



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO SEGÚN LOS NIVELES ESTABLECIDOS EN EL COMPONENTE ESTÉTICO DEL INTO, EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS DE 7 A 11 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE ORTOPEDIA

Autor(es):

Br. Chacón, Oriana C.I.- 27.989.128

Br. Trejo, Marving C.I.- 29.541.847

Tutor(a):

Od. Rodolfo Oliveros C.I.- 7.006.452



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNICO SEGÚN
LOS NIVELES ESTABLECIDOS EN EL COMPONENTE ESTÉTICO DEL
INTO, EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS DE 7 A 11 AÑOS
ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE ORTOPEDIA**

Trabajo de Grado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo

Autor(a):

Br. Chacón, Oriana C.I.- 27.989.128

Br. Trejo, Marving C.I.- 29.541.847

Tutor(a):

Od. Rodolfo Oliveros C.I.- 7.006.452

San Diego – Carabobo, febrero de 2023



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNICO SEGÚN
LOS NIVELES ESTABLECIDOS EN EL COMPONENTE ESTÉTICO DEL
INTO, EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS DE 7 A 11 AÑOS
ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE ORTOPEDIA**

ESTUDIANTES

Cédulas de Identidad

C.I.- 27.989.128

C.I.- 29.541.847

Nombres y apellidos

Chacón, Oriana

Trejo, Marving

TUTORES

Tutor (a): Od. Rodolfo Oliveros

C.I.- 7.006.452

Asesor Metodológico:

Aura Palencia



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE Ciencias de la Salud
ESCUELA DE Odontología

CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado, elaborado por el (a), los ciudadano(a) Oriona Chocón Morúa Tiejo, titular de la cédula de identidad N° 27.989.128, 29.541.847, para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es

" Necesidad de tratamiento ortodóntico en pacientes de edad escolar 7-11 años atendidos en la clínica del niño y adolescente ", adscrito a la línea de investigación: _____, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los 28 días del mes de Junio del año dos mil 2022.

Rodolfo Olivero
(Firma autógrafa)
Nombres y apellidos Rodolfo Olivero
RIF: V-07006452-8
N° de la Cédula de Identidad 7006452



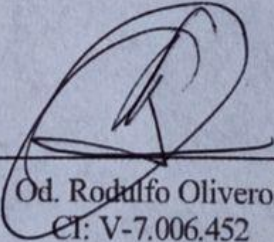
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN
PÚBLICA DEL TRABAJO DE GRADO

Quien suscribe Rodulfo Oliveros portador de la cédula de identidad N° V- 7.006.452, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(la)(los) ciudadanos(as) Chacón Oriana y Trejo Marvirg, portadores de la cédula de identidad N° 27.989.128 y 29.541.847, titulado, **NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO SEGÚN LOS NIVELES ESTABLECIDOS EN EL COMPONENTE ESTÉTICO DEL INTO, EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS DE 7 A 11 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE ORTOPEDIA**, presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 3 días del mes de Febrero del año dos mil veintitrés



Od. Rodulfo Oliveros
CI: V-7.006.452




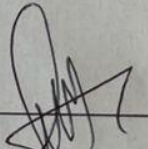
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



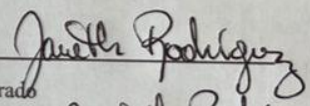
ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

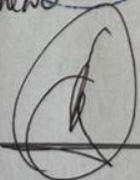
El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado **NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNICO SEGÚN LOS NIVELES ESTABLECIDOS EN EL COMPONENTE ESTÉTICO DEL INTO, EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS DE 7 A 11 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE ORTOPEDIA**, realizado por las ciudadanas **Chacón, Oriana y Trejo, Marvirg**, portador(es) de las cédulas de identidad N° C.I.- 27.989.128 y C.I.- 29.541.847, cursantes de la carrera de Odontología, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación.

Jurado
Nombre: **Carla Pérez Yonero**
C.I.- **6047738**



Jurado
Nombre: **Jaueth Rodríguez**
C.I.- **8844992**





Tutor (a): Od. Rodolfo Oliveros
C.I.- 7.006.452

Fecha: 24/02/2023

DEDICATORIA

Dedico mi meta a Dios primeramente que sin El nada hubiera sido posible, por siempre ser mi guía.

A mi mamá que siempre ha estado para mí, hoy este logro en gran parte es de ella, luchamos juntas y los estamos logrando. A mi papá, que a pesar de la distancia siempre está al otro lado del teléfono para escucharme. A mi nono, que ha estado como un segundo padre desde que lo recuerdo; que me ha recalcado tanto lo buena profesional que debo ser, dando lo mejor de mí para todos, sobre todo con las personas más necesitadas.

A mi familia, que me vieron salir de casa con una maleta llena de sueños muy lejos de mi zona de confort, que estuve todos los días en sus oraciones para verme cumplir hoy el sueño que se está haciendo realidad.

A mis amigos y aquellos que se cruzaron en mi camino para hacerlo más fácil; por escucharme, tenderme la mano y sacarme una sonrisa en los momentos que más lo necesité, sacaban lo mejor de mí, gracias a esas personas que dentro de poco podré llamar colegas.

Oriana Chacón

En agradecimiento a Dios y a mis ángeles por este gran logro y mis éxitos.

A mi madre, mujer ejemplar, luchadora, emprendedora, capaz y a quien le debo la vida, por tu amor incondicional. TE AMO. A mi padre, hombre trabajador, emprendedor y honesto, gracias por el legado que has dejado en mí. TE AMO.

A mis hermanos, Gracias por su cariño, ternura e ingenuidad de manera muy especial a mi hermana Airam Susej que a pesar de nuestras diferencias y peleas eres la mejor de todas. LOS AMO.

A mis tíos, tías, mis primos y primas, quienes me han apoyado en todo momento, en cada instante siempre presente. LOS AMO. A Mis Abuelos (papá segundo y mama Victoria) mis segundos padres quien, con paciencia, y cariño me arrullaron en la mejor etapa de mi vida (mi niñez) LOS AMO.

Marvirg Trejo

AGRADECIMIENTOS

En este punto solo, quedan palabras de agradecimiento a:

A Dios por ser nuestro respaldo siempre, que, aunque en ocasiones dudamos de su presencia y obras, de muchas formas se manifestó para que no perdiéramos la fe en ÉL.

A nuestros amigos que siempre hicieron que todo fuera más fácil, los personas que fueron parte del proceso y en poco tiempo, podremos llamar colegas.

A nuestros novios que han estado siempre, que admiramos como personas y profesionales.

A la Universidad José Antonio Páez por ser mi alma mater, mi casa de estudio que llevare en el corazón.

Y a todos aquellos a quien no he nombrado y que no son menos importantes y nos han apoyado de cierta manera, y en determinadas circunstancias GRACIAS...

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	xiii
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN	15
CAPITULO I	17
EL PROBLEMA	17
1.1.- Planteamiento del problema	17
1.2.- Formulación del Problema	20
1.3.- Objetivos de la Investigación	20
1.4.- Justificación	21
1.5.- Alcance y Limitaciones	22
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	23
2.1.- Antecedentes	23
2.2.- Bases Teóricas	27
2.3.- Bases legales	34
2.4.- Términos básicos	36
2.5.- Sistema de variables:	37
CAPÍTULO III	39
MARCO METODOLÓGICO	39
3.1.- Tipo de investigación	39
3.2.- Nivel de profundidad	39

3.3.- Diseño de investigación.....	40
3.4.- Población y muestra.....	40
3.5.- Técnica e instrumentos de recolección de datos	42
3.6.- Procedimiento metodológico	43
3.7.- Técnica de análisis de datos:	43
CAPÍTULO IV	44
RESULTADOS.....	44
CAPÍTULO V	55
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

LISTA DE CUADROS Y TABLAS

1	Cuadro de Operacionalización de las variables	42
1	Características clínicas asociadas a maloclusiones dentales, a través de la anamnesis	50
2	Edad de los pacientes	51
3	Tipo de maloclusiones presentadas en los pacientes	52
4	Tipo de anomalías presentadas en los pacientes	54
5	Distribución de Hábitos bucales deformantes en los pacientes	56
6	Datos sobre la Necesidad de Tratamiento Ortodóncico, según CE	58
7	Datos sobre el género de los pacientes	59

LISTA DE GRÁFICOS

1	Distribución De Edades De Los Pacientes	51
2	Distribución presentada en maloclusiones de los pacientes	53
3	Distribución en los tipos de anomalías de los pacientes	55
4	Distribución en los hábitos bucales de los pacientes	56
5	Distribución en la Necesidad de Tto. Ortodónico según CE	59
6	Distribución de género en los pacientes atendidos	60



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO SEGÚN LOS NIVELES ESTABLECIDOS EN EL COMPONENTE ESTÉTICO DEL INTO, EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS DE 7 A 11 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE ORTOPEDIA

Autor(es):

Br. Chacón, Oriana C.I.- 29.541.847 y Br. Trejo, Marving C.I.- 29.989.128

Tutor(a): Od. Rodolfo Oliveros C.I.- 7.006.452

RESUMEN

El objetivo del estudio en cuestión fue evaluar la necesidad de tratamiento ortodóncico según los niveles establecidos del componente estético del INTO en pacientes odontopediátricos entre 7 y 11 años de edad de la clínica de ortopedia de la UJAP. Metodológicamente, se fundamentó en una investigación de campo, cuyo nivel de profundidad es descriptivo, su diseño es no experimental con corte transversal; la población estuvo constituida por 173 pacientes entre siete (07) y once (11) años de edad, que asisten a la Clínica de Ortopedia de la Escuela de Odontopediatria de la Universidad José Antonio Páez. En cuanto a la muestra, se conformó por 50 participantes, cuyos padres firmaron el consentimiento informado; constituyendo así una muestra no probabilística y homogénea. La técnica implementada para la recolección de datos fue la entrevista y la observación, usando para ello, como instrumentos: la historia clínica estomatológica y fichas fotográficas, que, en este caso, es el Índice De Necesidad De Tratamiento Ortodóncico (INTO); específicamente, el componente estético, el cual posee una escala analógica visual con una serie de 10 fotografías intraorales frontales que se corresponden con 10 posibles niveles de estética dental donde el paciente identifica, en cuál imagen se ve reflejada su sonrisa. Una vez, procesado los datos a través de la técnica del análisis estadístico descriptivo, se pudo conocer que la maloclusión que presentó mayor prevalencia es la II, con un 58%, según la clasificación establecida por Angle e indistintamente del género, los pacientes odontopediátricos pueden presentarlas. La necesidad de tratamiento ortodóncico se ubicó en un valor porcentual de 54% según la percepción subjetiva de los niños, aunque la objetiva de las investigadoras refiera lo contrario.

Palabras clave: Tratamiento ortodóncico, INTO, componente estético, autopercepción.



**BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA
JOSÉ ANTONIO PÁEZ UNIVERSITY
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
DENTAL SCHOOL**



**NEED FOR ORTHODONTIC TREATMENT ACCORDING TO THE
LEVELS ESTABLISHED IN THE AESTHETIC COMPONENT OF THE
INTO, IN PEDIATRIC DENTAL PATIENTS AGED 7 TO 11 YEARS OLD AT
THE ORTHOPEDICS CLINIC**

Authors:

Br. Chacón, Oriana C.I.- 29.541.847 y Br. Trejo, Marving C.I.- 29.989.128

Tutor(a): Od. Rodolfo Oliveros C.I.- 7.006.452

ABSTRACT

The objective of the study in question was to evaluate the need for orthodontic treatment according to the established levels of the aesthetic component of the INTO in pediatric dentistry patients between 7 and 11 years of age from the UJAP orthopedic clinic. Methodologically, it was based on a field investigation, whose level of depth is descriptive, its design is non-experimental with a cross section; The population consisted of 173 patients between seven (07) and eleven (11) years of age, who attend the Orthopedics Clinic of the School of Pediatric Dentistry of the José Antonio Páez University. Regarding the sample, it was made up of 50 participants, whose parents signed the informed consent; thus constituting a non-probabilistic and homogeneous sample. The technique implemented for data collection was interview and observation, using as instruments: dental clinical history and photographic records, which, in this case, is the Orthodontic Treatment Need Index (INTO); specifically, the aesthetic component, which has a visual analogue scale with a series of 10 frontal intraoral photographs that correspond to 10 possible levels of dental aesthetics where the patient identifies, in which image his smile is reflected. Once the data was processed through the descriptive statistical analysis technique, it was found that the malocclusion that presented the highest prevalence is II, with 58%, according to the classification established by Angle and regardless of gender, pediatric dentistry patients can present them. The need for orthodontic treatment was located at a percentage value of 54% according to the subjective perception of the children, although the objective perception of the researchers reported the opposite.

Keywords: Orthodontic treatment, INTO, aesthetic component, self-perception

INTRODUCCIÓN

La autopercepción de la apariencia dentaria es uno de los motivos, por la que un paciente acude a consulta odontológica, pues ésta, incide en gran medida, sobre el bienestar personal. En tal sentido, los tratamientos ortodóncicos aumentan cada vez más. Pero son los odontólogos y expertos en ortodoncia quienes realmente determinan la necesidad real de tratamiento, así como los beneficios que éstos conllevan. Es oportuno mencionar, que un tratamiento ortodóncico es el que se encarga de reprimir que las maloclusiones dentarias se agraven, influyendo, de manera negativa en el equilibrio dentario y funcional.

La protagonista del tratamiento ortodóncico, es la maloclusión, y su acepción ha ido evolucionando a lo largo del tiempo. Simeon Hayden Guilford (1841-1919) gran exponente de la literatura odontológica, hablaba de la maloclusión para referirse a cualquier desviación de la oclusión ideal, ésta es de origen multifactorial, no habiendo una sola causa etiológica, sino muchas interactuando entre sí y relacionándose unas a otras. Ahora bien, al considerar estos factores, es necesario contar con una herramienta epidemiológica capaz de determinar la necesidad de tratamiento y de estética dentaria en una escala socialmente aceptable. Es allí, cuando surgen los índices de necesidad de tratamiento, que describen una situación relativa de salud o enfermedad de una población determinada y su grado de severidad.

En consonancia con lo anterior, se menciona que se han propuesto varios índices; no obstante, en este proyecto de investigación se enfoca en el INTO (índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico) Brook & Shaw (1989) en el Reino Unido, específicamente su componente estético, el cual consiste en una serie de 10 fotografías organizadas por nivel de atractivo, siendo el grado 1 el más atractivo y el grado 10 el menos atractivo. De hecho, en este estudio se pretende que quienes realicen esa autopercepción sea la población de niños que se atienden en la universidad, ya que este estudio posee como objetivo general evaluar la necesidad de tratamiento ortodóncico según los niveles establecidos del componente estético del INTO en pacientes odontopediátricos entre 7 y 11 años de edad de la clínica de ortopedia de la UJAP.

Cabe mencionar que todo lo relacionado a lo anterior, se detalla en el siguiente proyecto de trabajo de investigación, que se encuentra estructurado en IV capítulo; en el Capítulo I, se plantea la situación a estudiar, se establecen los objetivos, formulación, justificación y alcances del mismo. En el Capítulo II, designado marco teórico, hace referencia a los antecedentes de la investigación y las teorías que la sustentan, bases conceptuales, y bases legales; así como la definición de términos básicos. En cuanto al Capítulo III se refiere, éste corresponde a la metodología, tipo y diseño de la investigación. En el Capítulo IV, se indican los resultados con su respectivo análisis. En el Capítulo V, se manifiestan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó con el desarrollo del trabajo y finalmente, las referencias y anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1.- Planteamiento del problema

En el ámbito mundial, dentro de los problemas de la Salud Pública Bucal, las maloclusiones ocupan el tercer lugar de prevalencia, con un alto porcentaje. Su origen es multifactorial que comprende factores hereditarios, ambientales, o la combinación entre ellos. Por otra parte, se indica que esta patología, constituye una temática muy debatida por diferentes autores, coincidiendo todos en que es un estado prevalente en nuestras poblaciones. Se define como cualquier alteración en la relación de oclusión dentaria, y ocurre como consecuencia de las anomalías de forma y función de los tejidos blandos, maxilares, dientes y articulación temporomandibular (1,2).

La ONU (2020), indicó que, en América Latina, las maloclusiones son un problema real de salud pública con el que se enfrentan los odontólogos en la práctica clínica diaria, siendo los niños la población más vulnerable independiente de su clase social, religión raza o procedencia. Los datos epidemiológicos confirman este problema, ya que estadísticamente el 70 a 75 por ciento de la población infantil presenta algún tipo de desviación de la oclusión ideal, calculándose en un 30 a 35 por ciento la necesidad urgente de tratamiento, según las políticas de salud este tipo de problemas no limita el desarrollo del individuo en condiciones de salud por lo que no se le presta la debida atención y tampoco está incluido dentro el plan obligatorio de salud sin ir más lejos

este tipo de desórdenes dentales no los consideran como impedimento para el buen desarrollo de salud del niño. Estas consideraciones permiten afirmar que existe una prevalencia elevada en maloclusiones dentarias y como consecuencia altas cifras de necesidad de tratamiento ortodóntico, incluso desde edades muy tempranas, mediante maniobras interceptivas y preventivas (3).

En las clínicas de Ortopedia de la Escuela de Odontología, en la Universidad José Antonio Páez, se evidencian en los registros de historias clínicas un gran número de niños de diferentes edades que padecen algún tipo de maloclusión. Entre los que destacan: a) apiñamiento dentario, b) mordida cruzada, c) sobresalte exagerado, d) sobremordida exagerada y e) mordida abierta anterior. Con el estudio en cuestión se actualizará el porcentaje exacto de estas patologías, pero se hace necesario implementar programas preventivos para mejorar la salud bucal de este grupo etario (entre 7 y 11 años de edad).

Un tratamiento ortodóntico es el encargado de impedir que las maloclusiones dentarias se agraven, poniendo en peligro el equilibrio dentario y funcional. Es importante mencionar, que la manera de saber si es necesario o no la implementación de un tratamiento ortodóntico, es a través de un diagnóstico adecuado, en los que se hace uso de instrumentos capaces de medir las desviaciones de la oclusión dentaria y contribuyen desde el punto de vista epidemiológico a determinar las prioridades de tratamiento, basados en la severidad de las anomalías; a éstos se les denomina, índices y aparecen descritos en la literatura desde 1960; algunos de sus autores son:

Draker (1960); Grainger (1967); Salzmann, (1968); Summers (1971); Linder (1974); Lundstrom (1977); Brook & Shaw (1989); Buchanan (1991); Shaw et al. (1991) (4).

Cabe destacar, que la necesidad de implementar el uso de un índice, se fundamenta en que todos los niños al ser examinados, sean evaluados con uniformidad de criterios, esto facilita al profesional la toma de decisiones acorde a la disponibilidad de recursos en algunas ocasiones y en otras, posibilitaría priorizar aquellos casos más afectados. Además, el índice facilita la planificación de los recursos humanos y materiales necesarios para que el centro odontológico pueda abordar estas acciones, así como la capacitación de profesionales y técnicos, en caso de ser necesario (5).

Entre los índices para cuantificar el estado y apariencia oclusal, se encuentra el Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (INTO). El mismo, está formado por un componente dental de la salud (DHC) y un componente estándar de necesidad estética (SCAN), ambos usados frecuentemente para medir la necesidad de tratamiento. Asimismo, autores coinciden en mencionar que fueron diseñados como una modificación de los índices de Brook & Shaw (1989), y más el sistema de salud pública de Suecia (6,7).

En vista de que estas maloclusiones pueden ser tratadas a edades tempranas con resultados aceptables para la etapa de desarrollo dental y que se ubica dentro del espectro de situaciones que deterioran el aspecto facial, se plantea como objetivo

establecer la necesidad de tratamiento ortodóncico en los pacientes de edad escolar entre siete (07) y once (11) años, atendidos en todas las Clínicas del Niño y del Adolescente de la Escuela de Odontología, en la Universidad José Antonio Páez.

1.2.- Formulación del Problema

De lo previamente planteado, emerge la siguiente interrogante: ¿Cómo evaluar la necesidad de tratamiento ortodóncico según los niveles establecidos del componente estético del INTO en pacientes odontopediátricos entre 7 y 11 años de edad de la clínica de ortopedia de la UJAP?

1.3.- Objetivos de la Investigación

1.3.1.- Objetivo General

Evaluar la necesidad de tratamiento ortodóncico según los niveles establecidos del componente estético del INTO en pacientes odontopediátricos entre 7 y 11 años de edad de la clínica de ortopedia de la UJAP.

1.3.2.- Objetivos Específicos

- Identificar las características clínicas que presentan los niños entre 7 y 11 años de edad que asisten a la clínica de Ortopedia, asociadas a maloclusiones dentales, a través de la anamnesis.

- Determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico según el componente estético (CE) del INTO de pacientes odontopediátricos que asisten a la clínica de Ortopedia de la UJAP.
- Calcular la prevalencia de género en cuanto a la necesidad de tratamiento ortodóntico según el Componente Estético (AC) del INTO.

1.4.- Justificación

Este trabajo de investigación surge a raíz de la situación en las Clínicas de Ortopedia de la Escuela de Odontología, en la Universidad José Antonio Páez, donde asiste un gran número de niños de diferentes edades los cuales padecen algún tipo de maloclusión en mayor o menor grado. Si estos problemas no se diagnostican a temprana edad las secuelas son evidentes durante el desarrollo de la niñez por lo que se busca realizar tratamientos tempranos y oportunos, considerando importante aplicar el INTO, uno de los índices que mayor aceptación ha tenido, a nivel odontológico; ello para poder establecer cuáles de los pacientes que asisten a la Escuela de Odontología, entre siete (07) y once (11) años de edad, realmente necesitan de un tratamiento ortodóntico.

Este estudio es de gran utilidad para el aporte de nuevos conocimientos mediante el diagnóstico de mal oclusión, lo que permite planear estrategias de prevención, se podrá también identificar las causas de la mal oclusión dental, beneficiando directamente a la población antes mencionada. Otro valioso aporte, es la utilidad

académica del presente estudio, pues sirve como un antecedente importante para futuros investigadores interesados en la indagación sobre el tema.

1.5.- Alcance y Limitaciones

El presente trabajo se encuentra adscrito a la línea de investigación: Odontología Clínica y Correctiva de la Unidad: Atención Odontológica Integral, subyacente del área de Interacción Comunitaria. A su vez, se menciona que su alcance está, principalmente, en el cumplimiento de sus objetivos, a través de una investigación de campo, cuya fuente primaria son los pacientes entre edades comprendidas de 7 a 11 años de edad, que hayan asistido a clínica de Ortopedia y en medio de su diagnóstico se evidenció que requieren un tratamiento ortodóncico, de acuerdo a la maloclusión que presenten.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1.- Antecedentes

Santana et al. (2018) desarrollaron una investigación en Venezuela, cuyo título fue Perfil Epidemiológico Bucal y Necesidad de Tratamiento Odontológico del Estudiante de la Universidad del Zulia–Venezuela. Su objetivo consistió en determinar el perfil epidemiológico bucal y la necesidad del tratamiento odontológico del estudiante de la Universidad del Zulia. Se trató de un estudio epidemiológico de campo, descriptivo, transversal, diseño no experimental. Su muestra estuvo constituida por 3.550 estudiantes de la Universidad del Zulia, ambos sexos y edades entre 16 y 45 años. En sus conclusiones, establecieron que la mayoría de los estudiantes universitarios, presentan condiciones de salud bucal y económicas desfavorables, requieren atención en los 3 niveles de salud y necesitan tratamiento de distintas especialidades odontológicas (8). Esto fácilmente, permite deducir que la necesidad de tratamiento ortodóncico es una realidad para niños, jóvenes y adultos de todo el país.

La investigación realizada por Navarro et al. (2018) titulada Percepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico por parte de adolescentes y sus padres. Su objetivo fue determinar, en adolescentes y padres, la percepción de la necesidad de tratamiento ortodóncico a través del índice de estética dental (DAI). Su metodología

se direccionó hacia una investigación epidemiológica, observacional, descriptiva y transversal de 136 escolares en las edades de 12 a 14 años (previo consentimiento informado), de la Escuela Secundaria Básica Urbana “Antonio Maceo Grajales” de Santiago de Cuba, desde septiembre de 2015 hasta febrero de 2016. Dentro de sus resultados, aseveraron que la percepción sobre la necesidad terapéutica por parte de la mayoría de los padres fue buena, dado que estos estaban satisfechos con la posición de los dientes de sus hijos; asimismo un mayor número de los escolares estaban contentos con su estética dental (9).

Esta investigación sirvió como referente a la realizada en la actualidad, ya que a pesar de que no usaron el mismo instrumento para determinar la necesidad de tratamiento ortodóncico, sus resultados permitieron indicar que las labores de promoción y prevención permiten detectar maloclusiones en menores de 19 años sin tratamiento ortodóncico ni atención profesional para ello; lo cual es un punto a favor de la investigación que se lleva a cabo, ya que se está haciendo un trabajo en disminuir ese índice de pacientes que requieren ese tratamiento ortodóncico para favorecerlos desde varios puntos de vista.

Por su parte, Carril (2019) llevó a cabo una investigación en Lima – Perú, titulada Tratamiento Ortodóncico En Pacientes Periodontalmente Comprometidos; cuyo objetivo general fue evaluar los conocimientos necesarios que el ortodoncista debe conocer para tratamiento en pacientes comprometidos periodontalmente, la relación interdisciplinaria de la periodoncia y ortodoncia, y el conocimiento de la biomecánica

ortodónica empleada en estos pacientes. Su metodología se basó en una investigación de tipo documental, donde analizó diferentes conceptualizaciones relacionadas a la temática y concluyó que el tratamiento de ortodoncia puede ampliar las posibilidades de la terapia periodontal en ciertos pacientes, contribuyendo a un mejor control de la microbiota, reduciendo las fuerzas potencialmente peligrosas aplicadas a los dientes y finalmente mejorando el pronóstico general (10).

Aunque el estudio de Carril no fue de campo, la autora logró establecer aseveraciones importantes en el área de la ortodoncia, especialmente al indicar que la cooperación del dentista general, el periodoncista y el ortodoncista ofrece grandes posibilidades para el tratamiento de problemas combinados de ortodoncia-periodontal. Indudablemente, la aplicación de medidas de higiene oral es difícil durante el tratamiento de ortodoncia. Su semejanza con el estudio llevado a cabo es que no se descarta la necesidad de tratamiento ortodóncico, más bien está en aumento; y en el caso de los niños cuyo grupo etario su razón principal es la prevalencia de enfermedad periodontal.

Una cuarta investigación, es la realizada por Méndez et al. (2021) en Venezuela, la cual titularon Necesidad de tratamiento ortodóncico en pacientes pediátricos utilizando el índice IOTN. Su objetivo general consistió en determinar la necesidad de tratamiento ortodóncico en un grupo de pacientes pediátricos, que acudieron al servicio de Odontopediatría del Centro Médico Docente la Trinidad, entre marzo 2020 a agosto 2021, utilizando el índice IOTN. Los autores decidieron realizar una

investigación descriptiva y transversal. En cuanto a sus resultados, el 39% de la muestra presentó ninguna (28%) o poca (11%) necesidad de tratamiento; mientras que, el 61% de la muestra sí requiere tratamiento ortodóncico (necesidad moderada 33%, necesidad alta 28% y gran necesidad 4%). Los indicadores de maloclusión más prevalente fueron la sobremordida (23,9%) y desplazamiento dentario (21,7%) (11).

Otra investigación de gran envergadura, es la de Quilcate (2022) en Trujillo – Perú, titulada Factores que influyen en el impacto subjetivo de la estética oral y la necesidad de tratamiento ortodóncico autopercibida en adolescentes. Fue prospectivo, prolectivo, transversal, descriptivo y observacional-analítico teniendo como principal objetivo determinar si la edad, el género y la Institución Educativa, influyen en los índices de la escala subjetiva del impacto de estética oral OASIS y el índice de necesidad de tratamiento ortodóncico IOTN en los adolescentes de la ciudad de Cajamarca. Aplicó los instrumentos y su resultado mostró que la edad, el género y la Institución Educativa no influyeron en el índice de necesidad de tratamiento ortodóncico IOTN, mientras que el género si influyó, sólo en la categoría muy preocupado, en la escala subjetiva del impacto de estética oral OASIS, en los adolescentes de la ciudad de Cajamarca (12).

Este trabajo representa un asunto de gran relevancia, ya que da respuesta al tercer objetivo específico planteado en este estudio y es que indica que particularmente la edad y el género (que son los factores que se asocian a la variable de este trabajo) no influyen en la necesidad de tratamiento ortodóncico y esto es un dato, que se desea

comprobar al dar continuidad a este proyecto, en un próximo semestre, y poder presentarlo como trabajo de grado.

2.2.- Bases Teóricas

- **Maloclusiones**

Son trastornos que pueden observarse como una posición alterada de los dientes dentro de sus arcadas a consecuencia de desórdenes durante el desarrollo de los maxilares y el crecimiento. Las variaciones de este trastorno constan de aspectos que pueden alterar la función masticatoria, deglución, el habla; así como, la estética en patrones faciales y factores psicológicos en las personas. Sin embargo, su gravedad no siempre está ligada con el grado de conciencia y percepción de las mismas. Su aceptación y calificación de atractivo, podría variar significativamente por su estado oclusal, y según su calidad de vida con respecto a este trastorno (13). Y puede tener mayor afección incluso cuando se trata de irregularidades dentales leves (14).

- **Prevalencia**

Las maloclusiones son desordenes altamente prevalentes que pueden afectar desfavorablemente la salud funcional y desequilibrar la estética. Perjudicando la calidad de vida, incluyendo su función, apariencia personal y sus relaciones interpersonales. La prevalencia de maloclusiones en dentición decidua, mixta y permanente varía entre un estudio a otro. No obstante, es común, debido a que estos se realizan en diferentes países con diferentes, poblaciones (raza/géneros y etnias),

tamaño muestral, rango de edades y métodos de prueba. Por otro lado, existen normas estandarizadas que se utilizan para su correcta correlación como son el overbite, overjet, relación de molares e incisivos en oclusión. La prevalencia de las maloclusiones ocupa el tercer lugar, seguido de caries dental, y enfermedad periodontal en el listado de problemas de salud oral según la Organización Mundial de Salud (OMS) (15,16).

A nivel de Latinoamérica, según la Organización Panamericana de Salud, agrupa al 85% de población con alta incidencia y prevalencia de este trastorno. Y a nivel de Perú según estudios realizados en diferentes puntos del país desde 1954, en las 3 regiones, costa, sierra y selva se observa una prevalencia de 81,9%, 79,1% y 78,5% respectivamente. Teniendo la selva la menor incidencia según los reportes. Estos estudios son mayormente en áreas urbanas mas no, en zonas rurales, que es lo que llama especialmente la atención (17).

- **Etiología**

La etiología de las maloclusiones es de tipo multifactorial, es por ello que existen diferentes métodos para clasificar los factores etiológicos, entre ellos la Ecuación Ortodóncica, sugerida por Dockrell, que describe las 7 causas presentadas a continuación (18):

- 1.- Herencia: significa que puede ser alterado por factores ambientales, aparecer antes del nacimiento o años después, y que el hijo(a) puede heredar las características

faciales tanto de su padre como de su madre, viéndose afectado su morfología dento maxilofacial.

2.- Trastornos del desarrollo de origen desconocido: se refiere a defectos de tipo raro, que son originados posiblemente en una falla de diferenciación en un período crítico en el desarrollo embrionario.

3.- Traumatismos: entre ellos se encuentran los prenatales o post natales, los primeros pueden darse por una posición o postura intrauterina; entre los posts natales se encuentran los accidentes que pueden lesionar la dentición y aquellas estructuras circundantes en desarrollo.

4. Agentes Físicos: se refiere a la pérdida prematura o retención prolongada de dientes deciduos, erupción tardía de dientes permanentes, dientes impactados, entre otros.

5. Hábitos: son patrones neuromusculares de naturaleza compleja que se aprenden y pueden causar un daño grave al sistema estomatognático.

6. Enfermedad: existen enfermedades prolongadas que afectan el normal crecimiento y desarrollo, algunas de ellas pueden ser causa de anomalías dento máxilofaciales, por ejemplo, los trastornos de la hipófisis y tiroides. Otras patologías como caries, tumores, enfermedades periodontales y enfermedades naso-faríngeas también influyen en la alteración de las maloclusiones.

7. Malnutrición: puede entorpecer el crecimiento y desarrollo craneofacial además de alterar la calidad, textura y función de ciertos tejidos (hueso, ligamento periodontal y dientes).

- **Tipos de maloclusión**

a) Clasificación de Angle

Propuesta en 1899 por ser muy práctica y universalmente usada es aprobada por todos los profesionales, se fundamenta en que el primer molar y canino con los dientes más estables de la dentición y son claves para la oclusión dental (19).

- Clase I: Se caracteriza por una relación anteroposterior de los primeros molares permanentes: la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluye en el surco vestibular del primer molar permanente inferior. Los pacientes suelen ser de un biotipo mesofacial, relación maxilar superior e inferior normal, perfil blando armónico y sus ejes verticales y transversales se encuentran en equilibrio.
- Clase II: En esta clase existe una relación mesial de los primeros molares superiores permanentes: el surco vestibular del primer molar inferior, se encuentra hacia distal de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior. Existen 2 divisiones de la clase II.
- En la clase II división 1 los incisivos superiores se encuentran protruidos y en la clase II división 2 se encuentran retruidos. Los pacientes división 1

presentan una cara alargada, aumento de la altura facial inferior que sugiere mordida abierta, disminución de altura facial inferior que revela mordida profunda. Los pacientes división 2, manifiestan cara corta, disminución del tercio inferior de la cara, que denota mordida abierta (20).

- Clase III: En este caso el surco mesiovestibular del 1er molar permanente inferior se encuentra mesializado con respecto a la cúspide mesiovestibular del 1er molar permanente superior. Los pacientes suelen tener perfil facial cóncavo y un desequilibrio de la musculatura. También se puede observar mordida cruzada anterior o posterior, falta de espacio, exceso de espacio, mordidas abiertas, mordidas profundas entre otras anomalías. Si solo uno de los dos lados está en Clase III, se denomina “subdivisión”. Se puede presentar en algunos casos retrusión maxilar o protrusión mandibular, o ambos al mismo tiempo (21).

- **Necesidad de tratamiento ortodóntico**

La necesidad de tratamiento odontológico entonces se puede entender como la suma de las necesidades que presenta una determinada población en un momento determinado, y está representada por las necesidades acumuladas desde varios años. Dichas necesidades son en base a un diagnóstico rectamente realizado de las características de la maloclusión, alteraciones funcionales y/o estéticas y de las consecuencias psicológicas que muchas veces afectan su desenvolvimiento socialmente (22). Considerar si es o no necesario un tratamiento ortodóntico en una

persona implica ver un conjunto de condiciones que determinen si es factible o no y son exclusivamente definidas por el especialista y a partir de los resultados establecer programas de prevención e intercepción de dichas patologías (23).

Utilizar índices supone un recurso esencial en la obtención de un diagnóstico más acertado de la enfermedad, estudio de la severidad de las maloclusiones, y nos conduce a la indicación de tratamiento o no (23). Cada rasgo oclusal del DAI, tiene un valor cuantitativo o peso específico en función del consenso entre especialistas, concepciones clínicas personales, revisiones bibliográficas, necesidades sociales y administrativas o estudios científicos concretos diseñados con este fin. En programas de salud oral son importantes los estudios sobre la necesidad o no de tratamiento porque constituyen una herramienta de diagnóstico para poder calcular así la cantidad de trabajo a realizar (24).

- **Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (INTO)**

Desarrollado por Brook & Shaw (1989) en el Reino Unido. Estos autores decidieron reunir dentro de un mismo índice dos componentes independientes que registrarán: de forma objetiva, la salud dental del paciente y las indicaciones de tratamiento ortodóncico desde un punto de vista funcional (Dental Health Component o Componente de Salud Dental, CSD) y de forma subjetiva, las alteraciones estéticas de la dentición derivadas de la maloclusión existente (Aesthetic Component o Componente Estético, CE) (25).

a) Componente de Salud Dental (CSD)

El Componente de Salud Dental del INTO es una modificación del índice utilizado por el sistema de salud pública de Suecia y descrito por Linder-Arensen en 1974. Usado como base para clasificar la función y la salud dental indicada para tratamiento. Este índice emplea una escala que clasifica a los pacientes dentro de cuatro posibles categorías según su necesidad de tratamiento ortodóncico, desde escasa o ninguna necesidad hasta necesidad muy urgente. Sin embargo, los criterios para asignar a los pacientes a cada categoría no estaban bien definidos. El componente de salud dental del INTO, resultante de la modificación del índice anteriormente descrito, consta de cinco categorías o grados de necesidad de tratamiento, pueden ser aplicados tanto clínicamente como en modelos de estudio.

Este componente trata de establecer valores significativos de la literatura para puntos de corte entre los grados para cada rasgo oclusal que representa una amenaza cuantificable para la dentición. Las categorías cuatro y cinco del componente de salud dental se consideran prioritarias a la hora de determinar la necesidad de tratamiento ortodóncico.

b) Componente Estético (CE)

Se basa en lo que Evans y Shaw denominaron Scan Index. Se trata de una escala analógica visual compuesta por una serie de 10 fotografías intraorales frontales que se corresponden con 10 posibles niveles de estética dental. Las fotografías corresponden

a niños de 12 años de edad con dentición permanente. Estas fueron escogidas por seis jueces no relacionados a la odontología, de acuerdo a su apreciación estética, sobre una muestra de 1000 fotografías, entre fotografía y fotografía hay una equidistancia dentro de un rango de estética. La fotografía N°1 representa la vista más atractiva y la N°10 la vista menos atractiva. Este componente es un buen indicador de la percepción para cualquier tipo de edad ya sea en niños, por ser basada en estimulación visual, parece ser más comprensible que la descripción verbal en la comunicación con niños por su nivel de desarrollo cognitivo.

El componente estético es evaluado, según la percepción del propio paciente al cual se le muestra las fotografías. Se considera que los grados 8-10 indican una necesidad definitiva de tratamiento ortodóncico, los grados 5-7 indican una necesidad moderada y los grados 1-4 indican una necesidad nula.

2.3.- Bases legales

A continuación, se presentan los postulados legales que sustentan, desde el punto de vista jurídico, el desarrollo de este trabajo investigativo:

- Artículo 83 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela:

Establece que la salud es un derecho fundamental que debe brindar el Estado (26).

- **La Declaración de Helsinki:** Es un documento que auto-regula cualquier investigación en seres humanos, vela por el bienestar, salud y derechos de los pacientes incluidos los que participan en investigaciones médicas. En el apartado nº22 señala, que, en toda investigación en seres humanos, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador. En su apartado nº7 establece que la investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales (27).

- **Artículo 25 del Código Deontológico de Odontología:** El ejercicio de la odontología debe regirse siempre, por encima de toda consideración, por normas morales, de justicia, probidad y dignidad. El Odontólogo no debe ejercer al tiempo la odontología con otra actividad incompatible con la dignidad profesional (28).

- **Artículo 17 de la Ley de Ejercicio de la Odontología:** Al ofrecer sus servicios profesionales el Odontólogo, debe acatar las disposiciones sobre los servicios que brinda (29).

2.4.- Términos básicos

a) Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (INTO) Fue desarrollado por Brook & Shaw en 1989 para clasificar la maloclusión en base a rasgos de salud dental y el deterioro estético. Presenta dos componentes, uno que examina la parte clínica y otro la parte estética. Según una escala se determina la necesidad de tratamiento (desde sin necesidad de tratamiento hasta gran necesidad de tratamiento), pero individualmente sin conjugación de ambos componentes (31).

b) Necesidad de tratamiento: La necesidad es el sentimiento ligado a la vivencia de una carencia, lo que se asocia al esfuerzo orientado a suprimir esta falta, a través de un conjunto de medios para la corrección de la situación de (30).

c) Tratamiento ortodóncico: El tratamiento ortodóncico es un procedimiento que se utiliza para la mejoría de las anomalías de forma, posición, relación y función de las estructuras dentomaxilofaciales, mediante el uso y control de diferentes tipos de fuerzas (2).

d) Estética: Conjunto de percepciones sensitivas que genera la contemplación de un objeto y la reacción de agrado y placer que se produce en el observador (32).

2.5.- Sistema de variables:

Un aspecto importante a considerar en algunas investigaciones es la conceptualización operacional de las variables en estudio o como algunos autores llaman la Operacionalización de las Variables, la cual es definida por Ramírez (1999) como: la representación característica que puede variar entre individuos y presentan diferentes valores. Entonces, una variable es una cualidad susceptible de sufrir cambios, es decir, varía. El sistema de variables está conformado por un aspecto conceptual y operacional, pasando de un nivel abstracto a un nivel concreto y específico a efectos de poder observarla, mediarla o manipularla, con el propósito de contrastar la hipótesis (35). A continuación, se muestra el cuadro de operacionalización de variables:

2.5.1.- Operacionalización de las variables

Objetivo de la investigación				
Evaluar la necesidad de tratamiento ortodóncico según los niveles establecidos del componente estético del INTO en pacientes odontopediátricos entre 7 y 11 años de edad de la clínica de ortopedia de la UJAP.				
Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores/ criterios	Instrumento
MALOCCLUSIONES DENTALES	Son trastornos que pueden observarse como una posición alterada de los dientes dentro de sus arcadas a consecuencia de desórdenes durante el desarrollo de los maxilares y el crecimiento (13).	Características clínicas	Edad Sexo Tipo de dentición Tipo de maloclusión Anomalías de la oclusión Hábitos bucales Dolor muscular Ruido articular	Historia clínica - Anamnesis-
NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO	Suma de las necesidades que presenta una determinada población en un momento determinado, y está representada por las necesidades acumuladas desde varios años. Dichas necesidades son en base a un diagnóstico rectamente realizado de las características de la maloclusión, alteraciones funcionales y/o estéticas y de las consecuencias psicológicas que muchas veces afectan su desenvolvimiento socialmente (22).	Componente Estético (CE)	- Grado 1-4: Sin necesidad - Grado 5-7: necesidad moderada. - Grado 8-10: necesidad definitiva.	Índice De Necesidad De Tratamiento Ortodóncico (INTO) Ficha fotográfica

Fuente: Chacón y Trejo (2023). Universidad José Antonio Páez – Carabobo.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

A continuación, se detalla la ruta metodológica en la cual se sustenta la investigación en cuanto a tipo, diseño, métodos, técnicas e instrumentos, así como población y muestra:

3.1.- Tipo de investigación

Se adopta la investigación de campo, el cual es el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos serán recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios (33).

3.2.- Nivel de profundidad

El nivel de profundidad que posee este estudio, es descriptivo; el mismo es definido como aquel que describe los hechos como son observados, sirven para identificar o establecer características, elementos, propiedades, conductas y/o factores que

intervienen en una situación, evento, fenómeno o población (33). En este particular, la investigación describe aspectos importantes, como por ejemplo, las características clínicas de las maloclusiones que presentan los pacientes, así como la prevalencia de los mismos, entre otros elementos.

3.3.- Diseño de investigación

El diseño de investigación adoptado es no experimental – transversal; en la que no se manipulan las variables (33). El diseño transversal o transeccional recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado; es como “tomar una fotografía” de algo que sucede (34).

3.4.- Población y muestra

La población con la cual se trabaja es de 173 pacientes de, entre siete (07) y once (11) años de edad, que asisten a la Clínica de Ortopedia de la Escuela de Odontología de la Universidad José Antonio Páez. La muestra es de tipo probabilística aleatoria simple. En las muestras probabilísticas, todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra y se obtienen definiendo las características de la población y el tamaño de la muestra, y por medio de una selección aleatoria o mecánica de las unidades de muestreo/análisis (34).

Para proceder a la selección de la muestra, se utilizó el programa STATS®, el cual es un procesador estadístico creado por la Compañía Decision Analyst, y ha sido

reconocida su confiabilidad en múltiples estudios. De hecho, autores como Sampieri, lo nombra en su obra. Dicho esto, se menciona entonces, que al abrir el subprograma Tamaño de la muestra (Sample Size Determination) en STATS®, el programa solicita los siguientes datos:

- Universe size / (tamaño del universo):
- Maximum Acceptable Percentage Points of Error/ (error máximo aceptable):
- Estimated Percentage Level / (porcentaje estimado de la muestra):
- Desired Confidence Level / (nivel deseado de confianza):

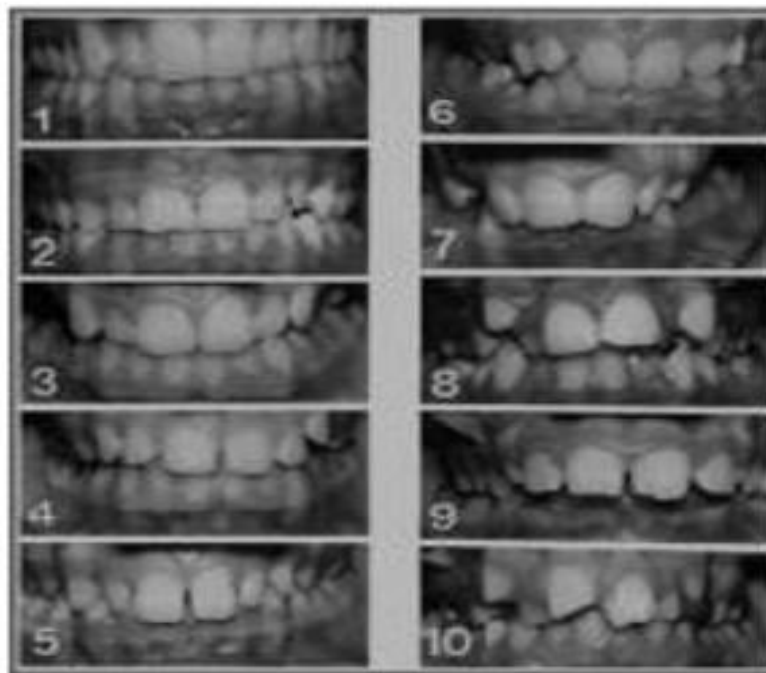
En cada dato solicitado, fueron ingresados los siguientes:

- Universe size / (tamaño del universo): 173
- Maximum Acceptable Percentage Points of Error/ (error máximo aceptable): 5%
- Estimated Percentage Level / (porcentaje estimado de la muestra):5% (or 95%)
- Desired Confidence Level / (nivel deseado de confianza): 95%

Arrojando como resultado: 52 (ver anexo C.1). No obstante, los padres que permitieron la incorporación de sus hijos al estudio llevado a cabo, fueron 50 en total, un número que se acercó bastante a la establecida para la muestra.

3.5.- Técnica e instrumentos de recolección de datos

Para darle cumplimiento a los objetivos propuestos, se seleccionan las técnicas de la entrevista y observación, usando para ello, como instrumentos: la historia clínica y fichas fotográficas, que, en este caso, es el Índice De Necesidad De Tratamiento Ortodóncico (INTO); específicamente, el componente estético, conformado por una escala analógica visual con una serie de 10 fotografías intraorales frontales que se corresponden con 10 posibles niveles de estética dental que se muestran a continuación y en las mismas el niño debe identificar, según las fotografías, cuál de éstas se asemeja a su sonrisa (ver anexo b.1).



Anexo b1.- Ficha fotográfica de los 10 aspectos del componente estético del Índice de necesidad de tratamiento Ortodóncico (7).

3.6.- Procedimiento metodológico

- a) Solicitar por medio de una carta, la autorización al Director del Departamento de Odontopediatría para llevar a cabo la investigación con la población antes mencionada (anexo A.1).
- b) Luego, informar a los representantes sobre la investigación, destacando que se respetará la identidad de cada quien, bajo la figura del anonimato; proceder a firmar un informe de consentimiento informado (anexo A.2).
- c) Realizar la anamnesis. Aplicar las técnicas mencionadas (ver anexo C.2).
- d) Una vez obtenidos todos los datos, se procede a esquematizar y hacer los análisis respectivos.

3.7.- Técnica de análisis de datos:

En este estudio, se analizan los datos haciendo uso de la codificación. La misma, tiene dos planos o niveles. Del primero, denominado abierto o de primer nivel, en la que se generan unidades de significado y categorías. Del segundo, llamado axial o de segundo nivel, emergen temas y relaciones entre conceptos. Al final se produce una teoría enraizada en los datos (34). Adicional a ello, se usa la técnica de estadística descriptiva, principalmente para calcular la prevalencia de género en la necesidad de tratamiento ortodóntico según el Componente Estético (AC) del INTO.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

En este capítulo, se presentan y analizan los resultados que emergieron del proceso investigativo. Una vez obtenidos los datos, es importante realizar su tratamiento correspondiente. Es de suma relevancia recordar que los datos analizados, parten de la muestra conformada por cincuenta (50) pacientes odontopediátricos, residenciados en el Municipio San Diego – edo. Carabobo; sus edades oscilan entre siete (07) y once (11) años de edad, cuya edad promedio de las mismas, se sitúa en diez (10), lo cual permite calcular la desviación estándar, que arroja un resultado de 3. Dicho esto, se procede a detallar respectivamente los resultados de los objetivos establecidos:

4.1.- Identificar las características clínicas que presentan los niños entre 7 y 11 años de edad que asisten a la clínica de Ortopedia, asociadas a maloclusiones dentales, a través de la anamnesis.

Todas las características y/o factores asociados a maloclusiones considerados, son: edad, tipo de maloclusión, prevalencia en tipo de dentición, anomalías de la oclusión, hábitos bucales deformantes, dolor muscular y ruido articular (ver tabla 1). Es imperativo mencionar, que el factor género (sexo), fue excluido de este objetivo, para poder ser abordado en el objetivo tres (03) de investigación, pues se encuentra asociado directamente con esa dimensión.

Tabla 1.- Características clínicas asociadas a maloclusiones dentales, a través de la anamnesis

Edad	Tipo de maloclusión siguiendo el criterio de Angle			Prevalencia en tipo de dentición			Anomalías de la oclusión			Hábitos bucales deformantes	Dolor muscular	Ruido articular
	I	II	III	Temp.	Mixt.	Perm.	Transv.	Sag.	Vert.			
Desde 7 a 11 años.										(A) Succión de dedos y/o tetero. (B) Queilofagia. (C) Empuje lingual. (D) Respiración bucal. Onicofagia.	Si – no	Si – no

Fuente: Trejo, Chacón, 2023. Universidad José Antonio Páez – Carabobo

4.1.1.- Edad: Con respecto a la edad, se presenta que el mayor porcentaje (24%) se sitúa en las edades de ocho (08) y diez (10) años. Mientras que el menor porcentaje de edad, es de nueve (09) años. Hay autores como Mercado et al. (2018) que mencionan que la mayoría de los casos estudiados presentaron edades comprendidas entre 6 y 12 años, resultado que se corresponde con la mayoría de las investigaciones que señalan a los niños más afectados por maloclusión dentaria presentan edades comprendidas entre 6 y 14 años de edad. Estos datos alertan sobre la necesidad de realizar acciones de prevención de las maloclusiones en grupos poblacionales que sobrepasan los 6 años de edad (35) (ver tabla 2, gráfico 1)

Tabla 2.- Edad de los pacientes

EDADES	N° PACIENTES	V. PORCENTUAL %
7 años	11	22%
8 años	12	24%
9 años	6	12%
10 años	12	24%
11 años	9	18%
Total	50	100%

Fuente: Trejo, Chacón, 2023. Universidad José Antonio Páez – Carabobo.

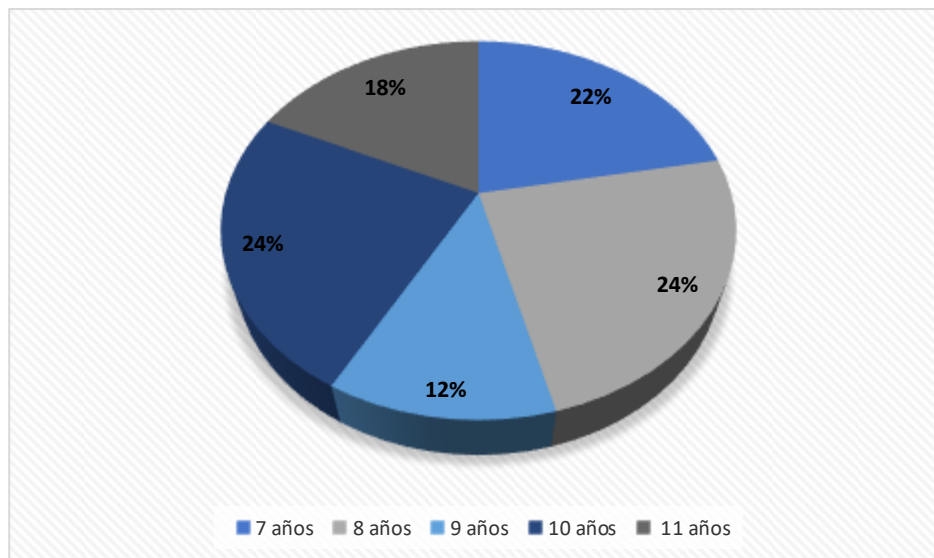


Gráfico 1.- Distribución De Edades De Los Pacientes

Fuente: Trejo, Chacón, 2023. Universidad José Antonio Páez – Carabobo

4.1.2.- Tipo de maloclusión: La maloclusión que presentó mayor prevalencia es la II, con un 58%, según la clasificación establecida por Angle, de acuerdo a estudios realizados por Mendoza et al. (2015), en esta clase existe una relación mesial de los primeros molares superiores permanentes: el surco vestibular del primer molar inferior, se encuentra hacia distal de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior. Existen 2 divisiones de la clase II. En la clase II división 1 los incisivos superiores se encuentran protruidos y en la clase II división 2 se encuentran retruidos. Los pacientes división 1 presentan una cara alargada, aumento de la altura facial inferior que sugiere mordida abierta, disminución de altura facial inferior que revela mordida profunda. Los pacientes división 2, manifiestan cara corta, disminución del tercio inferior de la cara, que denota mordida (20). (ver tabla 3, gráfico 2).

Tabla 3.- Tipo de maloclusiones presentadas en los pacientes.

	TIPO DE MALOCLUSIÓN			Total
	I	II	III	
V. Absoluto	21	29	0	50
V. Porcentual	42%	58%	0%	100%

Fuente: Trejo, Chacón. 2023. Universidad José Antonio Páez – Carabobo.

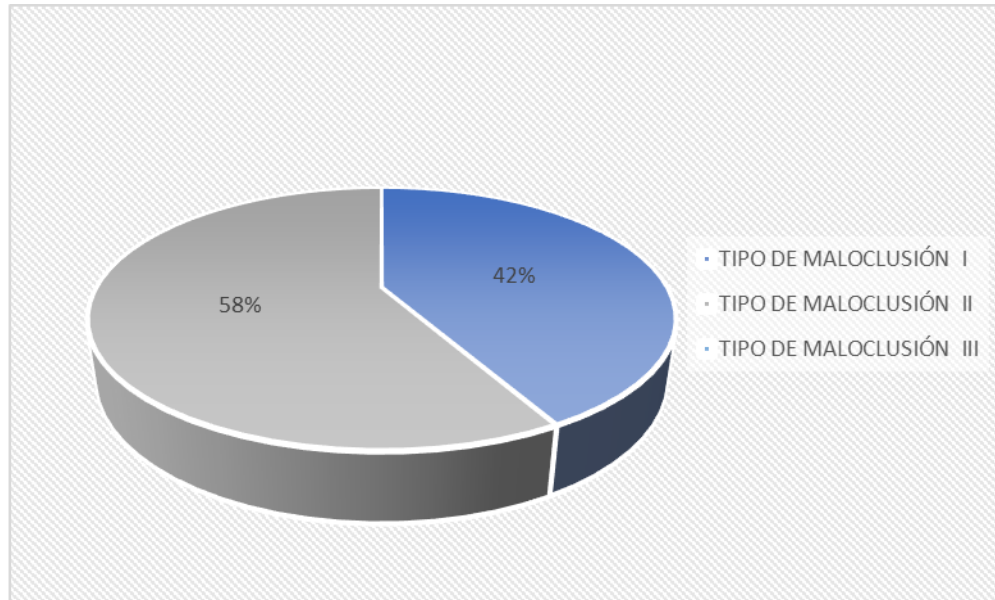


Gráfico 2.- Distribución presentada en maloclusiones de los pacientes.

Fuente: Trejo, Chacón. 2023. Universidad José Antonio Páez – Carabobo.

4.1.3.- Prevalencia en tipo de dentición: Los tipos de dentición se clasifican en decidua, mixta y permanente. En este estudio el 100% del tipo de dentición es mixta, relacionada a las edades que con las que se trabajó. Mercado et al. (2018) indica que es importante llevar a cabo un estudio en niños con dentición mixta, ya que al conocer la asociación entre maloclusiones funcionales y hábitos nocivos podrían detectarse a tiempo y así prevenir alteraciones de mayor gravedad en adolescentes y adultos. Además, en esta región son escasos los estudios que evalúen estas alteraciones (17).

4.1.4.- Anomalías de la oclusión: La anomalía de oclusión que mayormente se presentó en este estudio es la sagital, con un 44%, y seguidamente la vertical, con

32%. Es perentorio mencionar, que hay pacientes que no presentan una sola anomalía, sino dos, de manera simultánea. Un estudio realizado por Arellan (2021), determinó que la maloclusión transversal de mordida cruzada y la mordida en tijera no se relacionó con los hábitos bucales ($p>0,05$). La maloclusión vertical de mordida abierta anterior/posterior se relacionó un 18.3% con el hábito bucal de onicofagia y así como un 18.3% con la succión no nutritiva, y la maloclusión vertical de mordida profunda anterior un 6.7% se relacionó con el hábito bucal de onicofagia ($p\leq 0,05$). Se concluyó, que se encontró relación estadística entre los hábitos bucales con la maloclusión, en niños de 7 a 11 años de edad ($p= 0,000\leq 0,05$) (36) (ver tabla 4, gráfico 3).

Tabla 4.- Tipo de anomalías presentadas en los pacientes.

Anomalías de la oclusión	V. Abs.	V. %
Transversal	12	24%
Sagital	22	44%
Vertical	16	32%
Total	50	100%

Fuente: Trejo, Chacón. 2023. Universidad José Antonio Páez – Carabobo.

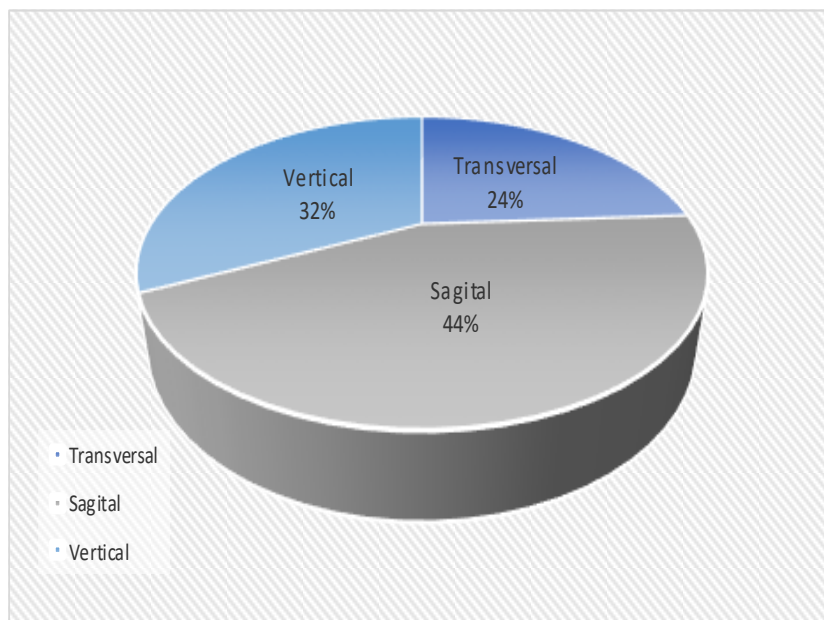


Gráfico 3.- Distribución en los tipos de anomalías de los pacientes. Fuente: Trejo, Chacón. 2023. Universidad José Antonio Páez – Carabobo.

4.1.5.- Hábitos bucales deformantes: El hábito bucal deformante de mayor prevalencia que tienen los pacientes, fueron la succión de los dedos y tetero en un 26%, seguido del empuje lingual con un 22%. Mientras que en menor porcentaje, se presentan la queilofagia (16%) y la respiración bucal (16%). Los hábitos bucales son causa primaria o secundaria de maloclusiones o deformaciones dentomaxilofaciales, a pesar de que existen discrepancias sobre hasta qué edad pueden ser consideradas como normales. Así, el grado de alteración dependerá de la duración, intensidad y frecuencia de este. Si los pacientes con hábitos y disfunciones deformantes no son tratados oportunamente, pueden producirse interferencias en el crecimiento y desarrollo normal del aparato estomatognático y, como consecuencia, anomalías morfológicas y funcionales (ver tabla 5, gráfico 4).

Tabla 5.- Distribución de Hábitos bucales deformantes en los pacientes.

Hábitos bucales deformantes	V. Abs.	V. %
Succión de dedos y/o tetero.	13	26%
Queilofagia.	8	16%
Empuje lingual.	11	22%
Respiración bucal.	8	16%
Onicofagia.	10	20%
Total	50	100%

Fuente: Trejo, Chacón. 2023. Universidad José Antonio Páez – Carabobo.

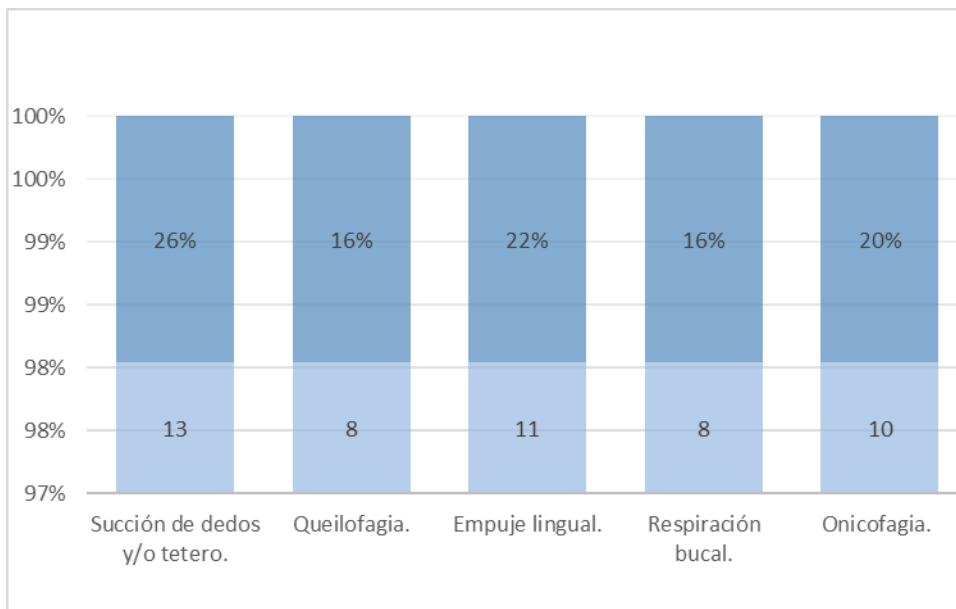


Gráfico 4.- Distribución en los hábitos bucales de los pacientes.

Fuente: Trejo, Chacón. 2023. Universidad José Antonio Páez – Carabobo.

4.1.6.- Dolor y ruido articular: el 100% de los pacientes manifestó no presentar dolor en el momento de la consulta; lo cual se considera bueno, porque los dolores

asociados a maloclusiones son descritos como agudos y punzantes, causando molestias en el quehacer diario, pues causan pitidos en los oídos, mareos, dolor sinusal, cefaleas y otros. Pero también, debe dejarse claro que las maloclusiones, pueden ser asintomáticas.

4.2.- Determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico según el componente estético (CE) del INTO de pacientes odontopediátricos que asisten a la clínica de Ortopedia de la UJAP.

En este caso, la Necesidad De Tratamiento Ortodóntico de los pacientes abordados, se ubica entre nula y moderada, con un porcentaje de 54% y 46% respectivamente; lo cual se traduce a que los niños, según su percepción tienen maloclusiones que se ubican entre las figuras uno (01) y siete (07); indicando pues, que no poseen o poseen poca necesidad de tratamiento; hallazgo con el que las investigadoras no están de acuerdo; ya que su apreciación médica y conocimientos les permitía deducir que la mayoría de los niños atendidos necesitan el tratamiento ortodóntico, a fin de corregir sus maloclusiones. Un caso similar ocurrió en el estudio realizado por Pari, Padilla y Camapaza (2014), quienes evaluaron a 195 adolescentes empleando el IOTN sin tratamiento de ortodoncia previo, y encontraron que, de acuerdo con el Componente Estético, existió un predominio del nivel leve o nulo (37).

Ahora bien, dado estos resultados no se encontró relación entre maloclusiones y Componente Estético, que se ve reforzado porque la mayor parte de investigaciones realizadas en otras latitudes muestran resultados similares; indicando que se deberían a

que el Componente Salud Dental es más objetivo y depende del examinador; mientras que el Componente Estético depende únicamente de la percepción del estudiante (ver tabla 6, gráfico 5).

Tabla 6.- Datos sobre la Necesidad de Tratamiento Ortodóncico, según CE.

Necesidad de TTO. Grado Componente Estetico del INTO			VALOR	VALOR
			ABSOLUTO	PORCENTUAL
NULA	(1-4)		27	54%
MODERADA	(5-7)		23	46%
DEFINITIVA	(8-10)		0	0%
		total	50	100%

Fuente: Trejo, Chacón. 2023. Universidad José Antonio Páez – Carabobo.

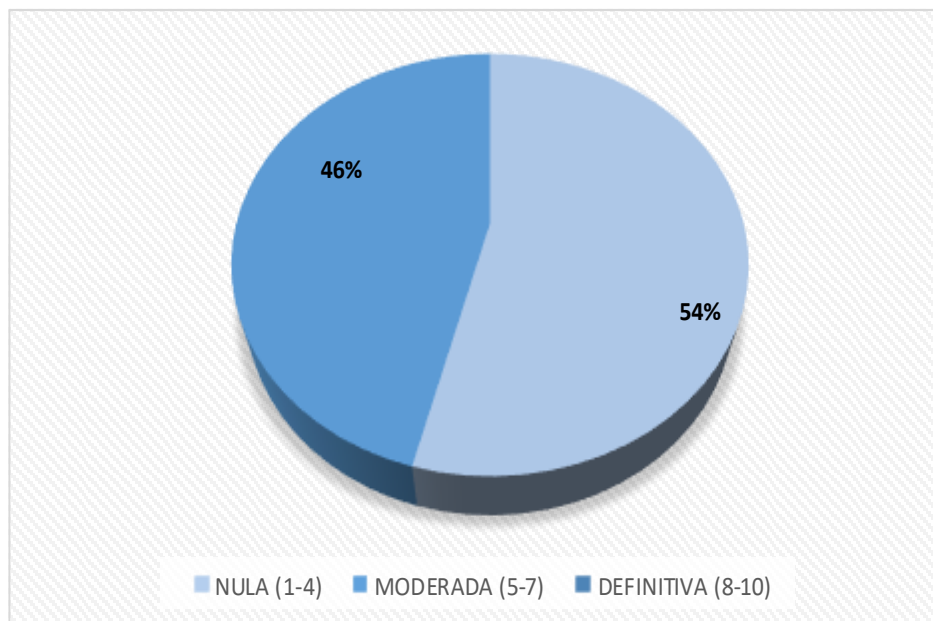


Gráfico 5.- Distribución en la Necesidad de Tto. Ortodóncico según CE.

Fuente: Trejo, Chacón. 2023. Universidad José Antonio Páez – Carabobo.

4.3.- Calcular la prevalencia de género en cuanto a la necesidad de tratamiento ortodóntico según el Componente Estético (AC) del INTO.

Indistintamente del género, la necesidad de tratamiento ortodóntico es imperativa en quienes presentan maloclusiones. En esta investigación, el género se presentó en porcentajes equitativos del 50%, Aunque un estudio realizado por López (2019), indica que la necesidad de tratamiento ortodóntico, según el CE la necesidad es mayor en las mujeres (38). Aseveración que puede deberse a que a mayor edad, las características físicas, incluyendo la sonrisa, son factores que determinan la seguridad y calidad de vida de las personas (ver tabla 7, gráfico 6).

Tabla 7.- Datos sobre el género de los pacientes

Género	Valor Abs.	Valor %
Femenino	25	50%
Masculino	25	50%
Total	50	100%

Fuente: Trejo, Chacón. 2023. Universidad José Antonio Páez – Carabobo

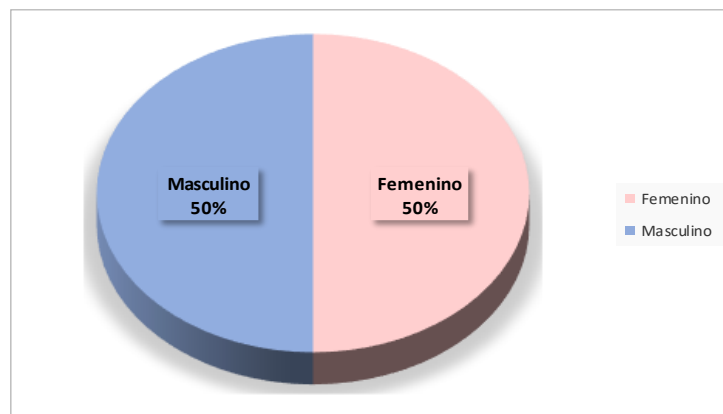


Gráfico 6.- Distribución de género en los pacientes atendidos.

Fuente: Trejo, Chacón. 2023. Universidad José Antonio Páez – Carabobo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1.- La anomalía de oclusión que mayormente se presentó en este estudio es la sagital, con un 44%, y seguidamente la vertical, con 32%. Es perentorio mencionar, que hay pacientes que no presentan una sola anomalía, sino dos, de manera simultánea. A manera de recordatorio, se señala que la causa de la maloclusión sagital puede ser de tipo esquelético o de tipo dental. Además, el “error” se puede localizar en el maxilar y/o en la mandíbula.

2.- Los hábitos bucales son una de las causas primordiales de maloclusiones o deformaciones dentomaxilofaciales, a pesar de que existen discrepancias sobre hasta qué edad pueden ser consideradas como normales. Así, el grado de alteración dependerá de la duración, intensidad y frecuencia de este. Si los pacientes con hábitos y disfunciones deformantes no son tratados oportunamente, esto acarrea consecuencias a nivel de crecimiento y desarrollo normal del aparato estomatognático.

3.- La Necesidad De Tratamiento Ortodóncico de los pacientes abordados, se ubica entre nula y moderada, con un porcentaje de 54% y 46% respectivamente; lo cual se

traduce a que los niños, según su autopercepción tienen maloclusiones que se ubican entre las figuras uno (01) y siete (07) del INTO, específicamente del componente estético; indicando pues, que no poseen necesidad alguna de tratamiento o invisten poca necesidad. No obstante, no se está de acuerdo con dichos resultados, ya que evidentemente las maloclusiones que presentaban, requieren de una atención oportuna, destacando lo dicho con anterioridad, que si las mismas son ignoradas, ocasiona daños en varios aspectos, incluyendo el social.

4.- El componente estético del INTO, permite una participación activa del paciente en cuanto a determinar cómo es su apariencia dental; no obstante, siempre debe existir una intervención de una especialista para que dicha percepción sea más objetiva.

RECOMENDACIONES

1. El estudiante de odontología, debe conocer los diferentes instrumentos científicamente avalados para medir el grado de maloclusión que presenta el paciente y determinar su índice de tratamiento.
2. El odontólogo debe tener el conocimiento y las herramientas necesarias para persuadir al paciente en situaciones, en el que la estética tiene mayor peso que la funcionalidad, siempre cuidando los protocolos reglamentarios.

3. Que los profesores del Departamento de Odontopediatría continúen instruyendo a los estudiantes, como hasta ahora, brindando siempre calidad y compromiso.
4. La Universidad, especialmente en la Escuela de Odontología, debe promover campañas sociales sobre la buena salud dental y la importancia de evitar los hábitos bucales deformantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández Martínez J. Evaluación de la intervención de salud bucal en escolares portadores de hábitos deformantes bucales. [Trabajo de Grado]. Cuba: Facultad De Ciencias Médicas “Dr. Raúl Dorticós Torrado”; 2008. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/uvs/saludbucal/habitosdeformantes.pdf>
2. Proffit W, Fields, H; Sarver, D. Ortodoncia Contemporánea. 4ta ed. Madrid: Edit. Elsevier; 2008: 16-22.
3. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Red Latinoamericana y del Caribe para el Fortalecimiento de los Sistemas de Información de Salud (RELACSYS) 2020; 35(5). Disponible en: <https://socialdigital.iadb.org/es/sph/resources/multimedia/304>
4. Alemán Estévez MG Martínez Brito I. Pérez Lauzurique A. Necesidad de tratamiento ortodóntico en estudiantes de 10 a 12 años. Matanzas. Rev Méd Electrón. 2013; 35(5): 461-469. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202013/vol5%202013/tema03.htm>
5. Alemán Estévez MG, Martínez Brito I, Pérez Lauzurique A. Índice de estética dental y criterio profesional para determinar la necesidad de tratamiento ortodóntico. Rev. Méd Electrón. 2011; 33(3): 271-277. Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol3%202011/tema03.htm>
6. Delgado L, Llanes M, Rodríguez L, Fernández E, Batista N. Antecedentes históricos de los índices epidemiológicos para prioridad de tratamiento ortodóntico. Rev. Haban Cienc Med. 2015; 14 (1):60-69. Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2015/hcm151j.pdf>
7. Avilés M, Huitzil E, Fernández M, Vierna J. Índice de necesidad de tratamiento ortodóntico (IOTN). Rev. Oral. 2011; 12 (39): 782-785.

8. Santana Y, Morón A, Quintero T, Suarez I, Rincón M. Perfil Epidemiológico Bucal y Necesidad de Tratamiento Odontológico del Estudiante de la Universidad del Zulia–Venezuela. *Ciencia Odontológica*, 2018; 15(2):7-21. Disponible en: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.researchgate.net/profile/Tomas-Quintero-De-La-Hoz/publication/340330709_Perfil_Epidemiologico_Bucal_y_Necesidad_de_Tratamiento_Odontologico_del_Estudiante_de_la_Universidad_del_Zulia-Venezuela/links/5e83ec14a6fdcca789e589d4/Perfil-Epidemiologico-Bucal-y-Necesidad-de-Tratamiento-Odontologico-del-Estudiante-de-la-Universidad-del-Zulia-Venezuela.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Tomas-Quintero-De-La-Hoz/publication/340330709_Perfil_Epidemiologico_Bucal_y_Necesidad_de_Tratamiento_Odontologico_del_Estudiante_de_la_Universidad_del_Zulia-Venezuela/links/5e83ec14a6fdcca789e589d4/Perfil-Epidemiologico-Bucal-y-Necesidad-de-Tratamiento-Odontologico-del-Estudiante-de-la-Universidad-del-Zulia-Venezuela.pdf)
9. Navarro J, Ricardo M, Martínez M, López MA, Cobas N. Percepción de la necesidad del tratamiento de ortodoncia por parte de los adolescentes y sus padres. *Rev. MEDISA*. 2018; 22(1): 27-32. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000100004&lng=es.
10. Carril, V. Tratamiento Ortodóntico En Pacientes Periodontalmente Comprometidos. Lima, Perú. 2019. [Trabajo de Grado]. Universidad Inca Garcilaso De La Vega Facultad De Estomatología; 2019. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/6139>
11. Méndez Sánchez PM, Sotillo Gómez V, Marcano G, Limongi I, Medina Díaz AC. Necesidad de tratamiento ortodóntico en un grupo de pacientes pediátricos utilizando el índice IOTN. *Rev Cien CMDLT*. 2022; 15(1). Disponible en: <https://www.cmdlleditorial.org/index.php/CMDLT/article/view/10>
12. Quilcate AR. Factores que influyen en el impacto subjetivo de la estética oral y la necesidad de tratamiento ortodóntico autopercibida en adolescentes. Trujillo, Perú. 2022. [Trabajo de Grado]. Universidad Privada Antenor Orrego. 2022.

13. Brito L. Asociación entre la Necesidad de Tratamiento de Ortodoncia y la Calidad de Vida Relacionada a la Salud Oral, Según la Severidad de la Maloclusión en Adolescentes de 11 a 15 Años del Colegio La Salle de la ciudad de Ambato.Ecuador. 2016 [Trabajo de Grado] Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2016.
14. Silva G, Capelozza L, Coelho D, Janson G, Castanha J. Subjective facial analysis and it's correlation with dental relationships. *Dental Press Journal of Orthodontics*.2017;22(2):87-94
15. Demirovic K, Habibovic J, Dzemic V, Tiro A, Nakas E. Comparison of Oral Health Related Quality of Life in Treated and Non-Treated Orthodontic Patients.2019; 73(2):113-117.
16. Hanna A, Chaaya M, Moukarzel C, EL Asmar K, Jaffa M, Ghafari J. Malocclusion in Elementary School children in Beirut: Severity and Related Social/Behavioral Factors. *International Journal of Dentistry* 2015: 1-10.
17. Mercado S, Mamani L, Mercado J, Tapia R. Maloclusiones y Calidad de Vida en Adolescentes. *KIRU*. 2018; 15(2): 94-98. Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/RevKiru0/article/view/1324/1069>
18. Santiso A, Torres M, Álvarez M, Cubero R, López D. Factores de mayor riesgo para maloclusiones dentarias desde la dentición temporal. Revisión bibliográfica. *Mediciego*. 2010; 16(1): 1–11. Disponible en: <http://www.odontocat.com/odontocat/nouod2/pdf/article%20cita%20odt%2010.pdf>
19. Talley M, Katagiri M, Pérez H. Casuística de maloclusiones Clase I, Clase II y Clase III según Angle en el Departamento de Ortodoncia de la UNAM. *Rev Odontológica Mexicana*. 2007. 11(4); 175-180. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2007/uo074c.pdf> 24.

20. Mendoza P, Gutiérrez J. Forma de arco dental en ortodoncia. *Revista Tame* 2015; 3(9): 327-333. Disponible en: http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_9/Tame39-10.pdf.
21. Ugalde, F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. *Revista ADM*. 2007; 64(3): 97-109. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od073d.pdf>
22. Guerrero J, Villavicencio E, González L. Autopercepción de necesidad de tratamiento ortodóncico en escolares de 12 años en la Parroquia El Sagrario del Cantón Cuenca-Ecuador. *Rev Estomatol Herediana*. 2017; 27(2): 67-73. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S101943552017000200002
23. Castillo M, Mejías O. Necesidad de tratamiento ortodóncico según el índice IOTN en niños escolares de la unidad educativa “Maribel Caballero de Tirado”. *Rev Venez Invest Odont*. 2016; 4(1): 40-49. Disponible en: <https://docplayer.es/66810057-Necesidad-de-tratamiento-ortodoncico-segun-elindice-iotn-en-ninos-escolares-de-la-unidad-educativa-maribel-caballero-detirado.html>
24. Chen M, Feng ZC, Liu X, Li ZM, Cai B, Wang DW. Impact of malocclusion on oral health-related quality of life in young adults. *The Angle Orthodontist* 2015; 85(6): 986-991. Disponible en: <https://www.angle.org/doi/full/10.2319/101714-743.1>
25. Brook P, Shaw W. The development of an index of orthodontic treatment priority. *Eur J Orthod*. 1989; 11: 309-20.
26. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Ediciones Dabosan. C.A, 2000. Disponible en: www.psuve.org/ve/constitucion.
27. Declaración de Helsinki. 1964. Declaración de Helsinki. 2013.
28. Código Deontológico de Odontología. Venezuela: Convención Ordinaria del Colegio de Odontólogos de Venezuela. 1972.

29. Ley de Ejercicio de Odontología. Venezuela: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social; 1970.
30. Dias P, Gleiser R. Orthodontic concerns of Brazilian children and their parents compared to the normative treatment need. *J Oral Sci.* 2010; 52 (1): 101-7.
31. Manzanera D, Ortiz LA, Gandia JL, Cibrian R, Adobes-Martin M (2004). Índice de Necesidad de Tratamiento Ortodóncico (IOTN) en escolares de 10 a 12 años. *Rev Esp Ortod.* 2009; 34:209-17.
32. Diccionario de la Real Lengua Española. 22a ed. Madrid: Espasa-Calpe; 2001.
33. Universidad José Antonio Páez. Manual Para La Elaboración y Presentación De Los Anteproyectos, Proyectos De Trabajos De Grado, Trabajos De Grado, Tesis Doctoral E Informe De Pasantía Y Extramuros De La Universidad José Antonio Páez, Carabobo. Universidad José Antonio Páez. 2020
34. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education. 2018.
35. Arias F. El Proyecto de Investigación. (6ª ed.) Caracas: Editorial Episteme. 2012.
36. Arellan Manrique RM. Relación Entre Maloclusión Y Hábitos Bucales En Niños De 7 A 11 Años De Edad Del Centro Poblado De Sapchá, Ancash 2020. [Trabajo de Grado]. Lima – Perú: Universidad Privada Norbert Wiener Facultad De Ciencias De La Salud; 2021. Disponible en: http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6029/T061_43079231_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
37. Pari NM., Padilla TC, Camapaza D. Necesidad de tratamiento ortodóncico en estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano Puno. *Rev. Estomatológica*



del Altiplano, 2014; 1(1), 57-65. https://web.archive.org/web/20180412130018id_/http://huajsapata.unap.edu.pe/journal/index.php/REA/article/viewFile/41/13

38. López E. Necesidad de tratamiento ortodóncico en relación al tipo de dentición mixta de los escolares de la I.E. José María Arguedas –San Juan de Lurigancho-Lima en el 2018 [Tesis de grado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología; 2019.

ANEXO A

Cartas para solicitar permiso

A.1.- Carta dirigida a Coordinador de Clínicas

**República Bolivariana De Venezuela**
Universidad José Antonio Páez
Facultad: Ciencias de la salud
Carrera: Odontología

San Diego, 15 de noviembre de 2022

Ciudadana: Livia Segobia

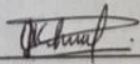
Coordinador(a) de las Clínicas del Niño y Adolescente de la Facultad de Odontología de la UJAP.

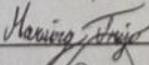
Ante todo, reciba un cordial y afectuoso saludo, en nombre de las ciudadanas Br. Chacón, Oriana y Br. Trejo, Marvirg; portador(es) de las cédulas de identidad, C.I.- 27.989.128 y C.I.- 29.541.847, respectivamente. Ambas cursantes del 10º semestre de la carrera de Odontología de esta prestigiosa casa de estudios. En esta oportunidad nos dirigimos a usted (es), para solicitar de su valiosa colaboración traducida en permitir la ejecución, sistematización y evaluación del trabajo de investigación que tiene como propósito: Evaluar la necesidad de tratamiento ortodóncico según los niveles establecidos del componente estético del INTO en pacientes odontopediátricos entre 7 y 11 años de edad de la clínica de ortopedia de la UJAP. El mismo se encuentra bajo la tutoría del Od. Rodolfo Oliveros portador de la C.I.- 7.006.452.

Cabe destacar, que dicho trabajo es requisito indispensable para optar al grado académico de odontólogo. Seguras de contar con su apoyo y sin otro particular al que hacer referencia, nos despedimos de usted.

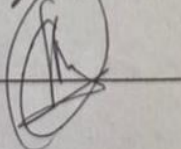
Atentamente


Autor(es):

Br. Chacón, Oriana C.I.- 27.989.128 



Br. Trejo, Marvirg C.I.- 29.541.847 

Tutor(a):

Od. Rodolfo Oliveros C.I.- 7.006.452 



A.2.- Consentimiento Informado

	<p>República Bolivariana De Venezuela Universidad José Antonio Páez Facultad: Ciencias de la salud Carrera: Odontología</p>	
San Diego, 15/11/2022		
Carta de Consentimiento informado al representante del paciente		
<p>Nosotras, Chacón, Oriana y Trejo, Marving; portador(es) de las cédulas de identidad N° C.I.- 27.989.128 y C.I.- 29.541.847, cursantes del 10° semestre de la Carrera de Odontología. Nos dirigimos a ustedes para solicitar su valiosa colaboración y consentimiento para desarrollar nuestra investigación titulada: NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO SEGÚN LOS NIVELES ESTABLECIDOS EN EL COMPONENTE ESTÉTICO DEL INTO, EN PACIENTES ODONTOPEDIÁTRICOS DE 7 A 11 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE ORTOPEDIA. El mismo, tiene como objetivo general: Evaluar la necesidad de tratamiento ortodóncico según los niveles establecidos del componente estético del INTO en pacientes odontopediátricos entre 7 y 11 años de edad de la clínica de ortopedia de la UJAP. Esta investigación no representa ningún riesgo para sus hijos, de hecho, para resguardar su identidad, se mantendrá bajo el anonimato; solo extraeremos su edad, sexo y registraremos la autopercepción del paciente con respecto a su aspecto dental, esto será sólo con fines educativos, bajo confidencialidad. En caso de aceptar participar en este estudio, que es requisito indispensable para optar a nuestro título de Odontología; es pertinente saber lo siguiente que debe llenar sus datos como muestra de su voluntaria decisión en permitir tomar los datos antes mencionados, de su representado.</p>		
<p>Agradecidas de su colaboración...</p>		
Firma del representante	Cédula	Fecha
<i>Frika Davila</i>	27.493.968	08/12/22.
<i>Jesú Bethencourt</i>	16.053.473	08/12/22.
<i>Yesica Romero</i>	21.449.112	08/12/22.

A.2.- Consentimiento Informado (continuación)

Yamileth Al Hoddad	19.019.285.	08/12/2022
Linda Gandolphi	17.081.469	14-12-2022
Grishelia Rereus	17.398.998	14-12/2022
Lismayny Rereus	18.612057	14-12-2022
Silvana Ballezares	21.216.496	14-12-2022.
Erika Jimenez	20.515.035	14-12-2022
Marybeth Vazquez	15529600	14-12-22
Hany Cohen	14211343	14-12-22.
Yvana Boluaga	12771359	14-12-22.
Deborah Abuelar	19001754	14-12-22
Loeth Huesky	7.130.136.	16-01-23
Ana Fin	12474479	16-01-23
Antony Riveco	19391582	16-01-23
Argenis Crespo	18.087.282	16-01-23
Jorge Paralta	7/35/55	16/01/23
Blauco Fite	11.152.037.	16/01/23

Cristina Dominguez	14.606.495	16/01/23.
Jesús Basso	12.648.113	16/01/2023.
Milady Orellana	12.553.160	16/01/2023
Franklin Garcia	9.125.430	16/01/23.
Yerica Dupue	18.353.117	16/01/23
Margelays Mavreano	11.146.570	16/01/23
Nelson Tranchino	10.063.103	16/01/2023.

ANEXO B

Instrumentos para la recolección de datos

B.1.- Fotografías del componente estético del INTO



ANEXO C
Evidencia fotográfica

C.1.- Programa usado para calcular la muestra

← Sample Size STATS™

Allows the user to calculate the sample size needed to achieve a specified level of accuracy.

Inputs FORMULAS

Population Size
173 i


Maximum Acceptable Error
5% ▼ i

Estimated Percentage Level
5% (or 95%) ▼ i

Desired Confidence Level
95% ▼ i

Calculate

Sample Size =

 **Decision Analyst**

C.2.- Fotos tomadas durante la aplicación de instrumentos y recolección de datos

