



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ORTODONCIA

***PREVALENCIA DE MALOCLUSIONES EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE EDAD  
SEGÚN GRUPO ÉTNICO QUE HABITAN EN EL CORREGIMIENTO DE LÍDICE  
DEL DISTRITO DE CAPIRA, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE AÑO 2023***

Por:

Dra. Arlein Deniss Alcázar Ramos

8-796-1082

Tesis de Maestría

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2023

## **DEDICATORIA**

Con todo mi amor a las personas que son para mi el pilar de mi existencia:

***DIOS,***

*Mi abuelo Antonio Ramos (q.p.d)*

*Mi abuela Aleyda Quintana*

*Mi madre Beatriz Ramos*

*Mi hijo José De Jesús Hernández Alcázar*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios la oportunidad que me dio de estudiar esta maestría de Ortodoncia en mi alma mater.

A mi madre por confiar en mi e invertir en mis estudios.

A mis compañeros de maestría por ser un grupo único con el cual sentí viví maravillosamente esos 3 años de estudio.

A mi amiga Milena Pérez por su apoyo incondicional durante esos años hasta la fecha.

A todo el personal docente de la maestría en Ortodoncia, Dra. Lupe Salazar, Dr. José Nuñez, Dr. Antonio Finlayson, Dra. Yammibel Monterrey, Dra. Rita Espósito, Dr. Luis Batres, Dr. Rohmoser, Dra. Marcia Lorenzetti, Dra. Sandra Cáseres y Dra. Yamileth Ávila.

A todo el personal que labora en los diferentes Departamentos de la Facultad de Odontología y Postgrado en Ortodoncia que con mucho cariño siempre me apoyaron como estudiante: Licenciada Liriola, Licenciado Luis Carlos (q.d.p), Lic. Katherine Ceron, Lic. Gisselle Quintero.

A Misael Aparicio quien fue el técnico que me acompañó en la recolección de datos para el desarrollo de esta investigación.

## **RESUMEN**

Esta investigación tiene como objetivo general determinar la prevalencia de las maloclusiones según Angle en niños de 8 a 12 años que habitan en el Corregimiento de Lídice según el grupo étnico al que pertenecen y como objetivos específicos: Determinar los casos de maloclusión en la población de estudio, Identificar el tipo de maloclusión más frecuente según la clasificación de Angle (Clase I, Clase II, Clase III) y determinar el tipo de maloclusión que predomina según el grupo étnico. La cuestión que esta investigación se propone abordar reviste una gran importancia en los ámbitos de la odontología y la salud pública. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones dentales ocupan el tercer puesto en términos de frecuencia entre las afecciones bucales, siendo superadas únicamente por las caries y la enfermedad periodontal. Esto subraya la necesidad de comprender y enfrentar esta problemática de manera eficaz. Esta investigación es de tipo descriptiva y tiene un enfoque mixto en el sentido de que combina elementos de diseño cualitativo y cuantitativo. Incorpora un enfoque cualitativo que implica la observación, la recopilación de datos narrativos, la validación y el análisis de documentos a lo largo de todo el proceso. Al mismo tiempo, se considera cuantitativa en su enfoque, ya que se trata de un estudio no experimental y transversal, en el cual la recopilación de datos se llevará a cabo en un período breve utilizando una metodología de investigación aplicada. Entre los resultados: Se ha confirmado la hipótesis alternativa (H1) de que existe una diferencia significativa en la prevalencia de maloclusiones entre los grupos étnicos de niños de 8 a 12 años que habitan en el Corregimiento de Lídice. Esto sugiere que la etnia puede desempeñar un papel importante en la predisposición a las maloclusiones en esta población. La prevalencia de maloclusiones en niños de 8 a 12 años en el Corregimiento de Lídice es considerable, lo que indica la necesidad de intervenciones y programas de salud oral dirigidos a esta población.

## **PALABRAS CLAVES**

Maloclusiones, Prevalencia, Niños, Grupo étnico, Corregimiento de Lídice, Clasificación de Angle, Salud bucal, Odontología, Caries, Tratamiento ortodóncico.

## **ABSTRACT**

The general objective of this research is to determine the prevalence of malocclusions according to Angle in children aged 8 to 12 years who live in the District of Lídice according to the ethnic group to which they belong and as specific objectives: To determine the cases of malocclusion in the study population. , Identify the most common type of malocclusion according to Angle's classification (Class I, Class II, Class III) and determine the type of malocclusion that predominates according to the ethnic group. The question that this research aims to address is of great importance in the fields of dentistry and public health. According to the World Health Organization (WHO), dental malocclusions rank third in terms of frequency among oral conditions, being surpassed only by cavities and periodontal disease. This underlines the need to understand and address this problem effectively. This research adopts a mixed approach in that it combines qualitative and quantitative design elements. It incorporates a qualitative approach that involves action research, observation, narrative data collection, validation and document analysis throughout the entire process. At the same time, it is considered quantitative in its approach, since it is a non-experimental and cross-sectional study, in which data collection will be carried out in a short period using an applied research methodology. Among the results: The alternative hypothesis (H1) has been confirmed that there is a significant difference in the prevalence of malocclusions between the ethnic groups of children from 8 to 12 years old who live in the Corregimiento of Lídice. This suggests that ethnicity may play an important role in predisposition to malocclusions in this population. The prevalence of malocclusions in children aged 8 to 12 years in the District of Lídice is considerable, which indicates the need for oral health interventions and programs aimed at this population.

## **KEYWORDS**

Malocclusions, Prevalence, Children, Ethnic group, Lídice district, Angle classification, Oral health, Dentistry, Caries, Orthodontic treatment.

## Contenido

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
RESUMEN.....	4
PALABRAS CLAVES.....	4
ABSTRACT.....	5
KEYWORDS.....	5
Índice de Tablas.....	8
Índice de Gráficas.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>22</b>
<b>ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>22</b>
Capítulo I: Aspectos Generales.....	23
1.1. Descripción de la Problemática.....	23
1.2. Formulación de la Pregunta de Investigación.....	25
1.3. Hipótesis.....	25
1.4. Objetivos.....	26
<b>1.4.1. Objetivo General.....</b>	<b>26</b>
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>27</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>27</b>
Capítulo II: Marco Teórico.....	28
2.1. Generalidades de Índice de Capira.....	28
2.2. Importancia de la Odontología y la Ortodoncia.....	30
<b>2.2.1. Definición de Odontología.....</b>	<b>33</b>
<b>2.2.1.1. Importancia.....</b>	<b>34</b>
<b>2.2.2. Definición de Ortodoncia.....</b>	<b>37</b>
<b>2.2.2.1. Importancia.....</b>	<b>39</b>
2.3. Maloclusiones Dentales.....	41
<b>2.3.1. Definición de maloclusiones dentales.....</b>	<b>41</b>
<b>2.3.3. Impacto de las maloclusiones en la salud bucal y calidad de vida.....</b>	<b>45</b>
<b>2.3.4. Clasificación de las maloclusiones según Angle (Clase I, Clase II, Clase III).....</b>	<b>47</b>
2.4. Salud Dental.....	54

<b>2.4.1. Posibles factores socioeconómicos y culturales relacionados con la salud dental en diferentes grupos étnicos .....</b>	<b>55</b>
<b>2.4.2. Relevancia de considerar el grupo étnico en estudios de salud dental .....</b>	<b>56</b>
2.5. Prevalencia de Maloclusiones en Poblaciones Infantiles .....	60
<b>2.5.1. Prevalencia de maloclusiones en niños a nivel mundial .....</b>	<b>62</b>
<b>2.5.2. Factores que pueden influir en la prevalencia de maloclusiones en niños, como la genética, la nutrición y los hábitos de higiene oral.....</b>	<b>64</b>
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>67</b>
<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>67</b>
Capítulo III: Marco Metodológico.....	68
3.1. Diseño de Investigación y Tipo de Estudio.....	68
3.3. Universo y Muestra.....	75
3.4. Técnica e Instrumento .....	75
3.5. Procedimiento.....	77
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>83</b>
<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>83</b>
Capítulo IV: Análisis de Resultados .....	84
4.1. Análisis de Resultados .....	84
<b>Referencias .....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>108</b>
Anexo N°1: .....	109
Anexo N°2: Instrumento de Recopilación de Datos .....	110
Anexo N°3: Instrumento de Recolección de datos Bibliográficos.....	112
Anexo N°4: Referencia de Maloclusiones Observadas.....	113
Anexo N°5: Fotografías durante la Toma de Registros.....	114
Anexo N°6: Tabla y Gráfica de Presencia de caries en la Población Estudiada .....	130

## Índice de Tablas

Tabla 1: Sexo.....	84
Tabla 2:Distribución de niños atendidos según tipo de maloclusión.....	84
Tabla 3: Distribución de niños atendidos, por tipo de maloclusión según sexo.....	85
Tabla 3.1:Distribución de niños atendidos por tipo de maloclusión según sexo ...	86
Tabla 4: Casos de maloclusión según edad y tipo.....	87
Tabla 5: Distribución de niños atendidos por etnia.....	88
Tabla 6:Distribución de niños atendidos por tipo de maloclusión según etnia.....	89

## Índice de Gráficas

Gráfica 1:Sexo.....	84
Gráfica 2:Distribución de niños atendidos según tipo de maloclusión.....	85
Gráfica 3: Distribución de niños atendidos, por tipo de maloclusión según sexo...	86
Gráfica 4: Casos de Maloclusión, según edad y tipo.....	88
Gráfica 5: Distribución de niños atendidos por etnia.....	88
Gráfica 6:Distribución de niños atendidos por tipo de maloclusión según etnia....	89

## **INTRODUCCIÓN**

La cavidad oral tiene una función social de importancia y que está inmersa en la calidad de vida relacionada con la salud bucal ( Díaz, Cárdenas et cols. 2018) Inclusive ligeras alteraciones de ésta han mostrado tener un efecto de esa calidad (Arias -López 2020) .Se ha evidenciado que existe gran influencia de la sonrisa en los juicios de valor sobre una persona (Espinoza – Ríos et cols 2015).

Las maloclusiones son un conjunto de alteraciones donde los controles anatomo-fisiológicos del sistema estomatognático se encuentran en desarmonía con los segmentos dentarios(Espinal – Botero et cols 2019) . El termino maloclusión hace referencia a la deficiencia en el alineamiento de los dientes y en la forma en que los dientes superiores e inferiores encajan entre sí (Kiep – Kuerkesen et al 2021) y una alteración en la alineación de los órganos dentarios y del crecimiento y desarrollo de los maxilares en relación a una oclusión correcta (normoclusión), cuyos resultados son los cambios asociados a las funciones del complejo estomatognático: la deglución, masticación, la fonación e incluso la respiración (Abarca - Urgiles et cols 2016) , además afecta la función social estética de la sonrisa(Abarca – Urgiles et cols 2016).

El origen multicausal de las maloclusiones, así como su aparición desde edades tempranas, condicionan la necesidad de realizar trabajo preventivo. La oclusión y la estética imperan en todos los casos a tratar por el ortodoncista, el cual interviene con tratamientos que actúan sobre todos los componentes del sistema masticatorio (Díaz Méndez T. -Ochoa Fernández et cols 2015).

En general las enfermedades bucales y en particular las maloclusiones, no ponen en riesgo la vida del paciente, pero su prevalencia e incidencia, son

consideradas un problema de salud pública (Original T.-Millán M. et cols 2007) . La mayoría de países no contemplan dentro de su cartera de servicios de salud pública la corrección de maloclusiones, lo que convierte a esta patología en una enfermedad desatendida. Una revisión sistemática con metaanálisis realizada por (Kragt et cols 2016) concluyó que a mayor maloclusión dental, menor la calidad de vida y viceversa.

Latinoamérica tiene una situación preocupante al respecto, con altos niveles de incidencia y prevalencia de maloclusiones que superan el 85 % de la población (Santa Clara C. et cols 2014).

En Panamá, existe una carencia de datos precisos sobre la prevalencia de maloclusiones en niños que requieran la atención de ortodoncistas a una edad temprana. Esta falta de información representa un desafío en la planificación de servicios de salud dental y la asignación de recursos adecuados para abordar las necesidades de la población pediátrica.

Se presenta este estudio de la prevalencia de maloclusión en la población infantil 8 a 12 años del Corregimiento de Lídice, en el distrito de Capira, en la provincia de Panamá Oeste.

Se podrá observar en el Capítulo I - Aspectos Generales de la Investigación, donde se describe la problemática que motiva la investigación, se plantea la pregunta de investigación, se establecen las hipótesis y se presentan los objetivos generales y específicos de la investigación. En el Capítulo II - Marco Teórico se proporciona una revisión de la literatura existente relacionada con las maloclusiones, incluyendo

definiciones clave, conceptos, estudios previos de maloclusiones en otras poblaciones infantiles del mundo, maloclusiones según Angle.

Por otro lado, está el Capítulo III - Marco Metodológico, donde se detallan los aspectos metodológicos de la investigación, incluyendo el diseño de investigación, la población y universo de estudio, el instrumento de evaluación utilizado y el procedimiento para la recopilación de datos. Finalmente, en el Capítulo IV - Análisis de Resultados, se presentan los resultados obtenidos en la investigación, incluyendo el análisis de los datos recopilados. Se incluyen conclusiones y recomendaciones basadas en los hallazgos.

A lo largo de esta investigación, se busca contribuir al conocimiento sobre la prevalencia de las maloclusiones en niños de 8 a 12 años en el Corregimiento de Lídice, con un enfoque en la influencia del grupo étnico en esta población. Esto permitirá orientar futuras estrategias de atención y prevención en el ámbito de la salud oral, brindando un beneficio significativo a la comunidad estudiada y a la sociedad en general.

## **Antecedentes**

Son numerosos los trabajos realizados con respecto a la prevalencia de maloclusiones a nivel mundial , la mayoría se han realizado en poblaciones escolares , en diferentes grupos étnicos, en poblaciones rurales, etc.

Angle (1921) fue pionero en realizar su propia clasificación sobre las maloclusiones y publicó un trabajo en donde examinó 1000 sujetos resultando más del 90 % con maloclusiones.

Hellman examinó 546 sujetos encontrando 70 % de maloclusiones en el mismo año (1921).

Newman en 1956 observó en 3355 estudiantes de 6 a 14 años de New York, Estados Unidos que el 48 % presentó normoclusión y el 52 % maloclusión. De los cuales según la clasificación de Angle el 38.24% eran clase I , el 13.23 % clase II, y el 0.48 % clase III.

En 1959 Altemus evaluó la oclusión de 3289 niños afrodescendientes entre 12 y 16 años y comparó los resultados en un grupo similar de caucásicos encontrando un mayor porcentaje de maloclusiones en los afrodescendientes; 83% contra 80%.

En 1960 Bjork y Helm observaron 1320 sujetos de siete grupos étnicos (chinos, australianos, daneses, bantúes, japoneses, quechuas y navajos). Encontrando el mayor porcentaje de Clase II en los daneses, los japoneses mayor prevalencia de protrusión de los incisivos inferiores. Una tendencia a Clase III por

parte de los chinos y daneses. Y una mayor prevalencia de apiñamiento en los japoneses y chinos.

Quiliano publicó en 1964 , en Lima – Perú , un estudio sobre el índice de maloclusiones , realizado en una muestra de 300 escolares de 8 a 15 años de un centro educativo de Huancayo- Junín, encontrando una maloclusión general de 85.66 % ; un 33% de línea media desviada y un 14 % de mordida cruzada.

En 1970 The United States Public Health Service (U.S.P.H.S) de Estados Unidos publicó unos trabajos científicos sobre las relaciones dentarias en niños de 6 a 17 años. La muestra de estudio comprendió 8,000 niños ( exceptuando a nativos indígenas), y los resultados muestran una prevalencia de maloclusiones del 65 % , de acuerdo a la clasificación de Angle . Así mismo se encontró que la protrusión de los incisivos superiores fue de 17%; el overjet de 1 % y la mordida abierta anterior de 4 %.

Kryzpow A.B. y Lieberman M. A (1975 ) , en un muestra de 538 individuos entre 18 y 20 años de edad, pertenecientes a varios grupos étnicos del ejército terrestre de Israel, hallaron una prevalencia de maloclusiones según Angle de 96.2 % . Así mismo detectó 4.1 % de oclusión normal , no encontrando diferencias significativas estadísticamente entre raza y sexo.

D'Escrivas (1977) estudió 3630 niños de 7 a 13 años perteneciente a Centros Educativos de Caracas – Venezuela , basándose en la clasificación de Angle, encontró un 57.5 % con maloclusión Clase I , un 15.9 % Clase II y 3.8 % Clase III y un 22.8 % oclusión normal.

Adriazola (1984), realizó un estudio en escuelas de Lima- Perú en 763 escolares de 12 a 14 años encontrando maloclusiones en un 80.9% , apiñamiento en el maxilar inferior en un 31.3 %.

Betancourt Árevalo (1986) realizó un estudio epidemiológico de las maloclusiones en dos zonas rurales venezolanas. En una muestra de 627 niños escolares de ambos sexos, entre 7 y 14 años de edad. Los resultados mostraron que el 73.4% de esta población infantil de estas zonas presentó maloclusiones.

Cabrera (1988), observó 300 individuos de cinco comunidades campesinas de Jauja Departamento de Junín en Perú. Encontrando un 43 % de maloclusiones y hallando un alto porcentaje de apiñamiento.

Valverde(1990) analizó una muestra de 309 niños de entre 8 y 12 años de edad, con las 4 primeras molares en boca. En este estudio , al igual que en muchos otros , se utilizó la clasificación de Angle , se evaluó la relación canina, el apiñamiento dentario , el entrecruzamiento horizontal y vertical. Los resultados mostraron una prevalencia de maloclusiones de 89%. Del total de maloclusiones, el 70% fueron de Clase I , el 10% de Clase II, y el 20 % de Clase III. La prevalencia de apiñamiento dentario fue de 45 %. Con respecto a la prevalencia del overbite, un 59 % fue normal, 9% fue mayor , 26% bis a bis y 6% negativo. El overjet por otra parte fue normal en el 66%, menor en el 17%, mayor en el 14% y negativo en el 3% del total de los casos.

(Lara. E., y col . En 1997) hacen público un estudio epidemiológico de salud oral realizado en Centros Escolares particulares y nacionales de ICA en Perú, en niños de 6 a 12 años de edad de ambos sexos. Los resultados reportados dan cuenta de una prevalencia de 71.43% de maloclusiones según la relación de molares de Angle . Además encontraron 33.68% de apiñamiento ; 3.16% de mordida cruzada anterior ; 7.89 % de mordida cruzada posterior ; 14.74% mordida bis a bis ; 8.42 % de mordida profunda ; 6.84 % de sobremordida horizontal excesiva , 5.26 % de mordida abierta anterior , y 2.11 % de mordida abierta posterior.

(Minaya et cols .1998) , Revisaron 230 niños de 8 a 12 años del Distrito De Carmen de La Legua – Callao en Perú encontrando un 97% de maloclusiones, de las cuales la Clase I de Angle se encontró en 71.1%, Clase III en 15.5% y Clase II en 13.4%.

Orellana M. (2001) , en Lima. Publicó sobre los factores etiológicos de las maloclusiones realizado en una muestra de 50 niños de ambos sexos, entre 7 y 13 años de edad. Sus resultados mostraron que el 52 % perteneció a la clase I y el 48 % a la clase II , por lo tanto hubo una prevalencia de maloclusión del 100 % (según Angle) en la muestra estudiada. En 24 casos (48%) se reconoció un solo factor etiológico relacionado a la maloclusión y en 26 casos (52%) se asociaron más de un solo factor etiológico (multifactorial). Así mismo cuando se estudió el grupo con un solo factor , se halló que el factor hereditario tuvo mayor prevalencia con un 30 % , seguido de la macrodoncia con un 20 %.

(Parada, 2003) en Madrid . Analizó las maloclusiones de un grupo de 441 niños de entre 14 y 92 años meses de edad. Para evaluar la severidad de las maloclusiones se valoró la relación de los dientes en el plano anteroposterior y en el plano transversal. Las más frecuentes maloclusiones encontradas en este estudio fueron los apiñamientos dentales, seguidos por las mordidas abiertas , las Clase II- I de Angle y las mordidas cruzadas unilaterales.

Carolina M. (2006), estudió la prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos en el área de ortodoncia interceptiva del postgrado de odontología infantil de la Universidad de Caracas Venezuela. La población la constituyeron 479 registros diagnósticos de estos pacientes. Sus resultados arrojaron el 64.30 % de los pacientes presentó maloclusión clase I, el 20.67% maloclusión clase II, y en menor proporción 0.3% clase III.

Camblor A. et cols año (2007) realizaron un Estudio retrospectivo de Maloclusiones frecuentes en infantes de 2 a 16 años de edad en el Centro Odontopediátrico de Carapa ubicado en la Parroquia Antímano en Caracas, con una muestra de 10.343 pacientes con edades comprendidas entre 2 y 16 años de edad, que asistían al Centro desde hace 7 años, con finalidad de demostrar la cantidad de pacientes con maloclusión, a su vez informar a la población acerca de este tema, la etiología, prevención y tratamiento a una edad temprana. Los resultados mostraron que 2.221 pacientes presentaron maloclusiones. Esto equivale a un 28,10% de la población; en el otro 71,90%; entraron los pacientes sin maloclusiones, como también todos aquellos pacientes que tenían maloclusiones y no fue anotada en la historia clínica, por desconocimiento o por simple descuido.

Así mismo se pudo observar que el género que prevaleció en el total de maloclusiones es el género femenino, con un 52,30% mientras que encontraron un 47,7% del género masculino.

Con respecto al rango de edades es el de 8 a 11 años de edad el que predomina con un 40,43%.

Mercado González A.E y Col, (2007) realizó un análisis sobre las necesidades de atención, en estudiantes de Guadalajara, Jalisco, México donde la prevalencia encontrada de maloclusiones fue un 62.39% de los escolares y el 37.61% no tenían alteraciones en la oclusión.

Rosenfeld Seeger S. (2008). Realizó en la ciudad de Quito, Ecuador un estudio epidemiológico de maloclusiones en una población de 634 niños de entre 4 a 5 y 8 a 9 años de edad , de diversos colegios del área Metropolitana de la ciudad. Los resultados de este estudio en cuanto a la Clasificación de Angle se observó un 66.56% de Clase I, 22.61% de Clase II y un 10.38 % de Clase III.

Burgos D. (2012 ) estudio la prevalencia de maloclusiones en 184 niños y adolescentes de 6 a 15 años pertenecientes a colegios en Frutillar, Chile. El 96,2 % de los estudiantes examinados presentó algún tipo de maloclusión , de éstos el 44,6% requería tratamiento ortodóntico según el índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (Tausche et al 2004).

Marín D. y Arias D. (2018) ; estudiaron el comportamiento de maloclusiones en niños de 6 a 12 años, del Municipio Arroyo Naranjo en Cuba. En un universo de 125 pacientes. 50 presentaron maloclusiones. Entre las maloclusiones que más se presentaron fueron la vestibuloversión , seguido del resalte y en tercer lugar apiñamiento. Existió un bajo porcentaje de niños que presentaron maloclusión sin

hábitos deformantes detectables. Y de acuerdo a la clasificación de Angle, la que prevaleció fue la Clase I.

La cantidad de publicaciones a nivel mundial sobre estudios sobre maloclusiones en diferentes tipos de poblaciones y etnias, edades hace sumamente importante indicar la necesidad de un estudio de maloclusiones en la población Panameña.

## **Justificación**

Al ser consideradas las maloclusiones dentales como un problema de salud pública por la OMS el tercer lugar específicamente dentro de los problemas de salud bucal y al ser estas de origen multicausal, apareciendo a tempranas edades y repercutiendo grandemente en la calidad de vida de los individuos incluyendo los infantes , afectando en ellos aspectos importantes como lo son la alimentación en etapas de crecimiento, o su bienestar psicológico en caso de desarrollar baja autoestima por padecer algún tipo de maloclusión que perjudique su aspecto físico se determina importante realizar un trabajo investigativo para conocer la prevalencia de esta morbilidad a nivel nacional; empezando por una comunidad pequeña como lo es Lídice, en el Distrito de Capira.

Además si existen a nivel mundial muchos estudios de maloclusión en diversas poblaciones y etnias.

Y Latinoamérica tiene una situación preocupante al respecto, con altos niveles de incidencia y prevalencia de maloclusiones que superan el 85 % de la población (Santa Clara V. et cols, 2014).

Panamá no puede quedarse atrás con la parte estadística de determinar la prevalencia de las maloclusiones en grupos de habitantes del país y publicar a luz del mundo estos casos de manera que sirva para otros investigadores o profesionales y estudiantes de la rama.

Los resultados obtenidos de este estudio nos pondrán en estado de alerta sobre que debemos mejorar en materia de salud pública para brindar a los pacientes un mejor servicio, además de motivarnos a activar todas las herramientas de educación para la salud bucal y hacer conciente a odontólogos, técnicos en

asistencia odontológica, padres de familia y educadores de cuando y por qué llevar al niño a la atención ortodóntica.

**CAPÍTULO I**

**ASPECTOS GENERALES DE LA**

**INVESTIGACIÓN**

## **Capítulo I: Aspectos Generales**

### **1.1. Descripción de la Problemática**

La problemática que aborda esta investigación es de suma relevancia en el campo de la odontología y la salud pública. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones dentales ocupan el tercer lugar en prevalencia entre las enfermedades bucales, solo superadas por las caries y la enfermedad periodontal. Esto pone de manifiesto la importancia de comprender y abordar esta problemática de manera efectiva.

La OMS enfatiza la Educación para la Salud como una herramienta fundamental para transformar la salud de las personas. La educación, aplicada de manera comprometida por los sectores educativo y de salud, puede informar y promover actitudes y estilos de vida más saludables. En este contexto, el conocimiento de la situación de las maloclusiones se convierte en un componente esencial para la implementación de programas de salud dental que aborden la prevención, la interceptación y el tratamiento de estas afecciones.

En el contexto de Panamá, existe una carencia de datos precisos sobre la prevalencia de maloclusiones en niños que requieran la atención de ortodoncistas a una edad temprana. Esta falta de información representa un desafío en la planificación de servicios de salud dental y la asignación de recursos adecuados para abordar las necesidades de la población pediátrica.

Con este proyecto de investigación se busca obtener una visión clara y clasificada de la presencia de maloclusiones en niños de 8 a 12 años del Corregimiento de

Lídice, considerando su pertenencia a diferentes grupos étnicos. La detección temprana y la referencia oportuna de los casos que requieran tratamiento de ortodoncia son esenciales para garantizar la salud bucal y la calidad de vida de estos niños.

Es importante destacar que muchas de las maloclusiones que se presentan en pacientes pediátricos pueden ser tratadas de manera efectiva en etapas tempranas. La ortodoncia interceptiva tiene el potencial de eliminar o reducir la severidad de una maloclusión, lo que a su vez disminuye la necesidad de tratamientos ortodóncicos complejos y reduce los costos totales asociados. Además, este enfoque mejora la satisfacción de los padres y la autoestima de los pacientes, lo que es particularmente relevante en un momento en el que se ha observado un aumento en los casos de bullying relacionados con la apariencia dental y facial.

La apariencia dental y facial de un niño o adolescente desempeña un papel significativo en su autoestima personal. A medida que el tratamiento ortodóncico armoniza los dientes, los labios y la cara del paciente, la autoestima tiende a aumentar. (María Begoña Tortolero . 2015).

Este proyecto de investigación representa un paso importante hacia la comprensión de la salud bucal de los niños en esta región.

No existen datos de estudios de prevalencia de maloclusiones en población infantil y adolescente en el Corregimiento de Lídice, Distrito de Capira – Provincia de Panamá Oeste.

Y los datos y resultados obtenidos de este estudio contribuirán como un aporte a la odontología y ortodoncia de nuestro país de manera que se establezcan parámetros útiles para motivar a dedicar recursos y esfuerzos educativos en la población tanto de padres de familia, educadores y odontólogos que llevan los programas de salud bucal escolar para el diagnóstico precoz y referencia oportuna de maloclusiones contribuyendo esto a que puedan ser tratadas con ortodoncia interceptiva mejorando significativamente las perspectivas de salud dental y la calidad de vida de estos niños. Además, se contribuye al conocimiento científico en el campo de la ortodoncia y la salud pública, lo que puede tener un impacto positivo en la formulación de políticas y programas de atención en el ámbito odontológico.

## **1.2. Formulación de la Pregunta de Investigación**

En ese mismo contexto la investigación se centrará en determinar:

¿Cuál es la prevalencia de las maloclusiones en niños de 8 a 12 años que habitan en el Corregimiento de Lídice según el grupo étnico al que pertenecen?

## **1.3. Hipótesis**

$H_1$ : Existe una diferencia significativa en la prevalencia de maloclusiones entre los grupos étnicos de niños de 8 a 12 años que habitan en el Corregimiento de Lídice.

$H_0$ : No existe una diferencia significativa en la prevalencia de maloclusiones entre los diferentes grupos étnicos de niños de 8 a 12 años que habitan en el Corregimiento de Lídice.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

- Determinar la prevalencia de las maloclusiones según Angle en niños de 8 a 12 años que habitan en el Corregimiento de Lídice, Distrito de Capira, en la Provincia de Panamá Oeste según el grupo étnico al que pertenecen en el período comprendido entre marzo a abril 2023.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Determinar las características generales de la población de estudio como lo son la edad, el sexo y la etnia.
- Establecer la relación entre el sexo y el tipo de maloclusión según Angle.
- Identificar la relación entre el tipo de maloclusión según Angle y la etnia.
- Identificar el tipo de maloclusión más frecuente según la clasificación de Angle.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEÓRICO**

## Capítulo II: Marco Teórico

### 2.1. Generalidades de Lídice de Capira

Lídice de Capira es uno de los trece corregimientos que conforman el distrito de Capira, ubicado en la República de Panamá. Esta comunidad, situada en las faldas del Cerro Trinidad, se caracteriza por su belleza natural y su ubicación en un valle de tierras fértiles y llanas, atravesado por el río Perequeté. Con una población total de 6,578 personas, de los cuales 1128 representan a los niños y niñas (INEC, 2023), Lídice es una localidad que presenta una serie de desafíos y características distintivas, especialmente cuando se enfoca en su población infantil, que comprende a niños y niñas de edades comprendidas entre los 8 y 12 años, sumando un total de 505 individuos en este grupo de edad según el censo 2023.

La población de Lídice es variada en términos de sus condiciones socioeconómicas, y estas disparidades son evidentes en los ingresos de sus habitantes. La mayoría de los residentes de Lídice enfrentan ingresos muy desiguales, con la mayoría de ellos ganando menos de 900.00 dólares al mes (INEC, 2023). Esta desigualdad de ingresos se traduce en diferencias significativas en el acceso a servicios básicos y en la calidad de vida de los habitantes.

La diversidad étnica es un elemento crucial en el análisis de la población de Lídice de Capira. Esta comunidad alberga una rica variedad de grupos étnicos, que incluyen afrodescendientes, asiáticos, pueblos originarios, mestizos y otros. Cada uno de estos grupos étnicos aporta su propia identidad cultural, tradiciones y desafíos a la comunidad, lo que contribuye a una compleja trama social y cultural que afecta a todos sus miembros, incluyendo a la población infantil de 8 a 12 años.

Uno de los problemas más apremiantes que enfrenta la población de Lídice es la falta de atención médica adecuada. La atención médica en esta comunidad es limitada, y muchos residentes tienen dificultades para acceder a servicios de salud de calidad. Esto se debe a una serie de factores, incluida la falta de infraestructura médica en la zona y la escasez de profesionales de la salud. La atención médica inadecuada afecta tanto a los adultos como a los niños, lo que puede dar lugar a problemas de salud no resueltos y a un aumento de la morbilidad en la población.

En particular, la población infantil de Lídice enfrenta desafíos significativos en términos de atención médica. Los niños de 8 a 12 años son una parte vulnerable de la población y requieren atención médica regular para mantener su salud y bienestar. Sin embargo, la falta de servicios de atención médica adecuados en la comunidad significa que muchos niños no reciben la atención preventiva y curativa que necesitan. Esto puede tener un impacto negativo en su salud a largo plazo y en su calidad de vida.

Además de la atención médica, otro problema importante que afecta a la población infantil de Lídice es la ausencia de servicios de odontología en el sector. La salud dental es fundamental para el bienestar general de los niños, ya que las afecciones dentales pueden tener un impacto significativo en su salud física y emocional. La falta de acceso a servicios de odontología significa que muchos niños pueden experimentar problemas dentales no tratados, lo que puede llevar a dolor, infecciones y dificultades para comer y hablar. Esto también puede tener un impacto en su autoestima y calidad de vida.

Las situaciones sociales en Lídice son diversas y a menudo están vinculadas a las condiciones económicas. La falta de oportunidades económicas en la comunidad contribuye a la desigualdad de ingresos y a la limitación de recursos disponibles para las familias. Esto puede resultar en dificultades para acceder a una vivienda adecuada, una buena nutrición y una educación de calidad, lo que afecta directamente a la calidad de vida de la población infantil.

En términos de educación, aunque no se mencionó en los datos proporcionados, es importante destacar que la disponibilidad y calidad de las escuelas en Lídice también pueden ser un factor importante en la vida de los niños. La falta de recursos educativos, la infraestructura deficiente y la calidad de la enseñanza pueden limitar las oportunidades de aprendizaje y desarrollo de los niños, lo que a su vez afecta su futuro.

## **2.2. Importancia de la Odontología y la Ortodoncia**

La Odontología y, específicamente, la Ortodoncia, desempeñan un papel fundamental en la salud bucal y la calidad de vida de las personas. Su importancia radica en una serie de aspectos que van más allá de la estética dental, abordando aspectos funcionales, psicológicos y sociales. A continuación, se explorarán los aspectos clave que subrayan la relevancia de la Odontología y la Ortodoncia en la sociedad.

Salud Bucal Integral: La Odontología se dedica al estudio y tratamiento de las enfermedades y condiciones que afectan la cavidad bucal (Enriquez et al., 2020). Esto incluye no solo los dientes, sino también las encías, la mucosa oral, la

articulación temporomandibular y las estructuras circundantes. Mantener una salud bucal óptima es esencial para el bienestar general de una persona. Las maloclusiones, que se refieren a la incorrecta alineación de los dientes y la mandíbula, pueden tener un impacto significativo en la salud bucal, causando problemas como dificultad para masticar, hablar y mantener una higiene oral adecuada.

**Funcionalidad y Masticación Eficiente:** La correcta alineación dental es esencial para una masticación eficiente y una digestión adecuada de los alimentos (Prieto, 2019). Las maloclusiones pueden interferir con este proceso, lo que puede llevar a problemas de nutrición y digestión. Además, una masticación inadecuada puede contribuir a la aparición de trastornos temporomandibulares, que pueden causar dolor y disfunción en la articulación mandibular.

**Mejora de la Estética Dental:** Si bien la funcionalidad es esencial, la estética dental también desempeña un papel importante en la vida de las personas. Una sonrisa saludable y atractiva puede aumentar la autoestima y la confianza en uno mismo (Zambrano, 2018). La Ortodoncia se encarga de corregir maloclusiones y problemas de alineación dental, lo que mejora la apariencia facial y la sonrisa del paciente.

**Prevención de Problemas Futuros:** La corrección temprana de maloclusiones en niños es esencial para prevenir problemas más graves en el futuro. Muchas veces, las maloclusiones no tratadas pueden llevar a complicaciones dentales y orales, como desgaste prematuro de los dientes, pérdida de dientes, problemas periodontales y dificultades en el habla. La Ortodoncia interceptiva en edades

tempranas puede evitar la progresión de estos problemas y reducir la necesidad de tratamientos más invasivos en la adultez.

**Impacto en la Salud Psicológica y Social:** La apariencia dental juega un papel fundamental en la autoestima y la percepción de uno mismo. Las personas que están satisfechas con su sonrisa tienden a tener una mayor confianza en sí mismas y una mejor salud psicológica en general (Basurto et al., 2021). Además, una sonrisa atractiva puede influir en la forma en que los demás nos perciben, lo que puede tener un impacto positivo en las relaciones personales y profesionales.

**Reducción de Riesgos de Lesiones:** Las maloclusiones pueden aumentar el riesgo de lesiones orales y faciales, especialmente en situaciones como accidentes o deportes de contacto. La Ortodoncia puede ayudar a prevenir lesiones al corregir la alineación dental y proteger los dientes de posibles impactos.

**Calidad de Vida en la Infancia:** En el caso de la investigación sobre la prevalencia de maloclusiones en niños de 8 a 12 años en el Corregimiento de Lídice, es importante destacar que la corrección temprana de maloclusiones puede mejorar significativamente la calidad de vida de estos niños. La detección y el tratamiento oportunos no solo previenen complicaciones futuras, sino que también contribuyen a su bienestar general y desarrollo emocional (Castañeda, 2019).

La Odontología y la Ortodoncia desempeñan un papel crítico en la promoción de la salud bucal, la funcionalidad, la estética, la prevención de problemas futuros y la calidad de vida en general. La corrección de maloclusiones, en particular, tiene el potencial de beneficiar a las personas a lo largo de sus vidas, desde la infancia

hasta la adultez, mejorando su salud física y emocional. Por lo tanto, la investigación sobre la prevalencia de maloclusiones en niños y su impacto en diferentes grupos étnicos es de gran relevancia para la salud pública y la práctica odontológica.

### ***2.2.1. Definición de Odontología***

La Odontología es una disciplina de la ciencia médica que se dedica al estudio, diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades y condiciones que afectan la cavidad bucal y las estructuras maxilofaciales (Lizardi et al., 2019). Su objetivo principal es preservar y mejorar la salud bucal de los individuos, contribuyendo así a su bienestar general y calidad de vida.

Los profesionales de la Odontología, conocidos como odontólogos o dentistas, tienen la responsabilidad de abordar una amplia gama de problemas relacionados con la salud oral, desde la atención preventiva hasta la corrección de irregularidades dentales y la rehabilitación de tejidos dañados. Esto incluye la identificación y tratamiento de enfermedades como las caries dentales, las enfermedades periodontales, las maloclusiones, las lesiones orales y las patologías de la mucosa oral.

La Odontología se basa en una comprensión profunda de la anatomía y la fisiología de la cabeza y el cuello, así como en el conocimiento de las técnicas y procedimientos clínicos avanzados. Los odontólogos realizan exámenes clínicos, radiográficos y otros estudios diagnósticos para evaluar la salud oral de los pacientes. A partir de esta evaluación, diseñan planes de tratamiento personalizados que pueden incluir procedimientos como la limpieza dental,

obturaciones, extracciones de dientes, tratamientos de conducto, cirugía oral y ortodoncia, entre otros.

Además de su enfoque en la atención clínica, la Odontología también tiene un importante componente de educación y prevención. Los dentistas trabajan para informar a los pacientes sobre la importancia de mantener una higiene oral adecuada, una dieta equilibrada y hábitos saludables para prevenir enfermedades bucales. También promueven exámenes de rutina y revisiones periódicas para detectar problemas en sus etapas iniciales y abordarlos de manera efectiva.

La Odontología es una disciplina dinámica que se beneficia de avances constantes en la tecnología y la investigación científica. Los odontólogos se mantienen actualizados sobre las últimas técnicas y procedimientos para proporcionar la mejor atención posible a sus pacientes. Además, la colaboración interdisciplinaria con otras ramas de la medicina es cada vez más común, ya que la salud bucal está estrechamente relacionada con la salud general del individuo.

#### ***2.2.1.1. Importancia***

La Odontología, en el contexto de esta investigación sobre la prevalencia de maloclusiones en niños de 8 a 12 años en el Corregimiento de Lídice, emerge como una disciplina de vital importancia en la preservación de la salud bucal y el bienestar general de la población infantil. Su relevancia se despliega en varios aspectos fundamentales:

**Promoción de la Salud Bucal:** La Odontología no se limita a tratar enfermedades dentales, sino que también desempeña un papel crucial en la prevención. Promueve

la importancia de la higiene oral, la dieta adecuada y los exámenes regulares para detectar y abordar problemas a tiempo, evitando así afecciones más graves en el futuro (Cruz, 2021).

**Impacto en la Calidad de Vida:** Una boca sana es esencial para la calidad de vida de los niños, les permite masticar correctamente, hablar con claridad y sonreír con confianza, lo que influye en su desarrollo social y emocional (Zaror, 2020). La corrección de maloclusiones contribuye a esta mejora.

**Prevención de Problemas Futuros:** La atención temprana a las maloclusiones en niños puede prevenir complicaciones en la edad adulta, como el desgaste prematuro de los dientes, la pérdida de piezas dentales y trastornos temporomandibulares (Cardoso, 2020). Esto reduce la necesidad de tratamientos más complejos y costosos.

**Reducción de Riesgos de Lesiones:** Una alineación dental adecuada puede disminuir el riesgo de lesiones en la boca y la cara, lo que es especialmente importante en niños activos que participan en deportes y actividades recreativas.

**Contribución a la Autoestima y Confianza:** La estética dental tiene un impacto significativo en la autoimagen y la autoestima de los niños. La corrección de maloclusiones puede mejorar su apariencia y, por ende, su confianza en sí mismos (Pérez, 2020).

**Desarrollo de Hábitos Saludables:** Los niños que reciben atención odontológica adecuada tienden a desarrollar hábitos saludables que perduran en la adultez. Esto contribuye a una vida más saludable en el largo plazo.

**Datos para la Toma de Decisiones:** Investigaciones como la que se está llevando a cabo proporcionarán datos fundamentales sobre la prevalencia de maloclusiones en niños de diferentes grupos étnicos en Lídice. Estos datos son esenciales para la planificación de políticas de salud y la asignación de recursos en el campo de la Odontología.

**Contribución al Conocimiento Científico:** Esta investigación contribuirá al conocimiento científico en el ámbito de la Ortodoncia y la Salud Bucal, enriqueciendo la base de evidencia que respalda la práctica odontológica y la toma de decisiones clínicas.

La Odontología no solo se trata de mantener sonrisas atractivas; es un pilar fundamental de la atención médica integral. En el contexto de la investigación en curso, su importancia radica en la identificación temprana y el tratamiento de maloclusiones en niños, lo que tiene un impacto significativo en su salud bucal, su desarrollo emocional y su calidad de vida a lo largo de su crecimiento. Además, los resultados de esta investigación contribuirán al avance del conocimiento en el campo de la Odontología y respaldarán decisiones políticas y clínicas más informadas.

### **2.2.2. Definición de Ortodoncia**

La Ortodoncia es una rama altamente especializada de la Odontología que se enfoca en el diagnóstico, prevención y tratamiento de las maloclusiones y las irregularidades en la posición de los dientes y las estructuras maxilofaciales (Cartes, 2020). Su principal objetivo es lograr una correcta alineación de los dientes y una oclusión adecuada, es decir, un contacto y ajuste apropiado entre las superficies dentales superiores e inferiores.

El ortodoncista, profesional experto en Ortodoncia, se especializa en el análisis detallado de la relación entre los dientes y las estructuras faciales. Utiliza técnicas y herramientas avanzadas, como radiografías, fotografías y modelos dentales, para evaluar la maloclusión de un paciente de manera exhaustiva (Yong et al., 2022). Esta evaluación permite planificar un tratamiento personalizado que aborde las irregularidades específicas de cada caso.

El tratamiento ortodóncico puede involucrar el uso de aparatos y dispositivos ortodóncicos, como brackets, bandas, alineadores transparentes u otros dispositivos (Ahrens, 2021). Estos aparatos aplican presión controlada sobre los dientes y los huesos maxilofaciales para modificar gradualmente su posición. El proceso de corrección puede tomar varios meses o incluso años, dependiendo de la complejidad del caso.

El tratamiento ortodóncico es un proceso que puede variar en duración dependiendo de la complejidad del caso y los objetivos del tratamiento. Puede tomar varios meses o incluso años para lograr los resultados deseados. Durante este tiempo, se

programan visitas regulares al ortodoncista para ajustar y monitorear el progreso del tratamiento.

La ortodoncia es una disciplina altamente especializada dentro de la odontología. Los ortodoncistas son dentistas que han completado una formación adicional de posgrado en ortodoncia y han adquirido un profundo conocimiento de la anatomía, la fisiología y la biomecánica de la cabeza y el cuello. Esto les permite comprender cómo funcionan los dientes y las mandíbulas y cómo corregir problemas de maloclusión de manera efectiva.

Los ortodoncistas son expertos en el diseño de planes de tratamiento individualizados para cada paciente. Cada caso es único, y los ortodoncistas evalúan cuidadosamente la situación de cada paciente antes de desarrollar un plan de tratamiento específico. Esto puede incluir la selección de dispositivos ortodónticos adecuados, la estimación de la duración del tratamiento y la planificación de ajustes periódicos.

Además, los ortodoncistas son capaces de manejar una amplia gama de casos, desde maloclusiones leves que afectan la alineación de los dientes hasta complejas deformidades maxilofaciales que requieren cirugía ortognática. Su experiencia y habilidades los convierten en profesionales clave para lograr sonrisas saludables y estéticas. En resumen, la ortodoncia es una disciplina dental especializada que combina conocimiento científico y habilidades clínicas para corregir problemas de maloclusión y mejorar la salud bucal y la estética facial de los pacientes.

### **2.2.2.1. Importancia**

La Ortodoncia, en el contexto de esta investigación sobre la prevalencia de maloclusiones en niños de 8 a 12 años en el Corregimiento de Lídice, se erige como una disciplina crítica en la promoción de la salud bucal y la mejora de la calidad de vida de la población infantil. Su importancia se manifiesta en varios aspectos fundamentales:

**Corrección de Maloclusiones:** La Ortodoncia se dedica a la corrección de maloclusiones, que son desviaciones en la alineación de los dientes y la mandíbula (Reyes, 2021). Estas malposiciones pueden afectar la funcionalidad oral y la estética dental, y su corrección es esencial para restablecer una oclusión adecuada.

**Prevención de Problemas Futuros:** Tratar las maloclusiones en niños de 8 a 12 años es crucial para prevenir problemas bucales más graves en la adultez. Corregir irregularidades tempranamente reduce la probabilidad de desgaste dental prematuro, enfermedades periodontales y trastornos temporomandibulares (Pacheco, 2021).

**Mejora de la Funcionalidad:** Una correcta alineación dental y una oclusión adecuada permiten a los niños masticar de manera eficiente, hablar con claridad y mantener una higiene oral efectiva. Esto influye positivamente en su nutrición y en la prevención de problemas orales y digestivos.

**Impacto en la Autoestima y Confianza:** La Ortodoncia no solo se trata de salud bucal, sino también de la autoimagen y la autoestima. Al mejorar la apariencia de la

sonrisa, contribuye significativamente a la confianza en sí mismos y al bienestar psicológico de los niños.

**Reducción de Riesgos de Lesiones:** Una alineación dental adecuada puede disminuir el riesgo de lesiones orales y faciales en niños activos y en situaciones de juego o deportes, esto contribuye a la prevención de traumatismos dentales (Capraro et al., 2022).

**Desarrollo de Hábitos Saludables:** Los niños que reciben tratamiento ortodóncico a una edad temprana tienden a desarrollar hábitos de higiene oral y cuidado dental más efectivos, lo que beneficia su salud bucal a lo largo de su vida.

**Investigación y Avances Técnicos:** La Ortodoncia se beneficia de la constante investigación y el desarrollo tecnológico (Medina, 2019). Los avances en técnicas y materiales permiten tratamientos más eficaces y cómodos para los pacientes.

**Contribución a la Salud Pública:** La investigación sobre la prevalencia de maloclusiones, como la que se ha llevado a cabo, proporciona datos fundamentales para la planificación de políticas de salud bucal y la asignación de recursos en el campo de la Ortodoncia, lo que beneficia a la comunidad en general.

Es importante destacar que la Ortodoncia no solo se centra en la estética dental, aunque mejora significativamente la apariencia de la sonrisa. También busca abordar problemas funcionales y de salud, como dificultades para masticar, hablar y mantener una higiene oral adecuada. Además, puede prevenir complicaciones a

largo plazo, como el desgaste prematuro de los dientes, problemas en la articulación temporomandibular y trastornos periodontales.

### **2.3. Maloclusiones Dentales**

Las maloclusiones dentales, en el contexto de la Odontología, se refieren a desviaciones en la alineación de los dientes y la relación entre las arcadas dentales superiores e inferiores (Parada, 2022). Estas irregularidades pueden manifestarse en diversas formas, como dientes torcidos, apiñados o espaciados de manera anormal, así como una mordida incorrecta, que puede ser de tipo sobremordida (superposición excesiva de los dientes superiores), mordida abierta (falta de contacto entre los dientes superiores e inferiores al cerrar la boca), o mordida cruzada (donde algunos dientes superiores muerden por dentro de los dientes inferiores).

Las maloclusiones dentales pueden tener un impacto significativo en la salud bucal y la calidad de vida de los individuos, ya que pueden dificultar la masticación, el habla y la higiene oral adecuada. Además, pueden contribuir a problemas adicionales como el desgaste prematuro de los dientes y trastornos temporomandibulares.

#### ***2.3.1. Definición de maloclusiones dentales***

Las maloclusiones dentales representan una categoría significativa de anomalías en la odontología, caracterizadas por desviaciones y alteraciones en la alineación y relación de los dientes y las estructuras maxilofaciales (Sancho, 2020). Estas irregularidades pueden manifestarse de diversas maneras y se agrupan en una

serie de categorías, siendo su comprensión y tratamiento una parte esencial de la práctica odontológica.

Las maloclusiones representan una condición en la que la posición de los dientes y las mandíbulas en la cavidad oral es inadecuada y desalineada. Esta problemática puede manifestarse de diversas maneras, con consecuencias que van más allá de la mera estética dental. Entre las manifestaciones comunes de las maloclusiones se encuentran el apiñamiento dental, que implica la aglomeración de los dientes en el espacio limitado de la boca, y el diastema dental, que crea espacios inusuales entre los dientes.

Además, las maloclusiones pueden ocasionar que los dientes estén inclinados o girados en direcciones no deseadas, alterando la armonía de la sonrisa y la función dental. En casos más complejos, algunos dientes pueden no haber erupcionado correctamente, lo que agrega un nivel adicional de desafío en la alineación dental (Palacios, 2013).

Sin embargo, las maloclusiones no se limitan solo a la posición de los dientes. También pueden afectar la relación entre las arcadas dentales superiores e inferiores al cerrar la boca, lo que influye directamente en la oclusión dental. Cuando esta oclusión es incorrecta, pueden surgir complicaciones que afectan la funcionalidad de la boca (Crespo, 2020).

Los impactos de las maloclusiones no se limitan a la estética dental, sino que pueden repercutir significativamente en la función oral. Dificultan la masticación adecuada de los alimentos, lo que, a su vez, puede generar problemas nutricionales

debido a la dificultad para triturar y procesar los alimentos de manera eficiente. Además, las maloclusiones pueden afectar la pronunciación correcta de palabras y sonidos, lo que lleva a dificultades en el habla y la comunicación.

Además de los aspectos funcionales, las maloclusiones pueden dar lugar a una serie de complicaciones bucales. La presión desigual ejercida sobre los dientes durante la masticación puede provocar un desgaste anormal de la superficie dental, lo que aumenta el riesgo de caries y otros problemas dentales. También pueden contribuir a trastornos de las encías, como la enfermedad periodontal, y afectar la salud de la articulación temporomandibular, lo que se traduce en dolor en la mandíbula y la cabeza.

Por último, la higiene oral adecuada se ve comprometida en casos de maloclusión, ya que la difícil accesibilidad a ciertas áreas dentales dificulta la limpieza dental eficaz, lo que agrava aún más los riesgos de problemas bucales. En resumen, las maloclusiones no son solo una cuestión estética, sino que también tienen un profundo impacto en la función oral, la salud bucal y la calidad de vida de quienes las padecen. Su diagnóstico y tratamiento adecuados son esenciales para abordar estas anomalías y mejorar la salud oral en general.

### ***2.3.2. Importancia de identificar y tratar maloclusiones en niños***

La importancia de identificar y tratar las maloclusiones en niños, en el marco de la Odontología, es una consideración fundamental que abarca tanto la salud bucal como el bienestar general de los pacientes pediátricos. A continuación, se exponen los aspectos clave que resaltan la relevancia de esta labor:

Salud Bucal Integral: Las maloclusiones pueden afectar negativamente la salud bucal al dificultar la masticación y la higiene oral efectiva (Aguagallo, 2023). Esto puede llevar a un mayor riesgo de caries, enfermedades periodontales y otros trastornos orales, lo que resalta la importancia de abordar las maloclusiones para mantener una salud oral óptima.

Desarrollo Craneofacial: Durante la infancia y la adolescencia, el desarrollo de los huesos maxilofaciales está en curso. Las maloclusiones no tratadas pueden influir en el crecimiento facial y la relación entre los huesos maxilares, lo que puede dar lugar a deformidades y disfunciones en la edad adulta.

Función Masticatoria y del Habla: La alineación dental adecuada es esencial para una función masticatoria y del habla eficiente (Arteaga, 2023). Las maloclusiones pueden dificultar estas funciones básicas, lo que a su vez puede afectar la nutrición y la comunicación de los niños.

Prevención de Problemas Posteriores: Identificar y tratar las maloclusiones en una etapa temprana puede prevenir problemas más graves en el futuro. Esto incluye el desgaste prematuro de los dientes, trastornos temporomandibulares y complicaciones periodontales que pueden requerir tratamientos más invasivos y costosos.

Mejora de la Estética y la Autoestima: La corrección de maloclusiones no solo tiene beneficios funcionales, sino también estéticos. Una sonrisa armoniosa y una alineación dental adecuada pueden aumentar la autoestima de los niños, promoviendo una imagen positiva de sí mismos y fomentando su confianza.

**Bienestar Psicológico:** Las maloclusiones no tratadas pueden afectar el bienestar psicológico de los niños, ya que pueden experimentar bullying u ostracismo debido a diferencias en la apariencia dental (Rodríguez et al., 2020). La corrección de maloclusiones puede contribuir a una mejor salud mental y emocional.

**Hábitos de Higiene Oral:** Los niños que reciben tratamiento ortodóncico tienden a desarrollar hábitos de higiene oral más efectivos (Hurtado et al., 2021). Esto es esencial para mantener la salud bucal a lo largo de sus vidas y prevenir futuros problemas dentales.

**Contribución a la Investigación:** La investigación sobre la prevalencia de maloclusiones en grupos étnicos específicos, como en tu tesis, proporciona datos valiosos que pueden informar políticas de salud bucal y estrategias de atención dirigidas a poblaciones diversas.

La identificación y el tratamiento temprano de las maloclusiones en niños son fundamentales para promover una salud bucal óptima, un desarrollo craneofacial saludable, una función oral adecuada y un bienestar psicológico positivo. Además, esta labor contribuye a la prevención de problemas bucales futuros y a la mejora de la calidad de vida de los pacientes pediátricos, lo que justifica su importancia en la práctica odontológica y la investigación científica.

### ***2.3.3. Impacto de las maloclusiones en la salud bucal y calidad de vida***

El impacto de las maloclusiones en la salud bucal y la calidad de vida es un aspecto de suma importancia en la práctica odontológica y la atención a pacientes pediátricos (Martín et al., 2018). Las maloclusiones, que involucran desviaciones en

la alineación dental y la relación de las arcadas dentales superiores e inferiores, pueden tener diversas implicaciones en la salud bucal y el bienestar general de los niños.

Desde una perspectiva de salud bucal, las maloclusiones pueden dificultar la masticación adecuada y la higiene oral efectiva. Esta dificultad en la función masticatoria puede llevar a problemas nutricionales y a un mayor riesgo de caries y enfermedades periodontales debido a la acumulación de placa dental en áreas de difícil acceso. Además, las maloclusiones pueden contribuir al desgaste anormal de los dientes, trastornos temporomandibulares y dificultades en el habla, lo que afecta negativamente la calidad de vida de los niños.

En términos de calidad de vida, las maloclusiones pueden influir en la autoestima y la confianza de los niños. La apariencia dental es un componente importante de la imagen personal, y las irregularidades en la alineación dental pueden llevar a problemas de autoimagen, especialmente en un entorno social donde la estética juega un papel crucial. Los niños con maloclusiones pueden experimentar bullying o sentirse cohibidos en situaciones sociales debido a diferencias en su sonrisa (Córdova, 2020).

Además, las maloclusiones no tratadas pueden afectar el bienestar psicológico de los niños, contribuyendo a la ansiedad, la baja autoestima y la insatisfacción con su apariencia. Esto puede tener un impacto duradero en su calidad de vida y su desarrollo emocional.

La corrección de las maloclusiones, a través de tratamientos ortodóncicos adecuados y oportunos, no solo busca restablecer la función oral y la salud bucal, sino también mejorar la autoimagen y la confianza de los pacientes . Esto conduce a una mayor calidad de vida al promover una sonrisa estéticamente agradable y funcional.

El impacto de las maloclusiones en la salud bucal y la calidad de vida de los niños es considerable. Estas condiciones pueden afectar la función oral, aumentar el riesgo de enfermedades bucales y tener repercusiones emocionales y sociales. La corrección temprana de las maloclusiones no solo es esencial desde una perspectiva clínica, sino que también mejora significativamente la calidad de vida de los niños al promover una sonrisa saludable y una autoimagen positiva.

#### ***2.3.4. Clasificación de las maloclusiones según Angle (Clase I, Clase II, Clase III)***

La clasificación de las maloclusiones según el sistema de Edward H. Angle es una piedra angular en la ortodoncia y una herramienta esencial para comprender y comunicar las discrepancias en la posición de los dientes y las relaciones entre las arcadas dentales (Palacios, 2013).

(Garner y Butt en 1985) hicieron referencia al estudio de maloclusiones que realizó Angle en 1899 en el cual con una muestra de 1000 caucásicos, observó una oclusión normal o maloclusión de Clase I en 69% de los pacientes, Clase II División 1 en 19%, Clase II División 2 en 4%, Clase III en 3,4% y relación molar asimétrica en 4,6%.

Este sistema se basa en la relación de los primeros molares superiores e inferiores y la posición de los incisivos superiores en relación con los inferiores. A través de esta clasificación, las maloclusiones se pudieron ordenar de manera sistemática y cualitativa categorizándose en tres clases principales: Clase I, Clase II y Clase III (Cerecero et al., 2023).



Clase I: Dentro de la clasificación de maloclusiones de Angle, representa lo que se considera una "oclusión ideal" o normal. En este tipo de maloclusión, los molares superiores e inferiores están correctamente alineados, lo que significa que encajan adecuadamente y forman una relación de mordida apropiada. Sin embargo, existe una característica distintiva en la maloclusión de Clase I, y es que los incisivos superiores se superponen ligeramente sobre los incisivos inferiores, en lo que se conoce como una sobremordida (Torres E et al., 2019).

Esta clasificación es la más común entre la población y se encuentra en una gran proporción de personas. A pesar de la leve superposición de los incisivos, la maloclusión de Clase I generalmente se asocia con una función oral adecuada y una estética dental aceptable. Los molares, que son los dientes posteriores responsables de la trituración de los alimentos, encajan correctamente, lo que permite una masticación eficiente.

La sobremordida, que es la característica más destacada de esta clasificación, a menudo se considera estéticamente deseable, ya que puede dar lugar a una sonrisa atractiva y armónica. Además, esta leve superposición de los incisivos también puede proporcionar una protección adicional a los dientes posteriores y contribuir a una distribución uniforme de la fuerza durante la masticación (Palacios, 2013).

Es importante destacar que, aunque la Clase I se considera una maloclusión normal y funcional, cada paciente es único y puede tener diferencias en la forma y la posición de sus dientes. Por lo tanto, es esencial que un ortodoncista o dentista realice una evaluación individualizada para determinar si la maloclusión de Clase I se encuentra dentro de los parámetros de normalidad para un paciente específico o si es necesario considerar un tratamiento ortodóncico para abordar cualquier problema funcional o estético que pueda surgir debido a la maloclusión. En resumen, la maloclusión de Clase I es una clasificación comúnmente encontrada en la población y generalmente se considera una variación normal que no requiere tratamiento a menos que existan problemas específicos relacionados con la función oral o la estética dental.

Clase II: La maloclusión de Clase II es una de las clasificaciones dentro del sistema de clasificación de Angle y se caracteriza por una relación anormal entre los molares superiores e inferiores, lo que conduce a una condición conocida como retrognatismo mandibular. Esta condición se manifiesta cuando los molares superiores están posicionados hacia adelante en relación con los molares inferiores, lo que resulta en una discrepancia en la alineación de las arcadas dentales. Además, en la Clase II, los incisivos superiores suelen sobresalir o estar prominentes en relación con los incisivos inferiores, lo que se denomina protrusión de los incisivos (Concepción, 2023).

Una de las características importantes de la maloclusión de Clase II es que se divide en dos subdivisiones, Clase II División 1 y Clase II División 2, según la relación específica de los incisivos superiores e inferiores. En la Clase II División 1, los incisivos superiores son prominentes y se proyectan hacia adelante, creando una apariencia de "dientes prominentes". En la Clase II División 2, los incisivos superiores también son prominentes, pero en lugar de estar proyectados hacia adelante, pueden estar inclinados hacia atrás, lo que da lugar a una apariencia diferente de la maloclusión.

La maloclusión de Clase II puede presentar desafíos funcionales y estéticos. Desde el punto de vista funcional, la falta de alineación adecuada de los dientes puede dificultar la masticación y la oclusión, lo que puede llevar a problemas de mordida y desgaste dental anormal. Desde una perspectiva estética, la prominencia de los incisivos superiores puede afectar la apariencia de la sonrisa y la alineación facial (Palacios, 2013).

Dado que la maloclusión de Clase II puede afectar tanto la función como la estética, a menudo se requiere tratamiento ortodóncico para su corrección. Los ortodoncistas utilizan una variedad de aparatos y técnicas para reposicionar los dientes y las mandíbulas en una posición más adecuada. El tratamiento ortodóncico puede variar desde el uso de brackets tradicionales hasta dispositivos más nuevos, como alineadores transparentes, dependiendo de la gravedad de la maloclusión y las necesidades del paciente.

Clase III: La maloclusión de Clase III es otra clasificación dentro del sistema de clasificación de Angle y se caracteriza por una relación anormal entre los molares superiores e inferiores, lo que resulta en una condición conocida como prognatismo mandibular. En esta maloclusión, los molares superiores están posicionados hacia atrás en relación con los molares inferiores, lo que crea una discrepancia en la alineación de las arcadas dentales. Además, en la Clase III, los incisivos inferiores se encuentran por delante de los incisivos superiores, lo que se denomina una mordida cruzada anterior (Baldeón, 2020).

Al igual que las Clases I y II, la Clase III se subdivide en dos categorías, Clase III División 1 y Clase III División 2, según la relación específica de los incisivos superiores e inferiores. En la Clase III División 1, los incisivos inferiores se encuentran significativamente por delante de los incisivos superiores, lo que crea una apariencia de "mandíbula prominente". En la Clase III División 2, los incisivos inferiores también están por delante de los superiores, pero pueden estar inclinados hacia atrás, lo que da lugar a una apariencia diferente de la maloclusión.

La maloclusión de Clase III puede presentar desafíos significativos tanto funcionales como estéticos. Desde una perspectiva funcional, la falta de alineación adecuada de los dientes y las mandíbulas puede dificultar la masticación y la oclusión, lo que puede llevar a problemas de mordida y desgaste dental anormal. La posición de la mandíbula también puede influir en la apertura y el cierre de la boca, lo que puede causar molestias en la articulación temporomandibular (Palacios, 2013).

Desde una perspectiva estética, la apariencia facial puede verse afectada por la maloclusión de Clase III, ya que puede crear una apariencia de perfil facial "pronunciado" o de "mentón prominente". Esto puede influir en la autoestima y la percepción de la imagen corporal del paciente.

Dado que la maloclusión de Clase III puede afectar tanto la función como la estética, a menudo se requiere tratamiento ortodóncico interceptivo a edades tempranas para su corrección. Los ortodoncistas emplean una variedad de enfoques y dispositivos para reposicionar los dientes y las mandíbulas en una posición más adecuada y mejorar la función oral y la estética facial del paciente. El tratamiento ortodóncico puede variar desde el uso de brackets tradicionales hasta dispositivos más avanzados, según la gravedad de la maloclusión y las necesidades individuales del paciente.

En el contexto de esta investigación sobre la prevalencia de maloclusiones en niños de 8 a 12 años en el Corregimiento de Lídice, la aplicación de esta clasificación permite una comprensión más profunda de las características y la distribución de las maloclusiones en diferentes grupos étnicos. Esto, a su vez, puede ayudar a

diseñar estrategias de atención y programas de tratamiento más personalizados para abordar las necesidades específicas de la población infantil en el corregimiento de Lídice .

### **Ortodoncia Interceptiva . Definición**

Las conclusiones de (Canut , 2000) despues de haber realizado una revisión bastante extensa y completa sobre el termino de Ortodoncia en donde finalmente concluyó que la ortodoncia interceptiva se puede considerar una rama de la Estomatología que es responsable de supervisar, cuidar y corregir las estructuras dentofaciales que estan en crecimiento o en estado definitivo y a su vez incluir aquellas condiciones que requieran el movimiento dentario o la corrección de malformaciones óseas.

Algunos autores definen el término de ortodoncia interceptiva a cualquier tratamiento que se realice en dentición mixta y que pueda prevenir parcialmente o totalmente el desarrollo de una maloclusión. Y otros consideran que este tipo de tratamiento se realiza como una fase preliminar pero cuando ya el paciente consta con la erupción de todos los permanentes. (Proffit , 1997)

Y el último grupo de autores son los que sostienen que este tipo de ortodoncia se define como cualquier medida terapéutica que favorezca el correcto desarrollo de la oclusión y así eliminen o reduzcan la severidad de una maloclusión. (Crespo O. 1989).

## 2.4. Salud Dental

La salud dental es un componente esencial del bienestar general y abarca un conjunto de condiciones y funciones relacionadas con la cavidad oral (Albaa et al., 2020). En el contexto de la odontología y la atención a niños de 8 a 12 años en el Corregimiento de Lídice, es crucial comprender la importancia de la salud dental en esta población.

Una buena salud dental implica tener dientes y encías en óptimas condiciones. Esto no solo contribuye a una adecuada función masticatoria y al habla, sino que también es esencial para la digestión de los alimentos y la nutrición. Además, una cavidad oral saludable está relacionada con una mejor calidad de vida, ya que reduce el riesgo de dolor dental, infecciones orales y problemas sistémicos derivados de la salud oral deficiente.

La prevención es un pilar fundamental de la salud dental, y la detección temprana y el tratamiento de maloclusiones, caries, enfermedades periodontales y otros trastornos bucales son aspectos clave de la atención odontológica. En el caso específico de tu investigación sobre maloclusiones en niños de diferentes grupos étnicos, entender cómo estas condiciones pueden afectar la salud dental es de suma importancia. Las maloclusiones pueden influir en la higiene oral, aumentar el riesgo de caries y contribuir a problemas adicionales, como trastornos temporomandibulares.

La salud dental es un componente integral de la salud general y el bienestar de los niños. Abordar adecuadamente las maloclusiones y otros trastornos bucales en esta

población no solo promueve una función oral óptima, sino que también contribuye a su calidad de vida y previene complicaciones futuras. Por lo tanto, la investigación sobre la prevalencia de maloclusiones en este contexto tiene implicaciones significativas para la atención odontológica y la salud de los niños en el Corregimiento de Lídice.

#### ***2.4.1. Posibles factores socioeconómicos y culturales relacionados con la salud dental en diferentes grupos étnicos***

La salud dental en diferentes grupos étnicos está influenciada por una interacción compleja de factores socioeconómicos y culturales que desempeñan un papel crucial en la prevención y el acceso a la atención odontológica. Estos factores pueden variar significativamente entre comunidades y grupos étnicos en el Corregimiento de Lídice y deben ser considerados en tu investigación sobre la prevalencia de maloclusiones en niños de 8 a 12 años.

**Nivel Socioeconómico:** El acceso a la atención odontológica y la prevalencia de maloclusiones pueden estar relacionados con el nivel socioeconómico de los grupos étnicos. Los recursos financieros, el seguro de salud y la disponibilidad de servicios odontológicos pueden variar, lo que influye en la capacidad de las familias para buscar y recibir tratamiento ortodóncico (Heredia, 2018).

**Educación:** La educación desempeña un papel fundamental en la promoción de la salud bucal. Las diferencias en la comprensión de la importancia de la atención dental, la higiene oral y las prácticas preventivas pueden estar relacionadas con el nivel de educación de los padres y la comunidad en general (Menta, 2020).

Cultura y Tradiciones: Las prácticas culturales y las tradiciones pueden influir en la dieta, los hábitos de higiene oral y las actitudes hacia la atención dental. Algunos grupos étnicos pueden tener dietas que aumentan el riesgo de caries, mientras que otros pueden tener tradiciones que promueven prácticas de cuidado oral beneficiosas.

Acceso a Servicios de Salud: La disponibilidad y la accesibilidad de los servicios de atención dental en el Corregimiento de Lídice pueden variar según la ubicación geográfica y la infraestructura de salud, esto puede influir en la búsqueda de atención ortodóncica y en la prevalencia de maloclusiones no tratadas (Madrigal et al., 2021).

Conciencia Cultural: La conciencia cultural y el respeto por las creencias y valores de cada grupo étnico son esenciales en la atención odontológica. Comprender y adaptar los enfoques de tratamiento a las necesidades y preferencias culturales puede mejorar la aceptación y la efectividad de las intervenciones ortodóncicas.

Es importante abordar estos factores socioeconómicos y culturales para obtener una comprensión más completa de por qué ciertos grupos étnicos pueden tener una mayor prevalencia de maloclusiones o enfrentar barreras para el tratamiento ortodóncico. Además, considerar estos aspectos te permitirá proponer estrategias de atención y políticas de salud bucal más efectivas y culturalmente sensibles para mejorar la salud dental en el Corregimiento de Lídice.

#### ***2.4.2. Relevancia de considerar el grupo étnico en estudios de salud dental***

**Etnia:** Su definición implica un desplazamiento desde la determinación de algunos rasgos biológicos visibles hacia la especificación cultural. Una etnia se refiere a un grupo humano que comparte una cultura, una historia y costumbres, y cuyos miembros están unidos por una conciencia de identidad. De esta definición se desprende que una etnia implica un grupo étnico. (Stavenhagen , 2001).

Para Stavenhagen hablar de un grupo étnico era referirse a una colectividad que se identifica a si misma y que es identificada por los demás en función de ciertos elementos comunes tales como el idioma, la religión, la tribu, la nacionalidad o la raza, o una combinación de estos elementos, y que comparte un sentimiento común de identidad con otros miembros del grupo.

El Censo Nacional de Población y Vivienda constituye una fuente primordial de información estadística para identificar y caracterizar a los grupos étnicos en nuestro país y en el mundo.

En efecto su carácter universal hace que sea el único instrumento que proporciona información confiable para grupos específicos de población.

Dada su periodicidad de cada 10 años, ofrecen además la posibilidad de analizar los cambios en el tiempo y entre países.

**El censo Nacional hace una definición de los diversos grupos étnicos (INEC ,2023):**

A todos los pueblos y personas descendientes de la diáspora africana en el mundo se les conoce como Afrodescendientes o pertenecientes a la etnia negra .

- **Etnia Negra:** es aquella persona cuya piel es de color negro o que pertenece a una raza de color oscuro de piel, de la raza negra.
- **Etnia Blanca:** suele asociarse a poblaciones de origen europeo y a personas descendientes de las mismas con características fenotípicas como piel blanca o clara, y otras características como la forma de su rostro, cabello y ojos.
- **Etnia Indígena:** Denominación que se da a los descendientes de los primeros pobladores de América, antes de la conquista y colonización, que mantienen sus propios valores sociales, culturales, políticos, religiosos o lingüísticos dentro de los Estados. La auto identificación o conciencia de identidad constituye un criterio fundamental para determinar la identidad indígena. Fue aceptada como forma de reafirmación de identidad, pero se ha sustituido por los nombres propios: Ngöbe, Kuna, Emberá, Buglé, Wounaan, Naso y Bri Bri. (Coba E. , Adames M. Y col. 2000).
- **Etnia Mestiza:** a la persona o grupo de personas resultantes de la mezcla genética entre una persona considerada de raza o etnia blanca y una persona de etnia indígena o de pueblos originarios se le denomina mestizo.
- **Etnia Asiática:** personas habitantes del país con orígenes de países inmigrantes hacia la región como China, Japón, Corea del Sur, Corea del Norte, Mongolia, Filipinas, Taiwán y Vietnam. Y con características físicas y culturales propias de esas regiones.

La consideración del grupo étnico en estudios de salud dental reviste una relevancia crítica y multidimensional que va más allá de la simple caracterización demográfica.

La atención a la diversidad étnica adquiere una importancia significativa por varias razones:

**Desigualdades en la Salud:** Los grupos étnicos pueden experimentar desigualdades significativas en salud dental debido a una serie de factores socioeconómicos y culturales (Carrasco et al., 2020). La identificación de estas disparidades es esencial para diseñar estrategias de intervención y políticas de salud pública dirigidas a reducir las brechas en la atención odontológica.

**Diversidad Cultural:** Cada grupo étnico puede tener prácticas culturales, creencias y tradiciones únicas que influyen en la dieta, la higiene oral y la búsqueda de atención dental. Comprender y respetar estas diferencias culturales es fundamental para una atención de salud dental eficaz y culturalmente competente.

**Factores de Riesgo Específicos:** Algunos grupos étnicos pueden estar más expuestos a factores de riesgo específicos para las maloclusiones, como patrones dietéticos o hábitos de succión del pulgar. La identificación de estos factores es crucial para la prevención y el tratamiento.

**Planificación de Servicios de Salud:** La consideración del grupo étnico en los estudios de salud dental permite la planificación de servicios de salud más precisos y adaptados a las necesidades de la población local. Esto incluye la asignación de recursos y la promoción de programas de prevención y tratamiento dirigidos.

**Equidad en la Atención:** Garantizar la equidad en la atención odontológica es un objetivo fundamental en la salud pública. El reconocimiento de las disparidades en la salud dental según el grupo étnico es esencial para abordar la justicia en la atención y garantizar que todos los niños tengan acceso a servicios de calidad (Palomo, 2023).

**Investigación Informada:** La inclusión del grupo étnico en la investigación en salud dental permite la generación de datos más precisos y una comprensión más completa de la epidemiología de las maloclusiones. Esto a su vez contribuye al avance del conocimiento científico en el campo de la odontología.

Considerar el grupo étnico en estudios de salud dental es una práctica esencial para la promoción de la equidad en la atención y la mejora de la salud bucal de las poblaciones diversas. Esta consideración permitirá abordar las necesidades específicas de cada grupo étnico del corregimiento de Lídice e informar estrategias de tratamiento culturalmente sensibles y contribuir a la atención odontológica equitativa y efectiva de los niños en la comunidad.

## **2.5. Prevalencia de Maloclusiones en Poblaciones Infantiles**

La prevalencia de maloclusiones en poblaciones infantiles es un tema de gran relevancia en la odontología y la salud bucal pública. Las maloclusiones, que implican desviaciones en la alineación y la relación de los dientes superiores e inferiores, pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de los niños y requieren atención especializada (Gálvez, 2020).

Es importante destacar que las maloclusiones son un fenómeno común en la población infantil en todo el mundo. Estudios epidemiológicos han revelado que una gran proporción de niños presenta alguna forma de maloclusión, ya sea leve o más severa. Esta alta prevalencia subraya la importancia de comprender y abordar este problema en las poblaciones infantiles, incluyendo aquellas en el Corregimiento de Lídice.

Las maloclusiones pueden tener múltiples causas, que van desde factores genéticos y hereditarios hasta influencias ambientales y hábitos orales inadecuados, como el chupeteo del dedo o el uso prolongado del biberón. Estos factores pueden variar según la población y el grupo étnico, lo que hace que el estudio de la prevalencia de maloclusiones en poblaciones específicas, como la que estás investigando, sea aún más relevante (Palacios, 2013).

Las maloclusiones no tratadas pueden dar lugar a problemas adicionales, como dificultades en la masticación, el habla y la higiene oral deficiente. Además, pueden afectar la estética facial y la autoestima de los niños, lo que subraya la importancia de la intervención temprana y el tratamiento ortodóncico cuando sea necesario.

La investigación sobre la prevalencia de maloclusiones en poblaciones infantiles, en este caso, en niños de 8 a 12 años en el Corregimiento de Lídice, proporcionará datos fundamentales para la planificación de programas de salud bucal y ortodoncia específicos para esta comunidad. Esto incluye la identificación de factores de riesgo específicos y la promoción de estrategias de prevención y tratamiento culturalmente sensibles.

En última instancia, comprender y abordar la prevalencia de maloclusiones en poblaciones infantiles es esencial para garantizar la salud oral y el bienestar de los niños, al tiempo que se promueve una sonrisa saludable y una función oral adecuada desde edades tempranas.

### ***2.5.1. Prevalencia de maloclusiones en niños a nivel mundial***

La prevalencia de maloclusiones en niños a nivel mundial es un tema de importancia crítica en la odontología y la salud bucal pública. Las maloclusiones, que se refieren a las irregularidades en la alineación de los dientes y la relación entre las arcadas dentales, afectan a una gran proporción de la población infantil en todo el mundo (Herrero SY et al., 2019). Comprender la magnitud y la variabilidad de este problema es esencial para la planificación de estrategias de atención y prevención eficaces.

Los estudios epidemiológicos a nivel mundial han revelado que las maloclusiones son una afección dental común en niños.

(Del Castillo et al . 2011) evidenciaron que se encontró 85.6% de prevalencia de maloclusiones en la población infantil de la selva de Perú y solo un 14.4 % de oclusión normal.

En India se realizó un estudio con 2366 escolares , los resultados arrojaron el 69.8% de los niños entre 10 a 12 años con Clase I, 9.3% con Clase II, 4.1 % con Clase III. (Narayana et al. 2016).

En el Sur de Korea (Piao et al. 2015) realizaron un estudio con una muestra de 7476 pacientes y se observó que la mayor prevalencia se dio con un 36.2 % en las Clases II, y 36.1% Clases III, y las Clases I con 27.7%.

En un estudio en Cuba; el 36.3% de las personas tienen maloclusiones y el sexo más afectado es el femenino con un 52.6%. Para la población infantil y juvenil se estima una necesidad de tratamiento ortodóntico de un 40 %. (Ugalde Morales . 2007).

La prevalencia varía según la población y la región geográfica, pero se estima que afecta a un porcentaje significativo de la población infantil en todas partes. Este fenómeno es influido por una serie de factores, incluyendo la genética, los hábitos orales, la nutrición y la salud dental general.

La clasificación de las maloclusiones según el sistema de Edward Angle en Clase I, Clase II y Clase III proporciona una herramienta estandarizada para describir y categorizar estas afecciones. Las maloclusiones de Clase II y Clase III suelen requerir tratamiento ortodóntico, mientras que las de Clase I pueden no necesitarlo, pero aún así pueden influir en la estética y la función oral.

El tratamiento temprano de las maloclusiones en niños es fundamental para prevenir complicaciones a largo plazo y mejorar la calidad de vida (Arteaga, 2028). Las maloclusiones no tratadas pueden conducir a problemas de masticación, habla y respiración, así como a una higiene oral deficiente, aumentando el riesgo de caries y enfermedades periodontales .

La prevalencia de maloclusiones también puede variar según factores socioeconómicos y culturales. Los recursos disponibles, la educación sobre salud bucal y las prácticas culturales pueden influir en la prevalencia y la gravedad de las maloclusiones en diferentes poblaciones infantiles.

La atención a la prevalencia de maloclusiones a nivel mundial es esencial para la salud pública y la planificación de políticas de salud bucal. Los estudios epidemiológicos continuos ayudan a identificar tendencias y cambios en la prevalencia a lo largo del tiempo, lo que puede guiar la asignación de recursos y la implementación de programas de atención ortodóncica.

La prevalencia de maloclusiones en niños a nivel mundial es un tema de gran relevancia en la odontología y la salud bucal. Comprender la magnitud de este problema y sus variaciones geográficas y demográficas es esencial para promover una atención de calidad y estrategias de prevención efectivas en beneficio de la salud oral y el bienestar de los niños en todo el mundo.

#### ***2.5.2. Factores que pueden influir en la prevalencia de maloclusiones en niños, como la genética, la nutrición y los hábitos de higiene oral***

La prevalencia de maloclusiones en niños es una preocupación importante en el campo de la odontología, y diversos factores pueden influir en la aparición y el desarrollo de estas afecciones. Para comprender completamente la prevalencia de maloclusiones en niños de 8 a 12 años en el Corregimiento de Lídice, es esencial examinar los factores que desempeñan un papel significativo en la génesis de estas afecciones, incluyendo la genética, la nutrición y los hábitos de higiene oral.

**Factores Genéticos:** La predisposición genética desempeña un papel clave en la aparición de maloclusiones. Los genes pueden influir en la forma y el tamaño de los maxilares y los dientes, así como en la herencia de patrones de mordida (Villamar, 2022). Si un niño tiene antecedentes familiares de maloclusiones, es más probable que desarrolle la misma condición. Estudios familiares y de gemelos han respaldado la influencia de la genética en la maloclusión.

**Nutrición:** La nutrición durante el crecimiento y desarrollo de un niño desempeña un papel esencial en la salud oral y la prevención de maloclusiones. Una dieta rica en nutrientes esenciales, como calcio, fósforo y vitamina D, es fundamental para el desarrollo adecuado de los huesos maxilares y la formación de dientes sanos, la falta de estos nutrientes puede contribuir a maloclusiones (Cuenca, 2021).

**Hábitos de Higiene Oral:** Los hábitos de higiene oral tienen un impacto directo en la salud dental y pueden influir en la aparición de maloclusiones. La falta de una higiene oral adecuada puede llevar a la caries dental y la pérdida prematura de dientes, lo que puede alterar la alineación de los dientes y la mordida. Además, los hábitos como el chupeteo del dedo o el uso prolongado del biberón pueden ejercer presión en los dientes y los maxilares, contribuyendo a maloclusiones.

**Hábitos Orales Nocivos:** Algunos hábitos orales nocivos, como el bruxismo (rechinar de dientes) o el uso excesivo de chupones, pueden influir en la aparición de maloclusiones al ejercer presión indebida en los dientes y las estructuras orales (Almira LM et al., 2020). Estos hábitos pueden alterar la posición natural de los dientes y los maxilares con el tiempo.

Traumatismos: Los traumatismos dentales y faciales durante la infancia pueden dar lugar a maloclusiones. Lesiones que afectan los dientes o los huesos maxilares pueden causar desplazamientos y alteraciones en la mordida, lo que puede requerir tratamiento ortodóncico (Garcés, 2021).

En la población infantil del Corregimiento de Lídice, la combinación de estos factores puede variar según el grupo étnico y las condiciones socioeconómicas. Comprender cómo estos elementos interactúan en diferentes contextos es fundamental para diseñar estrategias de prevención y tratamiento de maloclusiones específicas para la comunidad.

La prevalencia de maloclusiones en niños puede ser influenciada por una interacción compleja de factores genéticos, nutricionales, hábitos de higiene oral y otros hábitos. Estos factores deben ser cuidadosamente evaluados en la investigación sobre maloclusiones en niños en el Corregimiento de Lídice para desarrollar enfoques de atención culturalmente sensibles y estrategias de prevención efectivas.

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

## Capítulo III: Marco Metodológico

### 3.1. Diseño de Investigación y Tipo de Estudio

Esta investigación o estudio utiliza un diseño mixto en el sentido de que comparte tareas de diseño cualitativo y cuantitativo. Es cualitativo en donde se realizó observación, recopilación de datos narrativos, validación y análisis de documentos en todo momento; es cuantitativo, no experimental y transversal, ya que los datos se recopilarán en un período corto de tiempo utilizando investigación aplicada. Respecto a los métodos mixtos, Hernández Sampieri (2018) planteó que la investigación es un proceso de investigación sistemático, empírico y crítico que incluye la recolección y análisis de datos cuantitativos, su integración y discusión conjunta para extraer conclusiones. Toda la información recopilada (meta-conclusiones) y obtener una mejor comprensión del fenómeno objeto de estudio. El autor anterior proporcionó una referencia importante él mismo:

Chen (2006) los define como la integración sistemática de métodos cuantitativos en un solo estudio para obtener una "imagen" más completa de los fenómenos, señalando que pueden combinarse y procedimientos originales de tal manera que los métodos cuantitativos conserven su estructura.

En resumen, los métodos cuantitativos utilizan evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otro tipo para comprender los problemas de la ciencia. La investigación cualitativa se centra en la investigación bibliográfica y las observaciones conceptuales.

- Tipo de estudio según su alcance

Sobre este tema, cabe decir que es una investigación descriptiva, porque trata de describir el fenómeno o problema que se considera en todo el estudio. Además, es explicativa o interpretativa porque todos los datos recopilados son necesarios para garantizar una interpretación precisa de lo que se está analizando. Respecto a lo descriptivo, Fernández-Collado et al. (2014) afirman:

Hablamos de investigación interpretativa cuando tratamos de esclarecer las características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno bajo análisis. Es decir, sólo pretenden medir o recopilar información sobre los conceptos o variables a los que se refieren, de forma independiente o conjunta, es decir, su objetivo no es indicar una relación entre ellos.

En este tipo de investigación, el investigador debe ser capaz de definir o al menos visualizar qué se medirá (qué conceptos, variables, componentes, etc.) y quién u objetos (personas, grupos, comunidades, objetos, etc.) los datos se recogerán de. animales, hechos).

Por lo cual éste también es un estudio interpretativo porque se les da significado a los datos recopilados a través del análisis. Al final de la aplicación del instrumento y el logro de los resultados, es necesario reflexionar sobre las estadísticas construidas.

## 3.2. Definición de Variables

### 3.2.1. Definición Conceptual

- **Género:** Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres humanos, los animales y las plantas. (Moore, 1990).
- **Edad Cronológica:** Los años desde el nacimiento (Cornachione, 2008).
- **Etnia Negra:** es aquella persona cuya piel es de color negro o que pertenece a una raza de color oscuro de piel, de la raza negra.
- **Etnia Blanca:** suele asociarse a poblaciones de origen europeo y a personas descendientes de las mismas con características fenotípicas como piel blanca o clara, y otras características como la forma de su rostro, cabello y ojos.
- **Etnia Indígena:** Denominación que se da a los descendientes de los primeros pobladores de América, antes de la conquista y colonización, que mantienen sus propios valores sociales, culturales, políticos, religiosos o lingüísticos dentro de los Estados: la auto identificación o conciencia de identidad constituye un criterio fundamental para determinar la identidad indígena. Fue aceptada como forma de reafirmación de identidad, pero se ha sustituido por los nombres propios: Ngöbe, Kuna, Emberá, Buglé, Wounaan, Naso y Bri Bri. (Coba E. , Adames M. Y col. 2000).

- **Etnia Mestiza:** a la persona o grupo de personas resultantes de la mezcla genética entre una persona considerada de raza o etnia blanca y una persona de etnia indígena o de pueblos originarios se le denomina mestizo.
- **Etnia Asiática:** personas habitantes del país con orígenes de países inmigrantes hacia la región como China, Japón, Corea del Sur, Corea del Norte, Mongolia, Filipinas, Taiwán y Vietnam. Y con características físicas y culturales propias de esas regiones.
- **Maloclusión dental :** Irregularidades en la alineación de los dientes y la relación entre las arcadas dentarias, son una afección común que puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de los individuos. (Parada, 2022).
- **Clase I o Normoclusión:** En este tipo de maloclusión, los molares superiores e inferiores están correctamente alineados, lo que significa que encajan adecuadamente y forman una relación de mordida apropiada. Sin embargo, existe una característica distintiva en la maloclusión de Clase I, y es que los incisivos superiores se superponen ligeramente sobre los incisivos inferiores, en lo que se conoce como una sobremordida (Torres E et al., 2019).
- **Clase II:** Esta condición se manifiesta cuando los molares superiores están posicionados hacia adelante en relación con los molares inferiores, lo que resulta en una discrepancia en la alineación de las arcadas dentales. (Angle , 1900). La cúspide mesio-vestibular del primer molar superior ocluye por delante del surco central del primer molar inferior.

- **Clase III:** fue explicada por (Angle, 1900) con una mandíbula protruída donde existía una oclusión mesial de dientes inferiores, en la cual usualmente los incisivos inferiores están lingualizados y atribuía todo esto a la presión del labio inferior al momento de cerrar la boca. Y en donde la cúspide – mesiovestibular del primer molar superior ocluye por detrás del surco central del primer molar inferior.

### 3.2.2. Operacionalización de Variables

Variable	Dimensión	Tipo	Escala	Valores
Género	Observación fenotípica	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
Edad	Años desde el nacimiento	Cuantitativa	Ordinal	8 – 12 años
Etnia Blanca	Observación fenotípica	Cualitativa	Nominal	Piel blanca o clara.
Etnia Afrodescendiente	Observación fenotípica	Cualitativa	Nominal	Color oscuro de piel, de la raza negra.

Variable	Dimensión	Tipo	Escala	Valores
Etnia Mestiza	Observación fenotípica	Cualitativa	Nominal	Resultantes de la mezcla genética entre una persona considerada etnia blanca y una persona de etnia indígena.
Etnia Indígena	Observación fenotípica	Cualitativa	Nominal	Descendientes de los primeros pobladores de América, antes de la conquista y colonización.

Etnia Asiático	Observación fenotípica	Cualitativa	Nominal	inmigrantes del continente asiático y con características físicas y culturales propias de esas regiones.
Clase I	Posición del Primer molar superior permanente	Cualitativa	Nominal	Normoclusión del primer molar.
Clase II	Posición del Primer molar superior permanente	Cualitativa	Nominal	Mesioclusión del primer molar.
Clase III	Posición del Primer molar superior permanente	Cualitativa	Nominal	Distoclusión del primer molar.

### **3.3. Universo y Muestra**

La población infantil total según datos estadísticos de la Contraloría General de la República de Panamá al año 2022-2023 en el corregimiento de Lídice , Distrito de Capira tiene un total de 1128 niños.

Según el censo 2023 para la edad entre los 8-12 años el total es de 505 niños.

Tomando una muestra por conveniencia, no probabilística de 268 niños de 8 a 12 años que habitan en el Corregimiento de Lídice y que asisten a Centros de Educación Básica General de Lídice según el grupo étnico al que pertenecen. Aquí hay varias razones por las cuales esta muestra se considera una muestra por conveniencia:

Selección basada en la accesibilidad: La muestra se selecciona de manera conveniente a partir de los niños que están disponibles y accesibles en los Centros de Educación Básica General de Lídice del área. En otras palabras, no se emplea un proceso de selección aleatorio o probabilístico en el que todos los niños de 8 a 12 años tengan una oportunidad igual de ser incluidos en el estudio. En su lugar, se eligen aquellos que están fácilmente disponibles y que pueden ser encuestados o evaluados de manera práctica.

### **3.4. Técnica e Instrumento**

La técnica fue la observación no experimental y el examen clínico. Se emplearon dos componentes principales:

1. Instrumento para recopilación de información bibliográfica: en este componente, se recopiló información bibliográfica relevante relacionada con las maloclusiones y su prevalencia en poblaciones similares. Esta información bibliográfica sirvió como base teórica para el estudio, proporcionando antecedentes y contexto sobre el tema. Se analizó esta información en el marco teórico de la investigación, lo que ayudó a fundamentar y contextualizar los resultados obtenidos en el componente siguiente.

2. Instrumento ficha de recolección de datos: elaborada para obtener datos básicos directamente de los acudientes y maestros de los participantes en el estudio, es decir, de los niños de 8 a 12 años que residen en el corregimiento de Lídice.

En donde se incluyeron preguntas relacionadas con datos generales de los niños, como su edad, género y grupo étnico, lo que permite tener un perfil demográfico de la población en estudio. Además, se recopiló información sobre las maloclusiones, salud dental y atención odontológica de los niños a través de observaciones clínicas realizadas por profesionales de la salud oral.

Una vez recopilados los datos mediante el cuestionario y las observaciones clínicas, estos fueron sistematizados y procesados para crear tablas y gráficas que representaran la prevalencia de maloclusiones en la población estudiada. Esta etapa de procesamiento de datos es esencial para presentar los resultados de manera clara y comprensible.

Finalmente, los datos procesados permitieron obtener conclusiones sobre la prevalencia de maloclusiones en la población de niños de 8 a 12 años en el

corregimiento de Índice. Además de información valiosa sobre presencia de caries y atención odontológica en esta población infantil .

Las conclusiones se basaron en el análisis de la información recopilada y sirvieron para responder a la pregunta de investigación y cumplir con los objetivos de la investigación.

### **3.5. Procedimiento**

A continuación, se describe un procedimiento general para llevar a cabo esta investigación cumpliendo con los tres principios bioéticos planteados por Belmont: el respeto a las personas, la beneficencia y la justicia .

#### **Revisión Bibliográfica:**

Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura científica relacionada con maloclusiones en niños, preferiblemente en poblaciones de 8 a 12 años y enfocándose en estudios que hayan considerado la variable étnica o cultural y se recopiló información relevante sobre la prevalencia de maloclusiones según Angle en diferentes grupos étnicos o culturales.

#### **Diseño del Instrumento:**

Se desarrolló como instrumento de evaluación una ficha de recolección de datos para ser llenada con los datos obtenidos de la observación clínica al identificar la presencia de maloclusiones en niños de 8 a 12 años y se anotó la clasificación molar según Angle.

Dicho instrumento también contempló las variables necesarias para categorizar a los niños según su grupo étnico.

Como parte del anexo al estudio se consideró evaluar otras variables (pacientes que han recibido atención dental o no y caries dental según género) . Esto considerando importante el tema de la buena salud bucal previo a cualquier tratamiento ortodóntico interceptivo o de cualquier tipo.

### **Selección de la Muestra:**

Se definieron los criterios de inclusión y exclusión para seleccionar a los niños que participaron en el estudio.

### **Criterios de Inclusión:**

- Niños y niñas de 8 a 12 años
- Residir en el Corregimiento de Lídice
- Dentición mixta
- Dentición permanente
- Pacientes que no se encuentren bajo tratamiento de ortodoncia u interceptivo
- Pacientes con las 4 primeras molares permanentes en boca.
- Pacientes con las 4 primeras molares permanentes sin alteración de forma o tamaño o destrucción completa de sus superficies por caries.
- Pacientes a los cuales sus padres o representantes legales los autorizaron a participar del estudio por medio de la firma del consentimiento informado.
- Pacientes que acudan a los Centros de Educación Básica General de Lídice.

**Criterios de Exclusión:**

- Niños y niñas menores de 8 años
- Niños y niñas mayores de 12 años
- Pacientes bajo tratamiento de ortodoncia o que hayan recibido tratamiento previo de ortodoncia
- Pacientes con ausencia de 1 o varias de las primeras molares permanentes
- Pacientes con destrucción parcial o completa de las superficies de primeras molares permanentes
- Pacientes cuyos representantes legales no firmaron el consentimiento informado y no autorizaron participar del estudio.

Se garantizó de esta manera que la muestra fue representativa de la población de niños de 8 a 12 años en el Corregimiento de Lídice, considerando que la diversidad étnica es relevante para la investigación.

**Aplicación del Instrumento:**

Antes de la aplicación del instrumento se procedió a enviar y entregar de manera formal una carta de información (proporcionada por la Facultad de Odontología ) a los directores académicos de los planteles educativos seleccionados en el Corregimiento de Lídice; en la cual se informó el propósito del estudio y se pidió la autorización para realizar el estudio.

Dichas escuelas fueron:

- **Escuela de Panamá de Lídice** . Directora: Emma Berrocal
- **Escuela Hernando Bárcenas Lídice**. Directora: Ana María Ruíz
- **Escuela Majara**. Director Víctor Blandón
- **Escuela Las Filipinas**. Directora Maribel Martínez
- **Escuela Caimitillo**. Director Michel Esturaín

Mediante un consentimiento informado se pidió la autorización a los representantes legales o padres de familia para la participación en el proyecto investigativo , el cual incluyó datos generales proporcionados por el acudiente, la aceptación para recibir charla de higiene bucal y la observación clínica del paciente.

Una vez se cumplió con el protocolo de solicitud de permisos se inició la recolección de los datos a través de un cuestionario para ser llenado durante las revisiones clínicas en donde se anotó información general proporcionada por el propio niño como nombre y edad e información según revisión clínica y extraoral como lo es la etnia y la clasificación de la maloclusión según Angle (I, II, III) de cada niño entre los 8 a 12 años.

Al ingresar a los salones de clases previo a la revisión se expuso una charla de salud oral, se les explicó que es la ortodoncia y su importancia y se respondieron preguntas. Además, se les proporcionó un kit de cepillo y pasta dental a cada estudiante que participó o no del estudio y al docente encargado.

Se contó con la colaboración de un asistente dental para el llenado de la ficha de recolección de datos y el registro de los datos fue hecho de manera cuidadosa y objetiva .

### **Análisis de Datos:**

Los datos recopilados fueron tabulados en una hoja de Microsoft Excel con la cual se construyó una base de datos y se analizó la información.

Se obtuvieron tablas de frecuencia con sus porcentajes y cruce de las variables a través de un análisis descriptivo del estudio.

Con los resultados obtenidos se analizaron todas las variables objeto de estudio y se calculó la prevalencia de maloclusiones en la población de estudio en general y según grupos étnicos específicos.

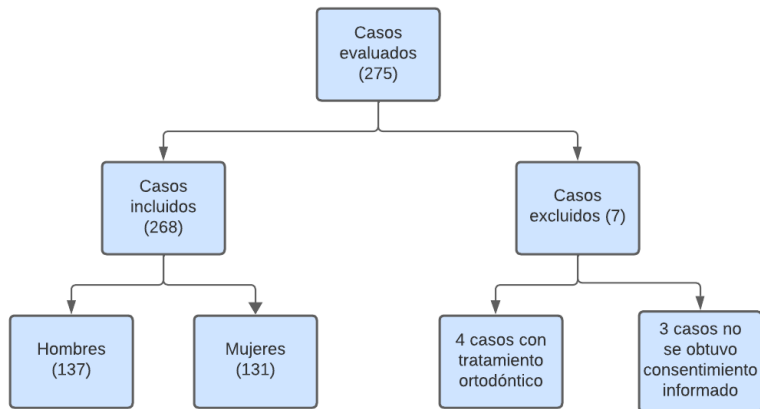
El informe se elaboró con Word 365 y las tablas y gráficos se realizaron con Excel 365.

### **Resultados:**

Se interpretaron los resultados a la luz de la revisión bibliográfica y los objetivos de la investigación discutiendo las implicaciones clínicas y epidemiológicas de los hallazgos.

De un total de 275 casos, se excluyeron 4 que ya tenían aparatos ortodónticos y 3 casos donde los padres no dieron el consentimiento informado. (ver flujograma 1).

**Flujograma 1.** Casos de maloclusión, incluidos y excluidos en el estudio, en la población infantil 8 a 12 años del corregimiento de Lídice, marzo a abril de 2023.



### **Presentación de Resultados:**

Finalmente se elaboró este informe de investigación que incluye los detalles del estudio, los resultados, las conclusiones y las recomendaciones con el fin de presentar los hallazgos en foros científicos, conferencias o publicaciones académicas y que sirvan los datos estadísticos obtenidos de la población infantil de 8 a 12 años de Lídice para la ejecución de futuros proyectos de investigación.

# **CAPÍTULO IV**

## **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

## Capítulo IV: Análisis de Resultados

### 4.1. Análisis de Resultados

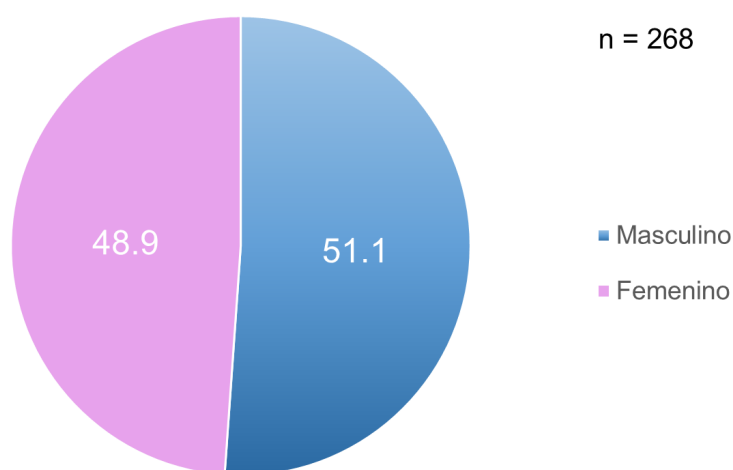
La aplicación del instrumento generó los siguientes resultados:

**Tabla 1. Distribución de niños de 8 a 12 años atendidos , por sexo. Lídice-Capira. Marzo – Abril 2023**

Sexo		
	n	%
Masculino	137	51.1
Femenino	131	48.9
Total	268	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por Dra. Arlein Alcázar

**Gráfica 1. Distribución de niños de 8 a 12 años atendidos, por sexo. Lídice – Capira . Marzo – Abril 2023**



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por Dra. Arlein Alcázar

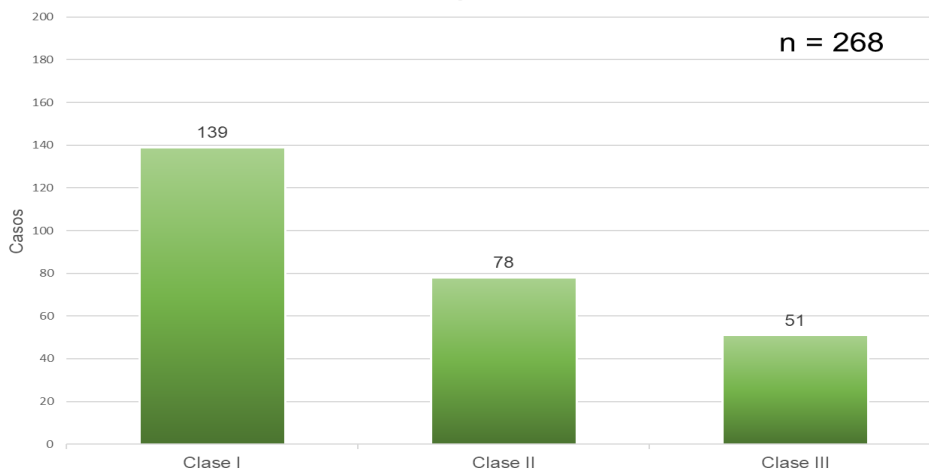
Análisis de Resultados: Como se puede notar en la tabla 1 y gráfica 1, en relación al sexo de los 268 participantes, hay 137 participantes masculinos y 131 participantes femeninos, lo que significa que el 51% es del sexo masculino y el 49% del femenino. La razón hombre:mujer es de 1:1.

**Tabla 2. Distribución de niños atendidos, según tipo de maloclusión. Lídice-Capira. Marzo a abril 2023.**

Tipo de Maloclusión	Casos	%	Tasa*
Clase I	139	51.9	275.2
Clase II	78	29.1	154.5
Clase III	51	19.0	101.0
Total	268	100.0	530.7

\*Por 1000 habitantes / Basado en Censo Nacional de Población 2023.

**Gráfica 2 . Distribución de niños atendidos, según tipo de maloclusión. Lídice-Capira. Marzo a Abril 2023.**



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por Dra. Arlein Alcázar

**Análisis de Resultados:** Como se puede notar en la tabla 3 y gráfica 3, en relación de los 268 participantes, hay 139 Clase I (51.9%), 78 Clase II (29.1%), 51 Clase III (19%).

**Tabla 3. Distribución de niños de 8 a 12 años atendidos , por tipo de maloclusión según sexo. Lídice – Capira . Marzo – Abril 2023**

	Clase I	Clase II	Clase III
Total	139	78	51
Masculino	66	40	31
Femenino	73	38	20

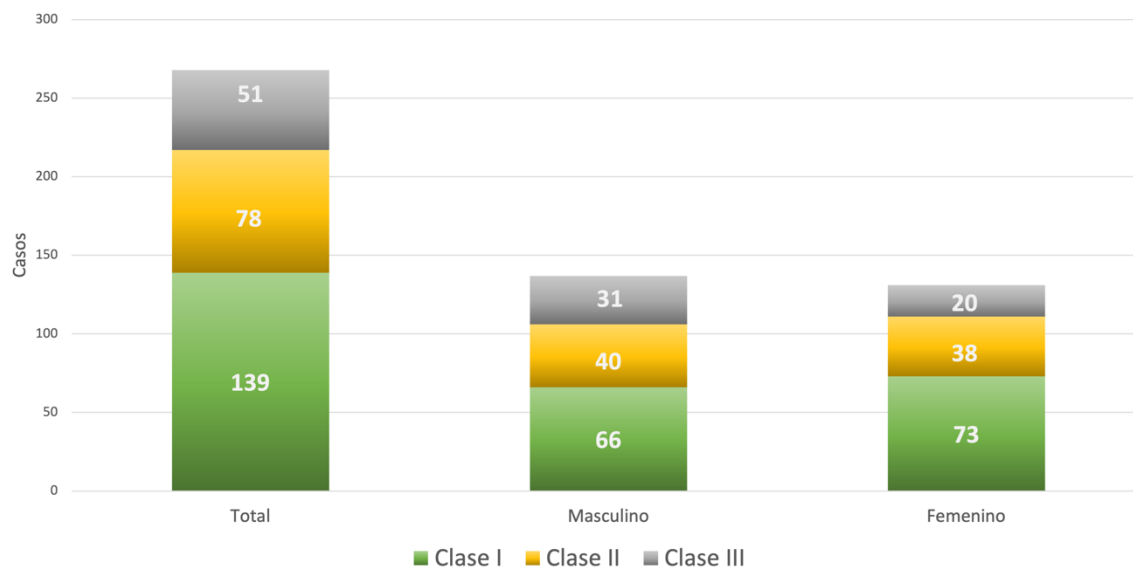
Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por Dra. Arlein Alcázar

**Tabla 3.1 Distribución de niños de 8 a 12 años atendidos , por tipo de maloclusión según sexo. Lídice – Capira . Marzo – Abril 2023**

Tipo de maloclusión	Hombre	%	Tasa*	Mujer	%	Tasa*	Total	%	Tasa*
Clase I	66	48.2	266.1	73	55.7	284.0	139	51.9	275.2
Clase II	40	29.2	161.3	38	29.0	147.9	78	29.1	154.5
Clase III	31	22.6	125.0	20	15.3	77.8	51	19.0	101.0
Total	137	100.0	552.4	131	100.0	509.7	268	100.0	530.7

\*Por 1000 habitantes / **Basado en Censo Nacional de Población 2023.**

**Gráfica 3. Distribución de niños de 8 a 12 años atendidos por tipo de maloclusión según sexo .Lídice. Capira . Marzo a abril 2023**



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por Dra. Arlein Alcázar

### **Análisis de Resultados:**

En relación a los casos, según sexo y tipo, el 51% (139) de los casos presentaron maloclusión de Clase I, con una prevalencia de 275 casos por cada 1000 habitantes. 48% (66) de esos casos correspondieron al total de los hombres, y 55.7% (73) fueron del total de las mujeres.

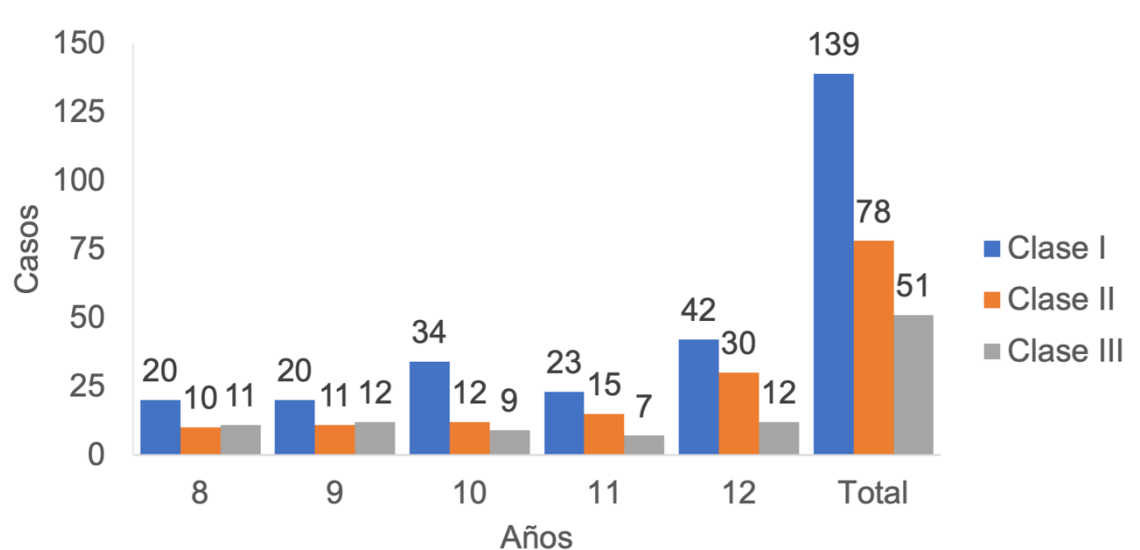
De los 268 participantes, en los masculinos tuvieron 66 (48%) maloclusiones Clase I, 40 Clase II y 31 Clase III; en el sexo femenino fueron 73 (55.7%) maloclusiones Clase I, 38 Clase II, 20 Clase III.

**Tabla 4. Casos de maloclusión, según edad y tipo, en la población infantil escolar de 8 a 12 años del corregimiento de Lídice, marzo a abril de 2023.**

Edad	Tipo de maloclusión						Total	%
	Clase I	%	Clase II	%	Clase III	%		
8	20	14.4	10	12.8	11	21.6	41	15.3
9	20	14.4	11	14.1	12	23.5	43	16.0
10	34	24.5	12	15.4	9	17.6	55	20.5
11	23	16.5	15	19.2	7	13.7	45	16.8
12	42	30.2	30	38.5	12	23.5	84	31.3
Total	139	100.0	78	100.0	51	100.0	268	100.0

En todos los grupos de edad predominó la maloclusión de clase I.

**Gráfica 4. Casos de maloclusión, según edad y tipo, en la población infantil escolar de 8 a 12 años del corregimiento de Lídice, marzo a abril de 2023.**



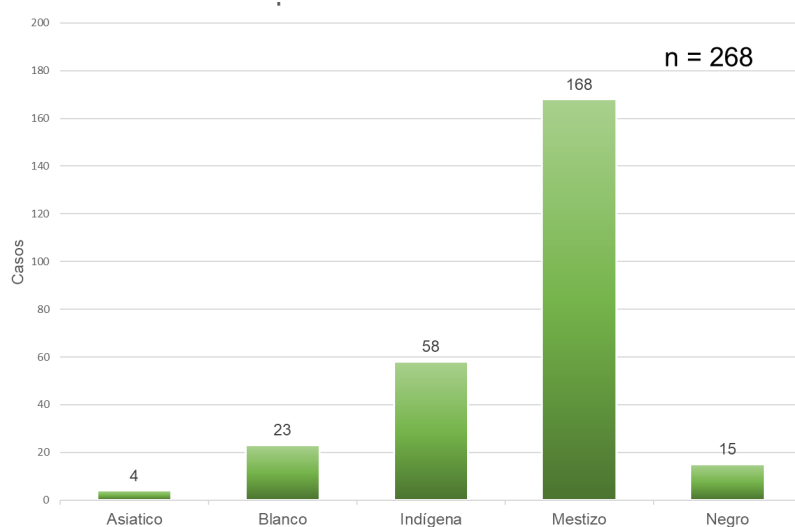
**Tabla 5. Distribución de niños atendidos por etnia en la población infantil 8 a 12 años del corregimiento de Lídice, marzo a abril de 2023.**

Etnia	Casos	%	Tasa*
Asiático	4	1.5	7.9
Blanco	23	8.6	45.5
Originario	58	21.6	114.9
Mestizo	168	62.7	332.7
Negro	15	5.6	29.7
Total	268	100.0	530.7

Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por Dra. Arlein Alcázar

Por 1000 habitantes / Basado en Censo Nacional de Población 2023.

**Gráfica 5. Distribución de niños atendidos por etnia en la población infantil 8 a 12 años del corregimiento de Lídice – Capira marzo a abril de 2023.**



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por Dra. Arlein Alcázar

### Análisis de Resultados:

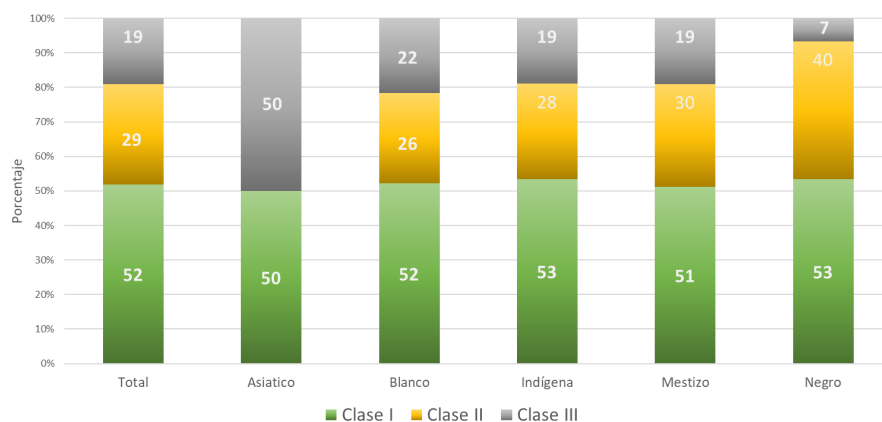
En relación a la etnia de los 268 participantes, hay 4 asiáticos (1.5%), 23 blancos (8.6%), 58 indígenas (21.6%), 168 mestizos (62.7%), 15 negros (5.6%).

La mayor prevalencia se observó en la población mestiza con 332.7 casos por cada 1000 habitantes.

**Tabla 6 .Distribución de niños de 8 a 12 años atendidos, por tipo de maloclusión según etnia. Lídice- Capira. Marzo a Abril 2023**

	Clase I	Clase II	Clase III
Total	52	29	19
Asiático	50	0	50
Blanco	52	26	22
Indígena	53	28	19
Mestizo	51	30	19
Negro	53	40	7

**Gráfica 6: Distribución de niños de 8 a 12 años atendidos, por tipo de maloclusión según etnia. Lídice- Capira. Marzo a Abril 2023**



Fuente: Ficha de recolección de datos elaborada por Dra. Arlein Alcázar

**Análisis de Resultados:**

Acerca de la distribución de niños atendidos, por tipo de maloclusión según etnia, se observó en el 50% (2) de los asiáticos maloclusión clase I y 50% (2), clase III; en blancos se vió 52% de Clase I, 26 de Clase II y 22 de Clase III; en originarios se identificó 53% de Clase I, 28% de Clase II y 19% de Clase III. El grupo de mestizos se presentaron el 51% de Clase I, 30% de Clase II y 19% Clase III. En los negros se observó 53% de Clase I, 40% Clase II y 7% Clase III.

## 4.2. Discusión de Resultados

La presente sección de discusión de resultados abordará de manera detallada los hallazgos obtenidos en relación a los objetivos de la investigación. Se examinarán los elementos clave de los resultados presentados en las tablas y gráficas, así como su relevancia en el contexto de la investigación.

### Distribución de Género y Raza de los Participantes

La distribución de género y raza de los participantes en esta investigación es un aspecto crucial que proporciona información fundamental para comprender la composición de la muestra y, en última instancia, sacar conclusiones sobre la prevalencia de maloclusiones en diferentes segmentos de la población infantil del Corregimiento de Lídice.

El análisis de la distribución de género reveló que el 51% de los participantes eran del sexo masculino, mientras que el 49% eran del sexo femenino. Esta distribución equitativa entre ambos sexos en la muestra es un hallazgo significativo. La importancia de esta proporción equilibrada radica en que permite que los resultados de la investigación sean más representativos de la población infantil en general, ya que refleja la distribución de género típica en la población de esa edad. Esto es esencial para evitar sesgos y para que los resultados se puedan extrapolar con mayor confianza a la población de estudio.

Una distribución equitativa de género también es importante en términos de salud oral, ya que las maloclusiones pueden afectar tanto a niños como a niñas por

igual. Al obtener una muestra representativa en términos de género, se pueden identificar patrones de maloclusiones y sus correlaciones de manera más precisa.

En cuanto a la distribución racial, se encontró una diversidad significativa en la muestra. Los mestizos representaron la mayoría, con un porcentaje de 62.7%. Esto puede reflejar la composición racial predominante en el Corregimiento de Lídice, lo que nuevamente contribuye a la representatividad de la muestra. Es fundamental tener una muestra que refleje con precisión la demografía local para obtener conclusiones que sean aplicables a la población en cuestión.

La presencia de indígenas en un 21.6%, blancos en un 8.6%, negros en un 5.6%, y asiáticos en un 1.5%, resalta la diversidad étnica en la población infantil del Corregimiento de Lídice. Esta diversidad es relevante porque las maloclusiones pueden variar en su prevalencia y severidad según la genética y las características raciales de las poblaciones. Por lo tanto, la inclusión de múltiples grupos étnicos en la muestra permite realizar un análisis más completo y específico de la prevalencia de maloclusiones en cada grupo.

### **Prevalencia de Maloclusiones según Clasificación de Angle**

La clasificación de Angle es mundialmente aceptada, es muy confiable, repetible y minimiza lo que es la subjetividad del observador, por lo que sigue siendo válida y muy utilizada.

Uno de los objetivos centrales de la investigación fue determinar la prevalencia de maloclusiones en los niños de 8 a 12 años en el Corregimiento de Lídice. Para lograrlo, se clasificaron las maloclusiones en tres categorías: Clase I, Clase II y Clase III según Angle. Los resultados de esta investigación revelaron que la mayoría

de los participantes presentaban maloclusiones de Clase I o normoclusión, representando el 51.9% de la muestra. Esta alta prevalencia de maloclusiones de Clase I es un hallazgo importante, ya que sugiere que este tipo de maloclusión es común en la población infantil del Corregimiento de Lídice.

Un estudio ecuatoriano realizado por Salinas y colaboradores en 2016 , en una población escolar informó que la maloclusión mayormente encontrada fue la de Clase II (41.8%), lo que difiere con el resultado obtenido en este estudio. Sin embargo otro estudio similar a este de maloclusiones en población infantil del mismo país reveló que la predominante era la Clase I con 68 %. (Palacios Hidalgo, L., & Carrillo, D. 2015).

Además otros estudios (Todor et al. 2019), (Murrieta et al. 2020) . Mostraron resultados parecidos en donde predominó la Clase I de Angle hasta 6 veces más que la Clase II y hasta 8 veces más que la Clase III.

La Clase II fue la segunda más común, con un 29.1% de los participantes, mientras que la Clase III representó el 19% de las maloclusiones detectadas. Estos hallazgos brindan información valiosa sobre la distribución de los tipos de maloclusiones en la población estudiada y permiten comprender qué tipos son más prevalentes en esta comunidad.

Estos resultados son fundamentales para planificar estrategias de atención dental y de ortodoncia en la población infantil de Lídice. La identificación de maloclusiones de Clase II y Clase III permite a los profesionales de la salud oral considerar enfoques específicos para abordar estos problemas en la comunidad, como lo es la referencia temprana a un especialista de ortodoncia y la explicación

al padre o madre del niño sobre la importancia de que reciba la atención oportunamente .

Sobre esto los investigadores (Al Nimri y Richardson, 1997) destacan la importancia que tiene el tratamiento interceptivo y la aplicabilidad de programas de ortodoncia interceptiva a nivel comunitario en Irlanda del Norte. Las medidas interceptivas son más simples y económicas. Para poder determinar su necesidad, el examen rutinario por un profesional entrenado debe ser realizado en momentos claves de desarrollo de la dentición. Lo cual puede ser perfectamente implementado en las poblaciones de Panamá.

#### Relación entre Género, Raza y Tipo de Maloclusión

El análisis de la relación entre el género, la raza y el tipo de maloclusión es un aspecto fundamental de esta investigación, ya que proporciona información valiosa sobre cómo diferentes características demográficas pueden estar asociadas con la prevalencia de maloclusiones en la población infantil del Corregimiento de Lídice. Los hallazgos en esta área de estudio pueden tener implicaciones importantes para la atención odontológica y la planificación de políticas de salud oral.

Uno de los hallazgos clave de esta investigación fue que, tanto en niños de sexo masculino como femenino, la maloclusión de Clase I fue la más común. Sin embargo, se observaron diferencias en la prevalencia de las maloclusiones de Clase II y Clase III entre los géneros. Predominando estas dos últimas en el sexo masculino.

Y este resultado tiene similitud con los resultados encontrados por (El-Mangoury y Cols . 1990) que mostraron que la clase I es más prevalente en el sexo femenino y la Clase III en el sexo masculino.

La diferencia en la prevalencia de maloclusiones de Clase II y Clase III entre los géneros es un hallazgo interesante y podría tener múltiples explicaciones. Por ejemplo, factores genéticos, hormonales o de desarrollo pueden desempeñar un papel en estas diferencias. Esta asociación entre el género y el tipo de maloclusión podría ser un área de interés para investigaciones futuras en odontología y ortodoncia, ya que entender estas relaciones puede llevar a un tratamiento y atención más personalizados para niños y niñas.

La investigación también reveló diferencias significativas en la relación entre la raza y el tipo de maloclusión. Por ejemplo, los afrodescendientes presentaron una mayor prevalencia de maloclusiones de Clase II en comparación con otros grupos raciales, de la misma manera la Clase III predominó en los niños asiáticos. Estos resultados sugieren que la etnia puede influir en la predisposición a ciertos tipos de maloclusiones en esta población. Y otras investigaciones realizadas han indicado resultados similares con respecto a los asiáticos. (Won y Cols. 1989) observaron que en la población China y de Malaya había una mayor prevalencia de clase III en comparación con otros grupos étnicos.

Los estudios revisados sobre diferentes grupos étnicos indicaron que la Clase I siempre es la más prevalente.(Sidlauskas A. et Cols 2009) ; (Soh J, SandHam A, Chan . 2005).

Las diferencias raciales en la prevalencia de maloclusiones pueden estar relacionadas con factores genéticos, culturales o socioeconómicos. Por ejemplo, ciertos grupos étnicos pueden tener predisposición genética o prácticas de hábitos orales distintos que contribuyen a la prevalencia de ciertos tipos de maloclusiones. Estos hallazgos subrayan la importancia de considerar factores étnicos en la evaluación de la salud oral y la planificación de intervenciones específicas para grupos raciales en riesgo.

## Conclusiones

Luego de terminado el presente trabajo de investigación se pueden llegar a las siguientes conclusiones:

La prevalencia de maloclusiones en niños de 8 a 12 años en el Corregimiento de Lídice es considerable, lo que indica la necesidad de intervenciones y programas de salud oral dirigidos a esta población.

La maloclusión de Clase I fue la más común en la población de estudio, seguida por Clase II que predominó en el grupo afrodescendiente o negro y la Clase III predominó en población infantil asiática estudiada, lo que proporciona información valiosa sobre la distribución de los tipos de maloclusión en esta población.

Se ha identificado una diferencia en la prevalencia de maloclusiones entre niños y niñas, lo que destaca la importancia de considerar el género en futuras investigaciones y programas de salud oral.

La distribución de los tipos de maloclusión varió según el grupo étnico, lo que enfatiza la importancia de adaptar las intervenciones de salud oral a las necesidades específicas de cada grupo étnico en la población estudiada.

De esta manera también se confirma la hipótesis alternativa (H1) de que existe una diferencia significativa en la prevalencia de maloclusiones entre los grupos étnicos de niños de 8 a 12 años que habitan en el Corregimiento de Lídice. Esto sugiere que la etnia puede desempeñar un papel importante en la predisposición a las maloclusiones en esta población.

## Recomendaciones

En el sentido de lo que se ha investigado, y dada las conclusiones se pueden señalar algunas recomendaciones:

Basándose en la evidencia de que la etnia influye en la prevalencia de maloclusiones, se recomienda que los profesionales de la salud oral diseñen estrategias de atención personalizadas que consideren las diferencias étnicas en la población infantil de Lídice.

Los hallazgos de esta investigación pueden servir como base para el desarrollo de estrategias de prevención y tratamiento de maloclusiones en niños de 8 a 12 años en el Corregimiento de Lídice, con un enfoque en la diversidad étnica y de género de la población.

Se sugiere realizar campañas de concientización y educación en salud oral dirigidas a la comunidad; tanto padres de familia , educadores y odontólogos generales de la comunidad con un énfasis en la prevención de maloclusiones y la importancia del acceso a la atención odontológica temprana y el diagnóstico y referencia oportuna en casos de maloclusiones que puedan ser tratadas con ortodoncia interceptiva.

Dado que la maloclusión de Clase II y Clase III son la segunda y terceras más prevalente, se deben desarrollar programas de detección temprana y tratamiento oportuno de este tipo de maloclusión en niños de 8 a 12 años a nivel gubernamental.

En base a esto se sugiere el nombramiento de Especialistas en Ortodoncia para cada Región de Salud a nivel público garantizando de esta manera que aquellos niños que requieran tratamiento interceptivo de ortodoncia puedan recibirlo considerando que muchas veces por la falta de conocimiento y problemas económicos se limita el acceso a clínicas y centros privados de odontología y ortodoncia.

Las diferencias en la prevalencia de maloclusiones entre géneros sugieren la necesidad de investigar más a fondo las causas de estas diferencias y adaptar los programas de salud oral en consecuencia.

Es importante evaluar las posibles barreras al acceso a la atención dental, esto en base a el porcentaje de participantes que no ha recibido tratamiento y tomar medidas para garantizar que todos los niños tengan acceso a una atención odontológica adecuada.

Se recomienda que los profesionales de la salud oral y los educadores trabajen en colaboración para promover prácticas de cuidado dental adecuadas y educar a los niños y sus familias sobre la importancia de la salud bucal considerando la alta prevalencia de caries que se pudo observar y tabular como información extra en los niños que formaron parte del estudio.

Para futuras investigaciones, se sugiere ampliar el alcance de la muestra y profundizar en el análisis de factores adicionales, como el entorno socioeconómico y los hábitos de cuidado oral, para obtener una comprensión más completa de la salud bucal en esta población.

Se recomienda realizar este tipo de investigación de prevalencia de maloclusiones en otras áreas de la República de Panamá.

Adicional se sugiere realizar futuros proyectos investigativos sobre maloclusión y caries dental ya que la presencia de **caries dental** podría empeorar o conllevar al desarrollo de maloclusiones en todas las poblaciones.

## Referencias

- Angle EH (1899). *Classification of the malocclusion*. Dental Cosmos 1899; 41: 248–264, 350–357.
- Abraham Carrasco, T. I. (2020). *Desigualdad en calidad de vida relacionada con salud oral en adolescentes: revisión focalizada*. Universidad de Talca (Chile). Escuela de Odontología. Obtenido de <http://dspace.otalca.cl/handle/1950/12362>
- Abarca - Urgiles et cols( 2016) Abarca LMS, Urgiles CDU, Jiménez-Romero MN. MALOCLUSIONES DENTALES EN ESCOLARES DE 12 AÑOS EN LA PARROQUIA EL SAGRARIO - CUENCA 2016. Salud & Vida Sipanense [Internet]. 2017 Dec 14 [cited 2023 Nov 29];4(2):58–66. Available from: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/703>
- Aguagallos, J. G. (2023). *Malocclusion y salud oral en niños de 6 a 12 años*. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/66896>
- Ahrens, F. A. (2021). *Alineadores invisibles : revisión de la literatura*. Universidad Andrés Bello. Obtenido de <https://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/51130>
- AL NIMRI K, RICHARDSON A. Applicability of Unterceptive Orthodontics in the Community. *Br J Orthod* 1997; 24:223-8.
- AL NIMRI K, RICHARDSON A. Interceptive Orthodontics in the real world of community dentistry. *Intl J Paed Dent* 2000; 10: 99-108.
- Alvarado Torres E, L. R. (2019). *Diferencias cefalométricas en la forma de la mandíbula entre la maloclusión de clase I y clase II*. Revista Tame Num 21. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91385>
- Antonia Barranca Enriquez, A. M. (2020). *Salud Bucal como parte de mi Salud Integral*. Centro de Estudios y Servicios en Salud. Universidad Veracruzana. Obtenido de <https://revmedforense.uv.mx/index.php/RevINMEFO/article/view/2756/4664>
- Ardela Gálvez, I. R. (2020). *Extracciones asimétricas en ortodoncia*. Universidad Inca Garcisalo de la Vega. Obtenido de <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2074>
- Arias López DV (2020). Evaluación del impacto en la calidad de vida de pacientes con sonrisa gingival de la Clínica de Posgrado de la Universidad Central del Ecuador [Internet]. Quito: UCE; 2020 [cited 2023 Nov 29]. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21408>
- Astrid Paloma Álvarez Cerecero, J. F. (2023). *Comparación de la severidad del apiñamiento*. Revista Tamé 2023; 11 (33). Obtenido de <https://tame.uan.mx/wp-content/uploads/2023/04/Tame-33-03-Comparacion-de-la-severidad-del-apinamiento-dental-1361-1365.pdf>

- AuríaMartín B, R. J. (2018). *Afectación de la maloclusión en la calidad de vida del paciente odontopediátrico*. Organización Colegial de Dentista de España. Obtenido de <https://rcoe.es/articulo/48/afectacion-de-la-maloclusion-en-la-calidad-de-vida-del-paciente-odontopediatrico>
- Bernarda Andrea Sánchez Arteaga, E. J. (2023). *Generalidades actuales de la salud bucodental*. RECIAMUC, Vol.7 Núm.1. Obtenido de <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1049>
- Botera G, Muñoz A, Ponce M, Nava J, González J(2016). Frecuencia de maloclusión en las clínicas odontopediátricas de la Universidad de Antioquia, y Universidad Autónoma San Luis Potosí, México. *Revista Nacional de Odontología*. 2016; 12(22).
- Burgos D. Prevalencia de Maloclusiones en Niños y Adolescentes de 6 a 15 años en Frutillar, Chile. *Int. J. Odontostomat*. 2014; 8(1).
- Campusano Villamar, Y. A. (2022). *Factores genéticos asociados al desarrollo de caries dental*. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/64862>
- CANUT(2000) BRUSOLA JA. *Ortodoncia Clínica y Terapéutica*. 2<sup>da</sup> Ed. Editorial Masson Barcelona España 2000
- Cardoso, A. R. (2020). *Recomendaciones sobre salud bucal en infantes y preescolares. Revisión de literatura*. REVISTA O ACTIVA UC-CUENCA Vol. 5 Núm. 2. Obtenido de <https://doi.org/10.31984/oactiva.v5i2.340>
- Carlos Alberto Albán Hurtado, D. S. (2021). *Influencia de modelos exitosos de intervención educativa sobre salud bucodental en la higiene oral*. Universidad Nacional de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8469>
- Caroline Janelli Laborde Rodriguez, M. A. (2020). *Salud Bucal y Bullying en Niños de 6 A 9 Años*. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48575>
- Castañeda, K. M. (2019). *Factores sociodemográficos y conocimientos de salud bucal del padre responsable del cuidado del preescolar y su asociación con la calidad de vida relacionado a la salud bucal del niño*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/11349>
- Córdova, A. P. (2020). *Impacto del tratamiento ortodóncico en la autoestima del paciente*. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/49766>
- Crespo O. *Servicio de Ortodoncia Interceptiva*. Facultad de Odontología. 1982-1988. Tesis Mimeografiada. 1989.

Cruz, S. I. (2021). *Promoción de la salud bucodental*. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/56089>

D'ESCRIVAN D (2007) Saturno L . *Ortodoncia en Dentición Mixta*. Editorial Amolca , Caracas. 2007.

Díaz, Cárdenas et cols. 2018. Díaz-Cárdenas S, Tirado-Amador L, Tamayo-Cabeza G, Díaz-Cárdenas S, Tirado-Amador L, Tamayo-Cabeza G. Impact of the smile on oral health-related quality of life in adults. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral* [Internet]. 2018 Aug [cited 2023 Nov 29];11(2):78–83. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072018000200078&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072018000200078&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

Díaz Méndez T. -Ochoa Fernández et cols (2015). Tamara Díaz Méndez H, Ochoa Fernández B, Quiñones LP, Sales KC, Coca García Y. Prevalencia de maloclusiones en niños de la escuela Carlos Cuquejo del municipio Puerto Padre, Las Tunas. *MediSur* [Internet]. 2015 [cited 2023 Nov 29];13(4):494–9. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2015000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Espinoza – Ríos et cols (2015) Espinoza-Barco KR, Ríos-Villasis K, Liñán-Durán C. Influencia del corredor bucal y la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. *Revista Estomatológica Herediana* [Internet]. 2015 [cited 2023 Nov 29];25(2):133–44. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-43552015000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Gabriela Menta. (2020). *Programas preventivos y de educación para la salud*. Universidad Nacional de La Plata. Obtenido de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/129535>

GARNER L, BUTT M.(1985) Maloclusión in Black Americans and Nyeri Kenyans. An Epidemiologic study. *Angle Orthod* 1985; 55: 139-46.

Heredia, D. (2018). *INDIFERENCIA AL TRATAMIENTO DENTAL*. Odontología Activa Vol 3. Obtenido de <https://doi.org/10.31984/oactiva.v3i1.153>

Hernández Sampieri, R. (2018). *Metodología de la Educación*. Editorial McGraw Hill Education.

Herrero SY, A. M. (2019). *Hábitos bucales deformantes y su relación etiológica con las maloclusiones*. *Multimed Num 3*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=90513>

inardell-Almira LM, P. G. (2020). *Intervención educativa sobre hábitos bucales deformantes en niños de preescolar*. *Mediciego*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=104636>

JANG JC, FIELDS HW, VIG KWL, BECK FM. Controversies in the timing of orthodontic treatment. *Semin Orthod* 2005; 11:112-8.

Juan M. Sierra Zambrano, M. C. (2018). *La estética en la odontología restauradora*. Casa Editora del Polo. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/804>

Júlia Morata Albaa, L. M. (2020). *Salud bucodental en los niños: ¿debemos mejorar su educación?* *Pediatría Atención Primaria* Vol 21. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322019000400003&script=sci\\_arttext](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322019000400003&script=sci_arttext)

Katia Brito Pérez, R. C. (2020). *La prevención de los problemas de salud bucal: una visión desde la educación primaria*. *Revista Médica Electrónica*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242022000300508&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242022000300508&script=sci_arttext&lng=pt)

Kiep – Kuerkesen et al (2021) Kiep P, Keim L, Duerksen G, Cantero L, López A, Nuñez H, et al. Grado de maloclusiones según el índice de estética dental en pacientes que acudieron a la Universidad del Pacífico. *Rev cient cienc salud* [Internet]. 2021 [cited 2023 Nov 29];3(1):56–62. Available from: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/09/1290971/ao6\\_salud\\_up.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/09/1290971/ao6_salud_up.pdf)

Kragt et cols (2016). Villavicencio-Caparó E, Vintimilla NR, Encalada-Verdugo L. Epidemiología en salud bucal: caso Cuenca. *Editorial Universitaria Católica (EDUNICA)* [Internet]. 2021 Dec 20 [cited 2023 Nov 29];129–129. Available from: <https://killkana.ucacue.edu.ec/index.php/edunica/article/view/927>

Lidys Belén Crespo Baldeón. (2020). *Tratamiento maloclusiones clase III*. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/49649>

Lima Arteaga, O. P. (2028). *Manejo temprano de los problemas frecuentes de la maloclusión en niños*. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/33896>

LISBETH CRESPO CUENCA, N. Y. (2021). *Repercusión de la nutrición en la salud bucal*. *Correo Científico Médico* Vol 25. Obtenido de <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3656>

López Garcés, K. N. (2021). *Factores predisponentes de traumatismos dentales en niños*. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/56366>

María Cecilia Capraro, S. E. (2022). *Conductas preventivas frente a traumatismos dentales*. Universidad Nacional de la Plata. Obtenido de *Conductas preventivas frente a traumatismos dentales*

Martha Patricia de la Rosa Basurto, J. A. (2021). *El papel de la salud bucal en el desarrollo integral del ser humano*. Contexto odontológico, primer semestre Vol. 11 Núm. 21. Obtenido de <https://doi.org/10.48775/rco.v11i21.1123>

Medina, E. Z. (2019). *Alineadores Estéticos en Ortodoncia*. Universidad Privada de Tacna . Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12969/915>

Narayanan R, Jeseem M, Kumar T. Prevalence of maloclusión among 10 – 12 years old schoolchildren in Kozhikode district, Kerala: an epidemiological Study. *Editorial International Journal Of Clinical Pediatric Dentistry*. 2016; 9(1).

Olga Lidia Véliz Concepción, F. A. (2023). *Clasificación de la maloclusión de Clase II a partir de una taxonomía de diagnóstico*. OdontoSantiago2023. Obtenido de <https://odontosantiago2023.sld.cu/index.php/odontosantiago/2023/paper/viewPaper/35>

Original T, Talley Millán M, Katagiri MK, Elorza H, Tejada P, Depei P(2007). Revista Odontológica Mexicana Casuística de maloclusiones Clase I, Clase II y Clase III según Angle en el Departamento de Ortodoncia de la UNAM. 2007;11:175–80.

lomo, M. A. (2023). *Prevención de la salud bucal basada en el fortalecimiento educativo de las unidades de medicina familiar y atención primaria*. Didáctica Y Educación Vol 14 Núm 2. Obtenido de <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/1720>

OYEASO CO.(2004) Prevalence of malocclusion among adolescents in Ibadan, Nigeria. Am J Orthod Dentofacial Orthop.2004 Nov ; 126 (5) : 604-7

Parada, M. J. (2022). *Métodos de evaluación de severidad de maloclusiones dentales en niños y adolescentes*. Universidad de Chile . Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/188304>

Paulina Jovanna Gacitúa Cartes, M. J. (2020). *Principales beneficios de un tratamiento de ortodoncia en niños*. RECIAMUC,Vol 4(1). Obtenido de <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/457>

Pedro Gutiérrez Lizardi, M. C. (2019). *Conceptos actuales de interpretación de los signos vitales en odontología y su aplicación clínica*. Revista ADM 2019; 76 (4). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/COMPLETOS/adm/2019/od194.pdf#page=47>

PROFFIT W (1997), ACKERMAN, J. Diagnóstico y Plan de Tratamiento en Ortodoncia en GRABER TM, VANASDALL RL: Ortodoncia Principios generales técnicos. 2<sup>da</sup> Ed. Editorial Panamericana, Buenos Aires, 1997.

Reyes, A. W. (2021). *Influencia de las maloclusiones en la salud bucal de pacientes pediátricos*. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/56146>

Salgado E, Villavicencio E, Ramos R. Prevalencia de maloclusiones en escolares de 12 años pertenecientes a la parroquia Gil Ramírez Dávalos (Cuenca) Ecuador. Revista Evidencias Odontológicas. 2017; 1(3).

Sancho, L. C. (2020). *Maloclusiones dentales: el trabajo coordinado entre el logopeda y el odontólogo*. Universidad de Valladolid . Obtenido de ítem:<http://uvadoc.uva.es/handle/10324/42104>

Santa Clara C. et cols (2014). Estomatológica Docente Victoria Santa Clara C DE, Iraida María Pino Román D, Olga Lidia Véliz Concepción D, Antonio García Vega P.

- Maloclusiones, según el índice de estética dental, en estudiantes de séptimo grado de Santa Clara. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2014 [cited 2023 Nov 29];18(4):177–9. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432014000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432014000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Santos Madrigal, N. O. (2021). *Caries y salud bucal, percepciones acerca de la enfermedad*. *Revista De Odontopediatría Latinoamericana*, 11(2). Obtenido de <https://doi.org/10.47990/alop.v11i2.255>
- Sara Burgoa Prieto. (2019). *Escalas de severidad de la disfagia: importancia de su uso en logopedia*. Universidad de Valladolid. Obtenido de <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/36904>
- Tapia Pacheco, D. L. (2021). *Salud bucal y factores etiológicos en mal oclusiones en niños*. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52162>
- Ther Ríos, F. (2014). *Ensayo sobre el Uso de la Encuesta: Hermenéutica y la Reflexividad de la Técnica Investigativa*. *Revista Austral de Ciencias Sociales*. Obtenido de <http://revistas.uach.cl/pdf/racs/n8/art02.pdf>
- Yiliam Jiménez Yong, D. S. (2022). *Elementos teóricos que fundamentan el razonamiento del enfoque de diagnóstico en el residente en Ortodoncia*. EDUMECENTRO vol.14 Santa Clara. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742022000100021&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742022000100021&script=sci_arttext)
- Zaror, C. (2020). *Calidad de vida relacionada con la salud oral en niños y adolescentes*. Universitat Autònoma de Barcelona. Obtenido de <https://ddd.uab.cat/record/220878>

# **ANEXOS**

**Anexo N°1:**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

YO .....

CON CÉDULA.....

ACUDIENTE DEL  
MENOR.....

En calidad de acudiente del estudiante y en pleno uso de mis facultades mentales, libre y en cumplimiento de la Ley 68 del 20 de noviembre de 2003 que regula los derechos y obligaciones de los pacientes, en materia de información y decisión libre e informada autorizo a la Doctora Arlein Alcázar, Odontóloga a la promoción de salud dental y revisión de mi acudido en el aula de clases para realización de proyecto investigativo de salud bucal.

FIRMA DEL  
ACUDIENTE.....

## Anexo N°2: Instrumento de Recopilación de Datos

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre del Estudio: Prevalencia de Maloclusiones y Salud Oral en Niños de 8 a 12 Años en el Corregimiento de Lídice

Nombre del estudiante:

Edad:

Instrucciones: Por favor, complete este cuestionario con la información que proporciona el paciente. Sus respuestas son confidenciales y se utilizarán únicamente para fines de investigación.

#### Sección 1: Información Demográfica

##### 1.1. Sexo:

Masculino  
Femenino

##### 1.2. Raza (Marque la que corresponda):

Asiático  
Blanco  
Indígena  
Mestizo  
Negro  
Otra (Especificar): \_\_\_\_\_

#### Sección 2: Maloclusiones

##### 2.1. Tipo de Maloclusión observada (Marque la que corresponda):

Clase I  
Clase II  
Clase III

#### Sección 3: Presencia de Caries

##### 3.1. ¿Tiene caries dental el estudiante?

Sí  
No

3.2. Si respondió "Sí" en la pregunta anterior, indique el género del estudiante:

Masculino

Femenino

¡Gracias por participar en nuestro estudio! Sus respuestas son muy valiosas para nuestra investigación.

**Anexo N°3: Instrumento de Recolección de datos Bibliográficos**

Ficha Bibliográfica	
Título	
Autor	
Editorial	
Tipo de documento	
Tomado de:	
Síntesis	

**Anexo N°4: Referencia de Maloclusiones Observadas**

CLASE I MOLAR SEGÚN ANGLE



CLASE II MOLAR SEGÚN ANGLE



CLASE III MOLAR SEGÚN ANGLE

## Anexo 5. Fotografías durante los días de toma de registros



Entrega de kits de higiene oral, toma de registros de la investigación a través de ficha de recolección de datos.



Grupo de sexto grado (11-12 años) durante charla de promoción de salud previa a toma de registros.



Explicación de salud oral y ortodoncia



Grupo de Quinto grado (10-11 años) previo a la evaluación clínica



Grupo de Quinto Grado



Firma de autorización de realizar el estudio por Directores de Planteles Escolares de Lídice



Escuela Caimitillo en Lídice



Plaza Central de Lídice



Firma de autorizaciones para hacer el estudio



Entrada a MAJARA de Lídice



Director Víctor Blandón – Escuela Majara de Lídice



Salida de Vía Principal de Lídice



Toma de registros



Estudiantes que formaron parte del estudio



Estudiantes que formaron parte del estudio



Estudiantes que formaron parte del estudio



Toma de datos y registros

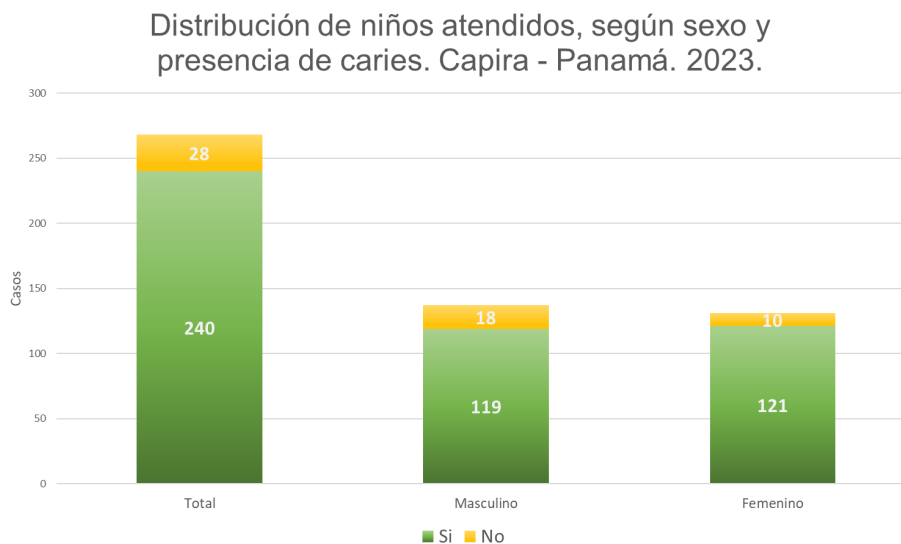
## Anexo N°6: Tabla y Gráfica de Presencia de caries en la Población Estudiada

**Tabla 1:** *Distribución de niños atendidos, según sexo y presencia de caries*

	Caries	
	Si	No
Total	240	28
Masculino	119	18
Femenino	121	10

Fuente: Elaboración Propia

**Gráfica 1:** *Distribución de niños atendidos, según sexo y presencia de caries*



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis de Resultados:** Como se puede notar en la tabla 6 y gráfica 6, en relación a la distribución de niños atendidos, según sexo y presencia de caries, de los 268 participantes, 240 tuvieron caries y 28 no. En cuanto a sexo 119 de los masculinos tuvieron caries y 18 no; en el sexo femenino 121 tuvieron caries y 10 no.