el trabajo de investigación y que cumplan con las normas de inclusión.

2.2.2 Manejo metodológico:

b1 Identificación de grupo

La unidad de estudio fue cada alumno en edades de 12 y 8 del centro educativo Jorge Basadre Grohmann - Tacna, que los papás firmaron el consentimiento autorizando la participación de sus menores en el trabajo de investigación y que participaron con los criterios de inclusión.

b2 Tamaño de grupo

el presente estudio se realizó con la población que cumplió con los criterios de inclusión. La población total es aproximadamente 174 niños de 8 a 12 años, que se encuentran cursando el 3ro, 4to, 5to y 6to grado del centro educativo de ambas secciones A y B.

Se evaluaron a 130 niños que cumplieron con los criterios de inclusión y que sus padres firmaron el consentimiento.

A. Criterios de inclusión

- Alumnos de 8 a 12 años de ambos sexos, que se encuentren registrados en la I.E. educativa Jorge Basadre Grohmann - Tacna, en el año en curso.
- Para acreditar el cumplimiento de los principios éticos, la muestra de

estudio se limitará a los alumnos cuyos papás realizaron la firma consentimiento informado, otorgando su autorización para la participación en la investigación.

B. Criterios de exclusión

- Se excluirá de la muestra de estudio a los alumnos que no sean regulares en la institución educativa, así como a aquellos que cuenten con ortodoncia removible o fija.

C. Población

- En este estudio se trabajará con la comunidad que cumpla con los criterios de inclusión. La población total es aproximadamente 174 niños de 8 a 12 años, que se encuentran cursando el 3ro, 4to, 5to y 6to grado del centro educativo de ambas secciones A y B.

Se evaluaron a 130 niños que respetaron con los criterios de inclusión y que sus padres aprobaron el consentimiento informado.

Técnica de muestreo: En este trabajo de investigación la **muestra fue no probabilística** ya que nuestra muestra cumplió con ciertas características que son los criterios de inclusión y **fue por conveniencia** ya que para la participación en este estudio los papás firmaron el consentimiento informado y de esta manera autorizando la participación de sus menores.

El trabajo de investigación se realizó solo en la I.E. Jorge Basadre Grohmann Tacna- 2024, ya que tengo interés personal en saber la realidad de los escolares de este centro de estudios, se realizó el trabajo de investigación con todos los niños de 8 a 12 años que cursan en el centro educativo que cumplieron con los criterios de inclusión y se tomó una muestra por conveniencia ya que solo consideraremos a los niños que sus papás firmaron el consentimiento informado, no podemos tomar una muestra al azar en este caso ya que nuestra muestra

tuvo que cumplir con los criterios de inclusión ya determinados.

D. Consideraciones éticas

- El estudio se presentó al Comité de Ética de la Universidad Católica de Santa María el cual fue aprobado.
- Antes de iniciar el estudio, se solicitó a todos los padres que llenaran un formato de consentimiento informado, autorizando la participación de sus menores en el estudio
- Todos los datos obtenidos se mantuvieron en estricta confidencialidad.

2.3 Temporalidad

El estudio fue llevado en el mes de junio del 2024.

3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

La investigación se llevó a cabo bajo estrictos estándares éticos y científicos.

- Se obtuvo la aprobación del proyecto por parte de la Facultad de Odontología y la revisión y aprobación del Comité Institucional de Ética en investigación de la Universidad Católica de Santa María. Además, se consiguió el consentimiento informado de los papás para que puedan participar los niños en el estudio.

3.2 Recursos

3.2.1 Recursos humanos

Investigador: EDGAR JOAQUIN EGUILUZ CÁRDENAS

3.2.2 Recursos físicos

La investigación se realizará en la región Tacna

3.2.3 Recursos económicos

Con la economía del investigador

3.2.4 Recursos institucionales

Universidad Católica de Santa María.

3.3 Validación del Instrumento

No necesita, puesto que se utilizarán instrumentos como la ficha odontológica para valorar si el niño presenta maloclusiones dentarias y la evaluación de la percepción de los padres se hará con el cuestionario estético IOTN y ambos instrumentos fueron utilizados en otras investigaciones por lo que están validados.

ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS

Plan de procesamiento de datos

Tipo de procesamiento

Se utilizó una base de datos en Excel para organizar las variables de estudio con sus indicadores y subindicadores. Posterior, se empleó el programa estadístico SPSS versión 26 para realizar el procesamiento de datos, incluyendo análisis descriptivos y analíticos.

Plan de operaciones

A. Clasificación:

Se catalogó los datos por sexo, edad y grado de estudio.

B. Codificación:

Se codificaron las variables en la base de datos SPSS, asignándoles valores

específicos que permitieron identificar y clasificar a todos los sujetos de investigación de forma precisa.

C. Conteo o puntuación:

Se llevo a cabo mediante del conteo Estadístico con el programa SPSS.

D. Plan de tabulación:

Para la presentación de los resultados del estudio, se emplearon tablas de frecuencias para mostrar la distribución de los datos obtenidos en la evaluación. Los resultados de las evaluaciones de relación, como la prueba de chi cuadrado y el coeficiente de correlación Tau de Kendall, se presentaron en tablas de doble entrada para facilitar la visualización de la relación entre las variables estudiadas.

E. Plan de Graficación:

Para una mejor comprensión de los datos, se complementaron las tablas con gráficos estadísticos que resaltan las tendencias y patrones encontrados.

Plan de Análisis de Datos

A. Tipo de Análisis:

Se realizado a treves de la estadística descriptiva no paramétrica.

B. Tratamiento Estadístico:

Se realizó un análisis cuantitativo de los datos, utilizando estadística descriptiva e inferencial para obtener resultados significativos. Las interpretaciones de los hallazgos se presentarán en la tesis, apoyándose en las tablas y gráficos elaborados para la visualización de los datos.

VARIABLES	INDICADORES	TIPO	ESCALA	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	PRUEBA ESTADÍSTICA
Necesidad de tratamiento ortodóntico	Componente de Salud del IONT	Cualitativa, categórica	Ordinal(1)	- Distribución de Frecuencias absoluta y relativa.	Análisis bivariado: Tau – C de Kendall (2)
Percepción (2) de los padres y niños	Componente estético del IONT	Cualitativa, categórica	Ordinal(1)	- Tablas de contingencia. - Diagrama de sectores y gráfico de barras.	

(1) Las dos variables son politómicas y se miden en una escala ordinal. Debido a que la escala ordinal implica un orden jerárquico, se consideran variables numéricas.

(2) Para determinar la existencia de una asociación estadística entre las dos variables politómicas ordinales, se aplicará la prueba no paramétrica de Tau-C de Kendall. El coeficiente Tau-C, que oscila entre -1 y 1, se utilizará para evaluar el grado o intensidad de la relación entre las variables.



CAPITULO III RESULTADOS

Presentación de resultados por variables

a. Características demográficas de los niños evaluados

Tabla 1

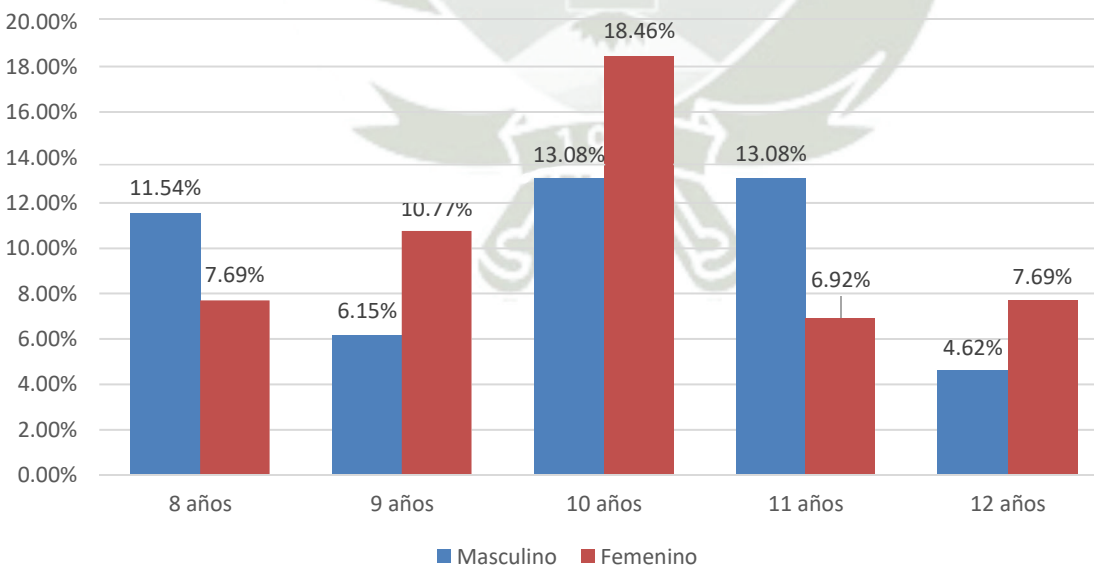
Distribución de niños evaluados según edad y sexo

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
8 años	15	11.54%	10	7.69%	25	19.23%
9 años	8	6.15%	14	10.77%	22	16.92%
10 años	17	13.08%	24	18.46%	41	31.54%
11 años	17	13.08%	9	6.92%	26	20.00%
12 años	6	4.62%	10	7.69%	16	12.31%
TOTAL	63	48.46%	67	51.54%	130	100.00%

Se realizaron evaluaciones a 130 niños, de los que 48.46% eran hombres y 51.54% eran mujeres. En el total, el 19.23% tuvieron 8 años, 16.92% 9 años, 31.54% 10 años, 20% 11 años y 12.31% 12 años.

Gráfico 1

Distribución de niños evaluados según edad y sexo



b. Componentes de la salud dental del IOTN**Tabla 2*****Distribución de alteraciones dentales en los niños evaluados***

	N°	%
Dientes impedidos	50	38.46%
Dientes ausentes	52	40.00%
Overjet alterado	77	59.23%
Incompetencia labial	32	24.62%
Habla / masticación alterada	17	13.08%
Mordida cruzada	8	6.15%
Desplazam. puntos de contacto	103	79.23%
Overbite alterado	22	16.92%
Mordida abierta	11	8.46%

En el 38.46% de los casos de niños evaluados, se detectaron dientes que no podían erupcionar y un 40% que no existían. El 59.23% de las situaciones presentó overjet modificado, el 24.62% incompetencia labial y el 13.08% habla o masticaciones alteradas; el 6.15% experimentó mordida cruzada, el 79.23% evidenció desplazamientos de sitios de contacto [en el 31.32% de ellos más de 3 mm], y en el 16.92% se detectó overbite más allá del rango de 1 a 3 mm, con un 8.46% de casos de mordida abierta.

Gráfico 2

Distribución de alteraciones dentales en los niños evaluados

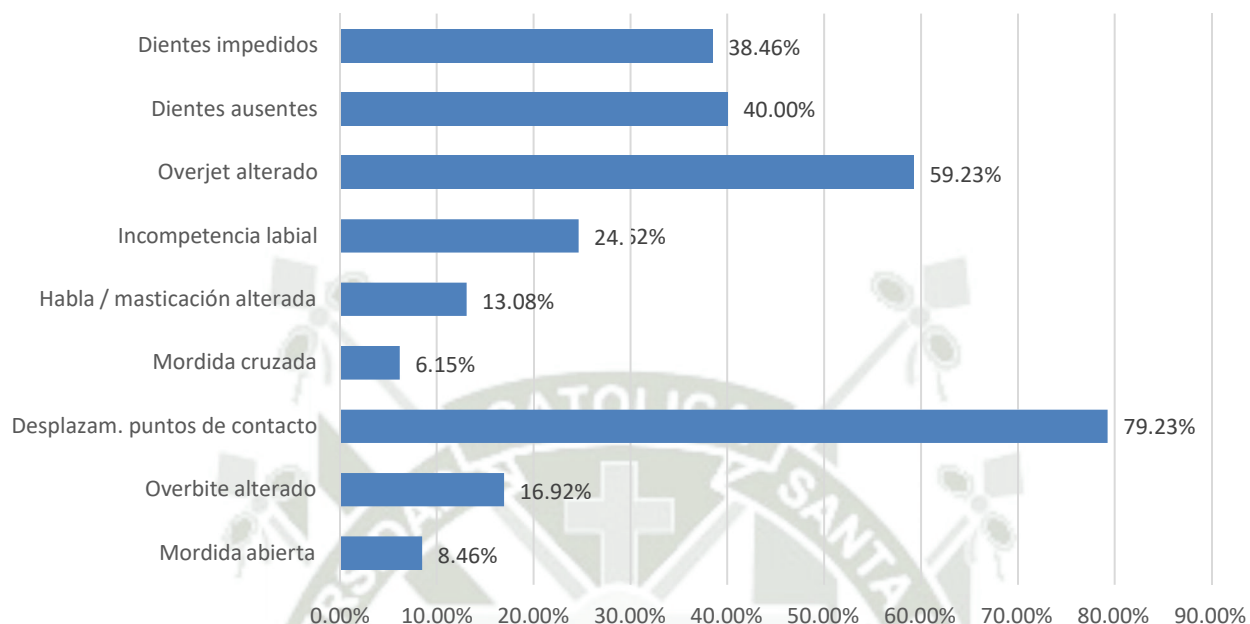


Tabla 3

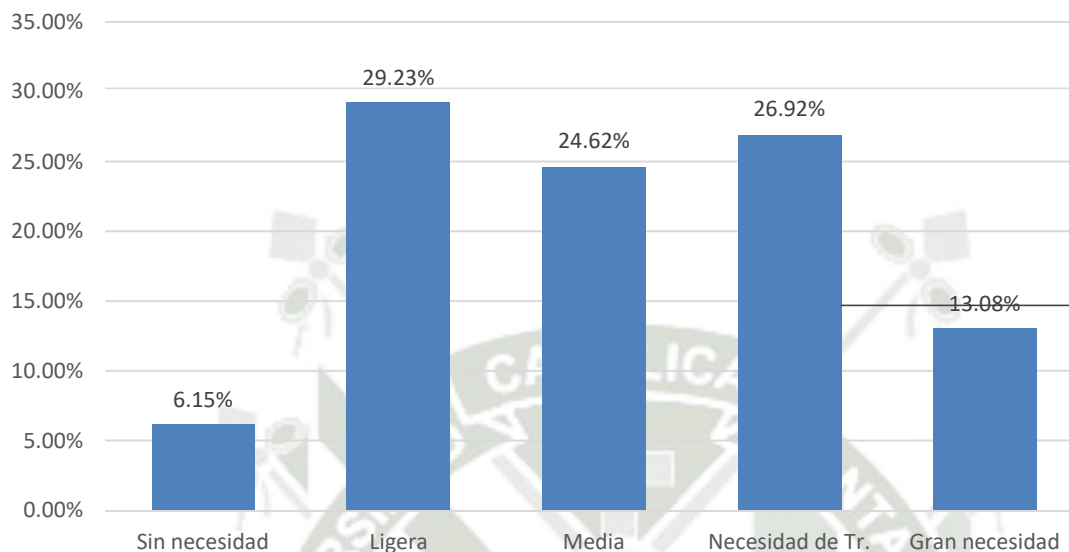
Valoración de la necesidad de tratamiento ortodóntico según componente de salud dental del índice INTO

	Nº	%
Sin necesidad	8	6.15%
Ligera	38	29.23%
Media	32	24.62%
Necesidad de tratamiento.	35	26.92%
Gran necesidad	17	13.08%
TOTAL	130	100.00%

Al evaluar el componente de salud dental del índice INTO, se determinó que el 6.15% no requería tratamiento, el 29.23% mostró una necesidad liviana, el 24.62% requería de necesidad media; el 26.92% mostraba que requería de un tratamiento y el 13.08% mostraba que requerían un tratamiento ortodóntico en mayor escala.

Gráfico 3

Valoración de la necesidad de tratamiento ortodóntico según componente de salud dental del índice INTO



c. Percepción de los padres acerca de la necesidad de tratamiento ortodóntico

Tabla 4

Percepción de los padres de familia sobre la necesidad de tratamiento ortodóntico (componente estético del INTO)

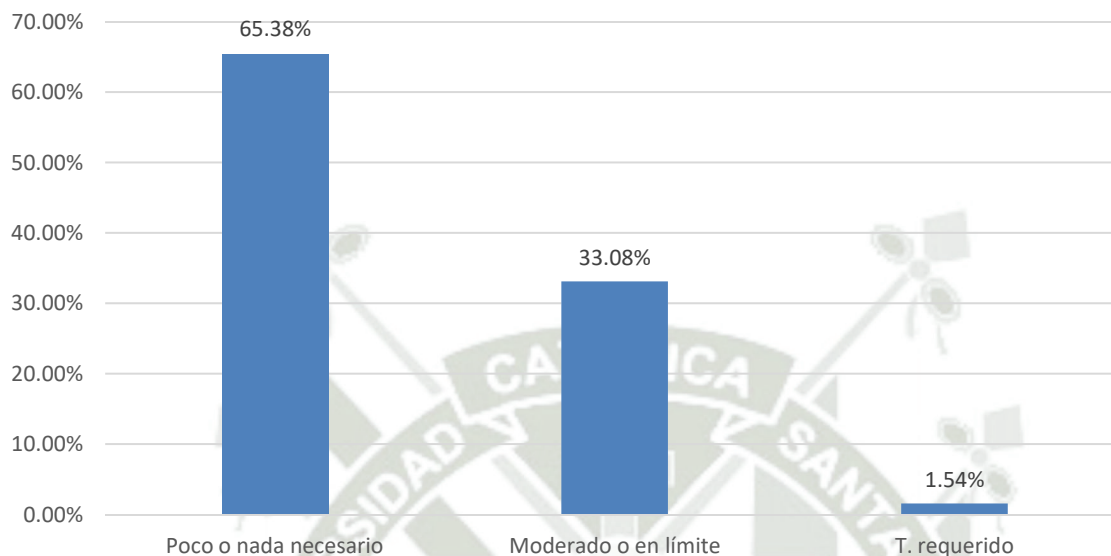
	N°	%
Poco o nada necesario	85	65.38%
Moderado o en límite	43	33.08%
Tratamiento requerido	2	1.54%
TOTAL	130	100.00%

Los progenitores evaluaron la requerimeinto de tratamiento ortodóntico como mínima o nula en el 65.38%, moderada en el 33.08% y únicamente en un 1.54% consideraron que su hijo más pequeño necesitaba tratamiento.

Gráfico 4

Percepción de los padres de familia sobre la necesidad de tratamiento ortodóntico

(componente estético del INTO)



4.2. Contrastación de hipótesis

Tabla 5

Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico percibida por el odontólogo y por los padres

Índice INTO	Total	Poco o nada necesario		Moderado o en límite		T. requerido	
		N°	%	N°	%	N°	%
Sin necesidad	8	6	75.00%	2	25.00%	0	0.00%
Ligera	38	31	81.58%	7	18.42%	0	0.00%
Media	32	24	75.00%	8	25.00%	0	0.00%
Necesidad de tratan.	35	16	45.71%	17	48.57%	2	5.71%
Gran necesidad	17	8	47.06%	9	52.94%	0	0.00%
TOTAL	130	85	65.38%	43	33.08%	2	1.54%

Chi² = 18.29

G. libertad = 8

p = 0.0192

Kendall Tau = 0.3043

p < 0.05

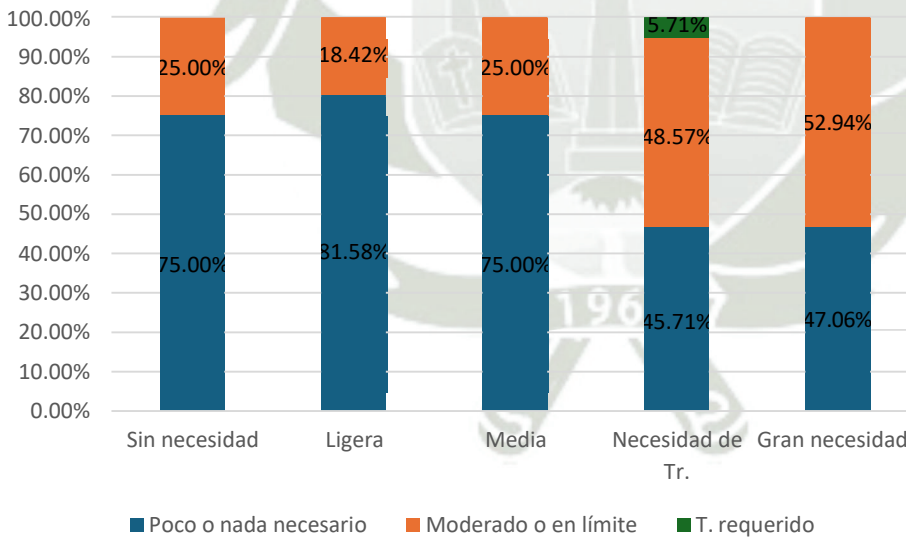
El 75% de los papás piensan que sus menores no requieren tratamiento ortodóntico coinciden con el índice INTO de escasa o no necesidad; esta proporción se reduce cuando los padres creen que la necesidad se incrementa, alcanzando que el 52.94% de los padres que consideran que existe una gran necesidad coinciden con el índice INTO de moderado a límite, pero ninguno con un índice de tratamiento indispensable.

Dado que el valor de p supera 0.05, se asume la hipótesis nula de que hay una discrepancia considerable entre la percepción del índice INTO y la percepción de los progenitores.

A través del coeficiente de correlación Tau de Kendall, se determina que hay correlación directa y de intensidad moderada ($\tau = >0.30$) entre ambas escalas, lo que sugiere que la evaluación del índice INTO depende en menor grado de la percepción de los papás.

Gráfico 5

Relación entre necesidad de tratamiento ortodóntico percibida por el odontólogo y por los padres



DISCUSIÓN

Este estudio incluyó la evaluación de 130 niños, siendo el 48.46% masculino y el 51.54% femenino. La mayoría tuvieron 8 años, 16.92% 9 años, 31.54% 10 años, 20% 11 años y 12.31% 12 años. En este estudio, al tomar en cuenta la valoración del componente de índice de salud dental INTO, se descubrió que el 6.15% no requería de ninguna necesidad. tratamiento, el 29.23% experimentó una ligera necesidad, el 24.62% una necesidad moderada; y un tratamiento con un tratamiento de tratamiento. El 26.92% requería tratamiento y el 13.08% presentaba una alta necesidad de tratamientoterapia ortodóntico.

Estos hallazgos contrastan con los obtenidos por Aparicio T. en su estudio de investigación denominado: Relación entre la percepción de los padres y la necesidad de tratamiento ortodóntico en niños de 6 a 12 años en la I.E. María Montessori – Moquegua 2023, en el que se determinó que el 27.94% no requería tratamiento, el 16.18% presentó una leve necesidad, el 35.29% requería un necesidad media de tratamiento; un 11.76% requería de un tratamiento y un 8.82% requería con mayor densidad el tratamiento (23).

Los resultados que se obtuvieron en este estudio difieren de los encontrados por Santa Cruz L. en su investigación de 2018 en Arequipa. Es importante analizar las posibles causas de esta diferencia, considerando factores como las características de la muestra, las metodologías utilizadas y el contexto sociocultural de cada estudio (25).

En esta investigación, los papás consideraron que el requerimiento de tratamiento ortodóntico es escasa o inexistente en el 92.65%, moderada en el 5.88% y únicamente en un 1.47% reconocieron que requerían de un tratamiento.

Los resultados se asemejaban a los logrados por Aparicio T. en su estudio de investigación denominado: Relación entre la percepción de los padres y la necesidad de tratamiento ortodóntico en niños de 6 a 12 años de la I.E. María Montessori – Moquegua 2023. En este estudio, los papás consideraron el requerimiento de tratamiento ortodóntico como escasa o inexistente en el 65.38%, moderada necesidad en el 33.08% y solo en un 1.54% percibió que su menor hijo requiere tratamiento (23).

Los resultados de este estudio confirman los hallazgos de Santa Cruz L. en su investigación de 2018 en Arequipa. En su estudio, la mayoría de los padres (47.1%) no consideraban necesario un tratamiento ortodóntico para sus menores. El 41.3% de los padres percibían de manera moderada la necesidad de tratamiento ortodóntico, mientras que solo el 11.7% consideraba que era sumamente necesario (25).

Dado que el valor de p supera 0.05, se asume la hipótesis nula de que hay una discrepancia considerable entre la percepción del índice INTO y la percepción de los progenitores.

A través del coeficiente de correlación Tau de Kendall, se determina una correlación directa y de intensidad moderada ($\tau = >0.30$) entre ambos grados, lo que sugiere que la evaluación del índice INTO depende en menor grado de la percepción de los papás.

Según los hallazgos adquiridos en este estudio son comparables a los de Santa Cruz L. en su investigación de 2018 en Arequipa, donde se encontró una correlación relevante entre la necesidad de tratamiento ortodóntico y la percepción de los papás en edades de 11 y 8. Sin embargo, al analizar el Coeficiente Tau-C con un valor de -0.129, se concluye que, a pesar de la relación existente, esta es inversa (25).

Estos hallazgos contrastan con los hallazgos logrados por Aparicio T. en su estudio de investigación denominado: Este estudio, realizado en la Institución Educativa María Montessori de Moquegua en 2023, exploró la relación entre el pensamiento de los papás y la necesidad de tratamiento ortodóntico en infantes en edades de 6 a 12. Los resultados mostraron que no existe un vínculo significativo entre el resultado del componente de salud del IONT y la percepción de los padres sobre el componente estético del IONT. Esto indica que la valoración del componente de salud del índice IONT es independiente de la percepción de los padres (23).

Los hallazgos de este estudio se alinean con los hallazgos de Delgado I. en su investigación denominada: Necesidad de tratamiento ortodóntico y prevalencia de maloclusiones en menores de un centro educativo de Huancayo Perú – 2021. El grupo de observación abarcó a niños de 10 a 12 años, a los que se les usó el Índice de Necesidades de Tratamiento

Ortodóncico (INTO). Los descubrimientos muestran que los alumnos tenían requerimientos de tratamiento de moderadas y leves, siendo la maloclusión la más común como la clasificación de Angle, la Clase I (66%). Dado que, en este estudio, también el porcentaje más alto, el 29.23%, presentó una ligera necesidad de tratamiento (24).

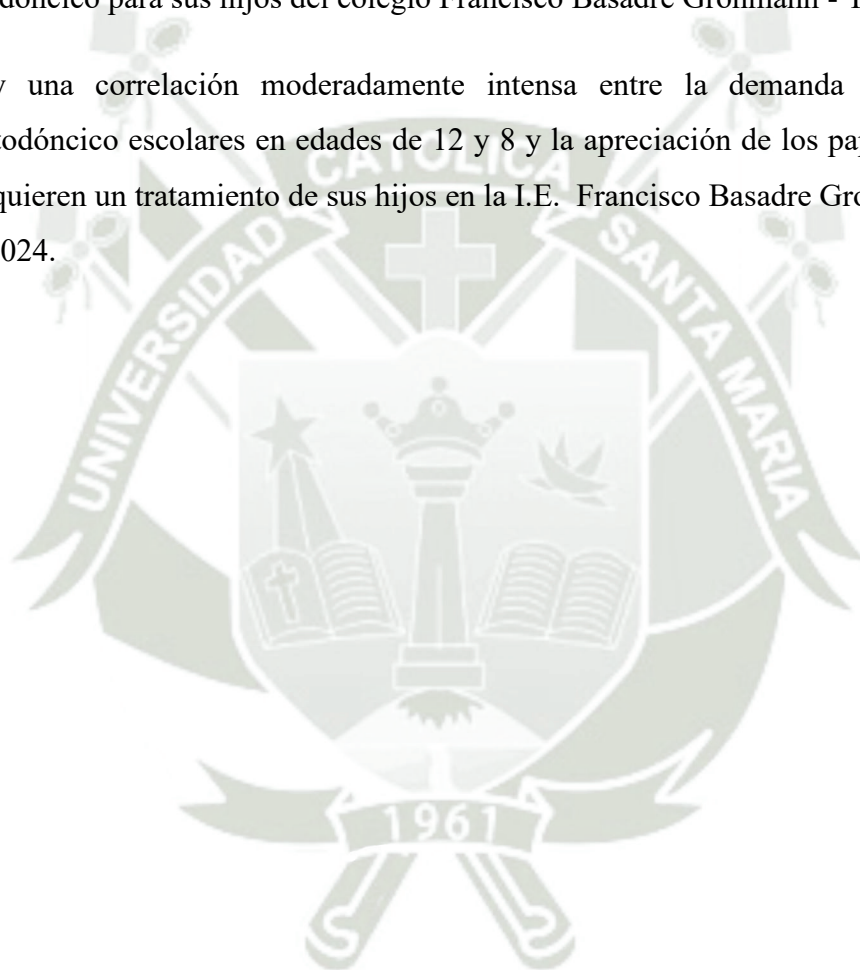


CONCLUSIONES

Primera. Se estableció que un 40% de los escolares entre edades de 8 y 12 del centro educativo Jorge Basadre Grohmann -Tacna - 2024 requieren de un tratamiento ortodóntico de gran importancia.

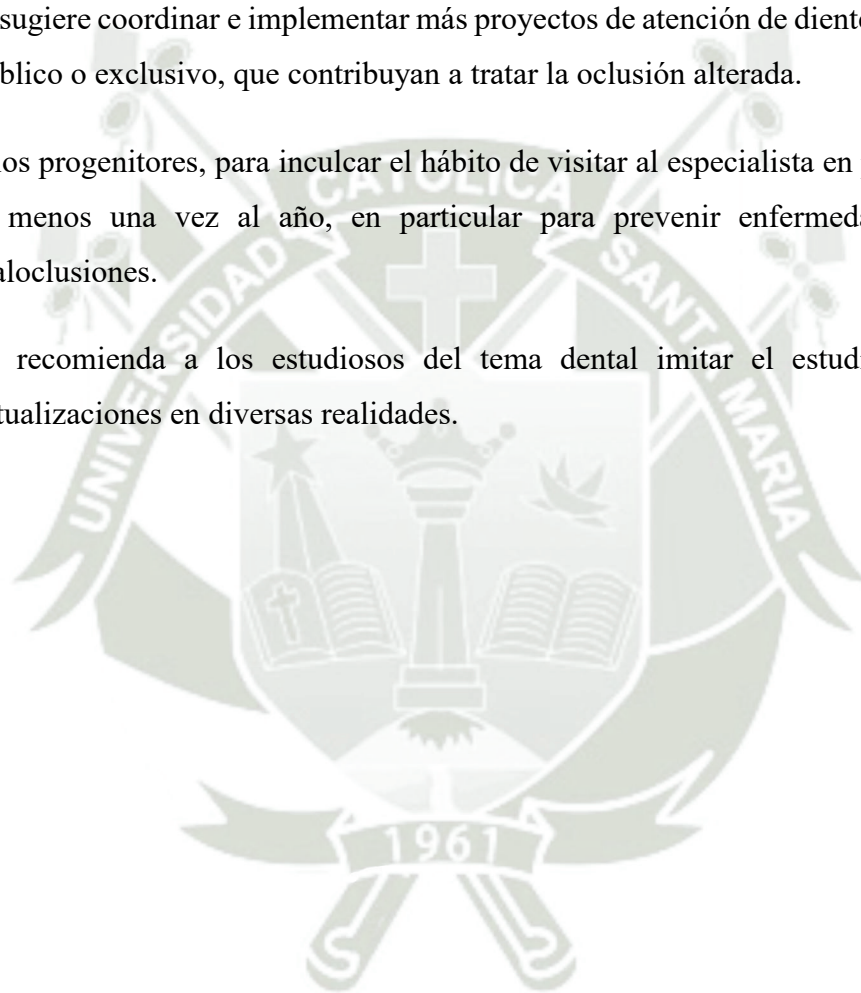
Segunda. Solo el 34.62% de los padres percibe cierto tipo de requerimiento de tratamiento ortodóntico para sus hijos del colegio Francisco Basadre Grohmann - Tacna - 2024.

Tercera. Hay una correlación moderadamente intensa entre la demanda de tratamiento ortodóntico escolares en edades de 12 y 8 y la apreciación de los papás acerca de si requieren un tratamiento de sus hijos en la I.E. Francisco Basadre Grohmann - Tacna - 2024.



RECOMENDACIONES

1. Para incentivar a los cirujanos dentistas a impulsar estudios novedosos vinculados a la demanda de tratamiento para mejorar la oclusión de los estudiantes, particularmente en la región Tacna, donde hasta ahora no se han realizado investigaciones de este tipo.
2. Se sugiere coordinar e implementar más proyectos de atención de dientes, sean carácter público o exclusivo, que contribuyan a tratar la oclusión alterada.
3. A los progenitores, para inculcar el hábito de visitar al especialista en piezas dentarias al menos una vez al año, en particular para prevenir enfermedades bucales y maloclusiones.
4. Se recomienda a los estudiosos del tema dental imitar el estudio para futuras actualizaciones en diversas realidades.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OPS Organización Panamericana de Salud. Prevalencia de maloclusiones dentarias. 2023
2. OMS Organización Mundial de la Salud. Educación Sanitaria e Higiene Dental. 2024
3. Vellini F. Ortodoncia, Diagnostico y Planificación Clínica. 1 era edición Sao Paulo. Brasil: Editorial Artes Medicas; 2002.
4. Rodríguez E., Casasa R. Ortodoncia Contemporánea: Diagnóstico y Tratamiento. 2da Edición. Edit. Amolca. Venezuela 2008.
5. Moyers R. Manual de Ortodoncia, 4ta Edición. Edit. Medica Panamericana, Argentina 1998.
6. Graber T. Ortodoncia, teoría y práctica, 3ra Edición, Edit. Interamericana, México 1974.
7. Profit, W.; et al. Ortodoncia Contemporánea. Barcelona. 1era ed. España: Editorial Elsevier; 2008.
8. Canut J. El paciente de ortodoncia, relaciones humanas y comunicación personal. 1era ed. España: Editorial Doyma; 1994.
9. Wichelhaus A. Ortodoncia Atlas y conceptos fundamentales de tratamiento. 2 da edición Editorial Panamericana; 2019. 584 p.
10. Varela M, García P. Diagnóstico de las maloclusiones dentarias y las deformidades dentofaciales. España: AEPap. Lua ediciones; 2024.
11. Bravo, L. Manual de Ortodoncia, 1era ed. España: Edit. Síntesis; 2022.
11. Serrano I, Sierra V, López L. Psicología de la percepción. España 2022
12. Manns Q. Biotti, J. Manual práctico de oclusión dentaria. 2da Edición, Edit. Amolca, Venezuela 2006.
13. Dawson P. Oclusión Funcional: diseño de la sonrisa a partir de la ATM. 1era Edición, Edit. Amolca, EUA 2009.
14. Rodríguez B. 2012. Labio y paladar hendido: tendencia Actuales en el manejo exitoso, Universidad de Manizales Caldas, Colombia. [En línea] [Fecha acceso: 20 de Setiembre del 2018] Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2738/273824148010.pdf>
15. Khan A. Labio leporino y paladar hendido. España: Edición en Español Editorial Ediciones Nuestro Conocimiento; 2023. 20 p.
16. Intervención temprana de dientes supernumerarios en dentición primaria: Reporte

- seguimiento de caso clínico (2023). Revista De Odontopediatría Latinoamericana, 13.
<https://doi.org/10.47990/alop.v13i.555>
17. Bruce E. Sensación y Percepción. 8va Edición. Edit. Debate. España 2007
 18. Alonso J. Psicología. 2da Edición. Edit. McGraw Hill. México 2012.
 19. Serrano I, Sierra V, López L. Psicología de la percepción. España 2022
 20. Harfín J. Casos clínicos en el tratamiento ortodóntico temprano. 1era. ed. España:
AMOLCA; 2023. 360 p.
 21. Bravo L. Teoría y Práctica de la Ortodoncia 1 era edición. España: AUTOR – EDITOR
;2023.868p.
 22. McCracken G. Maestría en Odontología. Odontología Restauradora, Odontopediatría y
Ortodoncia. 4ta ed. España; AMOLCA 360 p.
 23. Aparicio T. Relación entre la percepción de los padres y la necesidad de tratamiento
ortodóntico en niños de 6 a 12 años de la I.E. María Montessori – Moquegua 2023
 24. Delgado I. “Necesidad de tratamiento ortodóntico y prevalencia de maloclusiones en
niños de una institución educativa de Huancayo, 2021”
 25. Santa Cruz L. “Relación de la necesidad de tratamiento ortodóntico y percepción de los
padres en niños de 8 a 11 años de edad de la institución educativa Gran Unidad Escolar
Mariano Melgar, Arequipa, 2018”
 26. Iranzo J.E. Estudio epidemiológico sobre las necesidades de tratamiento de
ortodoncia en la población escolar de la comunidad valenciana, España-2020
 27. Simbaña Z.P. Prevalencia de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóntico e
impacto psicosocial de la estética dental en adolescentes del nororiente de la ciudad
de Quito Ecuador- 2019
 28. Medina C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos.
 29. Avilés B, Huitrín M, Fernández A, Vieran Q. Índice de necesidad de tratamiento
ortodóntico (IOTN). Oral. 39: 2011. 782 – 785. 68
 30. Cuenca E, Baca P. Odontología preventiva y comunitaria: Principios, métodos y
aplicaciones. 3a ed. España: Elzevir, 2005. 469p.

ANEXOS

ANEXO 1 Consentimiento informado

Fecha:

Yo con documento de
identidad, padre / madre del menor

..... he sido informado con claridad del estudio
titulado **“RELACION ENTRE LA PERCEPCION DE LOS PADRES Y LA NECESIDAD
DE TRATAMIENTO ORTODONTICO EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE LA I.E. JORGE
BASADRE GROHMANN, TACNA -2024”**

Procedimiento: Encuesta visual (padres) y examen clínico IOTN (niños)

Riesgos: No se preveen riesgos por participar en el estudio.

Beneficios: Usted se beneficiará debido a que se le dará a conocer si es que su menor hijo necesita
un tratamiento ortodóntico con una evaluación clínica y estética personalizada

Al firmar el consentimiento acepto la participación de mi menor hijo para que se realice los
exámenes de diagnóstico respectivos y acepto mi participación del manejo que se dará a la
información que brinde.

Hago constar por este medio mi consentimiento y participación voluntaria, en pleno uso de mis
facultades firmo la presente.

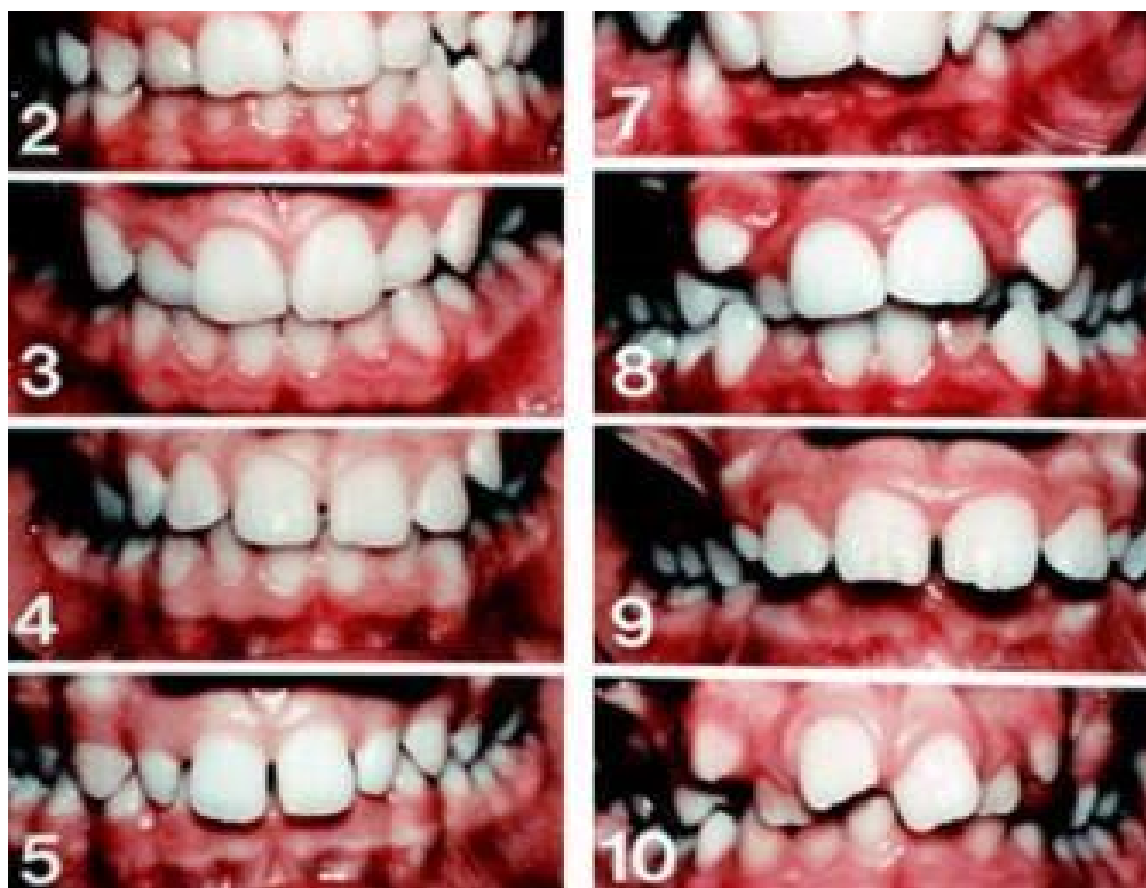
.....
Firma y DNI del participante

.....
Firma y DNI del investigador

**ANEXO 2 CUESTIONARIO VISUAL
COMPONENTE ESTETICO (AC) DEL INDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO
ORTODONTICO (IOTN)**

I. INSTRUCCIONES.

Estimado padre de familia sírvanse revisar las 10 fotografías que se presentan en la siguiente página y marque con una el número de la imagen, que a su parecer tenga mayor parecido a la sonrisa de su hijo.



ANEXO 3

Nombre del estudiante:Edad:

Tipo de Oclusión: Clase I () Clase II () Clase III ()

FICHA DE EXAMEN CLÍNICO ODONTOLÓGICO

NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO SEGÚN EL COMPONENTE ESTÉTICO IOTN

- 1 – 4: Poco o nada necesario.
- 4 – 7: Moderado o en el límite requerido.
- 8 – 10: Tratamiento Requerido.

COMPONENTE DE SALUD DENTAL (DHC) DEL ÍNDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNTICO (IOTN)

- Dientes impedidos de erupcionar: SI NO Motivo:.....
- Dientes Ausentes: SI ¿Cuántos?.....
- Overjet: mm Inverso: SI NO
- Incompetencia Labial: SI NO
- Habla y/o masticación alterada: SI NO
- Mordida cruzada: SI mm Unilateral: D I
Bilateral:
Anterior:
- Desplazamiento de puntos de contacto: SI mm NO
- Overbite: mm Completo con contacto Gingival: SI NO
Completo con trauma Gingival: S NO
- Mordida abierta: SI mm NO
- Labio Leporino/Paladar Hendido: SI NO
- Diente Temporal Retenido: SI NO
- Dientes Supernumerarios: SI NO

NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO SEGÚN EL COMPONENTE DE SALUD (IOTN)

1. Sin Necesidad:
2. Ligera Necesidad:
3. Necesidad Media:
4. Necesidad de Tratamiento:
5. Gran Necesidad de Tratamiento:

ANEXO 4

COMPONENTE DE SALUD DENTAL DEL INDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO (INTO)

GRADO 5: GRAN NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO

- Overjet mayor a 9mm.
- Más de un diente ausente.
- Overjet inverso mayor a 3.5mm con dificultad de habla y/o masticación.
- Erupción impedida de un diente (excepto tercer molar) debido a apiñamiento, desplazamientos, presencia de un supernumerario, un diente deciduo retenido y cualquier otra causa patológica
- Defecto de labio leporino o Paladar Hendido.

GRADO 4: NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO

- Overjet mayor a 6mm, pero menor o igual a 9mm.
- Overjet inverso mayor a 3.5mm sin dificultades de habla y/o masticación.
- Mordida cruzada anterior o posterior mayor a 2mm de discrepancia entre la posición de contacto retruido y la posición Inter cuspídea.
- Desplazamiento de los puntos de contacto mayor a 4mm
- Mordida abierta anterior o lateral mayor a 4mm.
- Overbite completo con trauma gingival o palatino.
- Presencia de un diente supernumerario
- Un diente ausente.
- Diente parcialmente erupcionado impactado en contra del diente adyacente.
- Mordida cruzada anterior o posterior o bilateral, sin contacto interdental
- Overjet inverso mayor a 1mm, pero menor o igual a 3.5mm con dificultad de habla y/o masticación.

GRADO 3: NECESIDAD MEDIA DE TRATAMIENTO ORTODONTICO

- Overjet mayor a 3.5mm, pero menor o igual a 6mm con incompetencia labial
- Overjet inverso mayor a 1mm, pero menor a 3.5mm sin dificultad de habla o masticación.

- Mordida cruzada anterior o posterior mayor a 1mm, pero menor o igual a 2mm de discrepancia entre la posición de contacto retruido y la posición Inter cuspídea.
- Desplazamiento de puntos de contacto mayor a 2mm, pero menor o igual a 4mm
- Mordida abierta anterior o lateral mayor a 2mm y menor o igual a 4mm.
- Overbite completo, pero sin trauma gingival o palatino.

GRADO 2: LIGERA NECESIDAD DE TRATAMIENTO ONTODONTICO

- Overjet mayor a 3.5mm, pero menor o igual a 6mm con competencia labial.
- Overjet inverso mayor a 0mm, pero menor o igual a 1mm.
- Mordida cruzada anterior o posterior menor o igual a 1mm de discrepancia entre la posición de contacto retruido y la posición Inter cuspídea
- Desplazamiento de los puntos de contacto mayor a 1 mm, pero menor o igual a 2mm.
- Mordida abierta anterior o posterior mayor a 1mm, pero menor o igual a 2mm.
- Overbite mayor o igual a 3.5mm sin contacto gingival.

GRADO 1: SIN NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODONTICO

- Maloclusiones extremadamente menores incluyendo desplazamientos de puntos de contacto de menor de 1mm.









Quijano Tiznado, Mhuratt Emmanuel Jesús
TERCERO B



Sanga Igarito, Genesis Gabriela Celeste
TERCERO A



Mamani Salmon, Jeyms Roy Jericó
TERCERO B



Heredia López, Kristian Harley
TERCERO A



Macedo Choque, Abdiel Orlando
CUARTO B



Torres Quispe, Rosalinda Xiomara
SEXTO B



Maquera Puma, Moisés Alberto

SEXTO B



Cueva Coveñas, Lleam Alí

QUINTO B



Páez Rivero, Yeriangel Sofia

CUARTO B



Soncco Cutipa, Yamila Yamileth

CUARTO B



Mamani Salmon, Giareth Frank Dominic

CUARTO B

