



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**TESIS**

**ONICOFAGIA Y SU RELACIÓN CON LA SEVERIDAD DE  
LA MALOCLUSIÓN Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO  
ORTODÓNICO EN ADOLESCENTES  
INDEPENDENCIA 2019**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO  
DENTISTA

**PRESENTADO POR:**

CINDY LISSET MENDOZA FARFÁN

**ASESORA:**

MG. CD. CLAUDIA GABRIELA OTAZÚ ALDANA

**LIMA – PERÚ**

**2021**

A mi padre por guiarme desde pequeña a hacer siempre lo correcto, darlo mejor de mí, y por nunca perder la esperanza en que este logro se realice.

A mi madre por su aliento para continuar, por su apoyo en los momentos de flaqueza, por exigir siempre más de mí.

A mi asesora por su paciencia y entrega en este camino de la investigación. Siempre estaré infinitamente agradecida.

A mis docentes y doctores que me apoyaron en este largo proceso.

## RESUMEN

El propósito del estudio fue identificar la relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico; este estudio de tipo descriptivo, correlacional, y de diseño no experimental transversal, tuvo una muestra de 152 adolescentes de 10 a 17 años, estudiantes de la Institución Educativa “Círculo Ingeniería” y “Cesar Vallejo de Payet” del distrito de Independencia de la ciudad de Lima; a quienes se realizó una encuesta de onicofagia y un examen clínico con ayuda de la sonda periodontal Carolina del Norte. Los datos fueron recolectados en tablas de Excel y posteriormente fueron analizados con el programa SPSS, y según la prueba exacta de Fisher no se encontró diferencia significativa ( $p=0.637$ ). En la casuística la mayoría de los adolescentes presentaron onicofagia moderada (50.7%), seguida de la onicofagia severa (29.6%) y en último lugar se encontró la onicofagia leve (5.3%). En cuanto a la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico, evaluada según el Índice de Estética Dental se encontró una prevalencia de adolescentes con maloclusión definida o manifiesta que requieren tratamiento optativo o electivo (34,9%). En segundo lugar se encontró la maloclusión leve el cual no necesita tratamiento (30.3%), en tercer lugar se posicionó la maloclusión severa cuyo tratamiento es altamente deseable (21.1%), y en cuarto lugar la maloclusión discapacitante que requiere un tratamiento obligatorio (13.8%). Demostrándose que gran parte de la población no necesitaban tratamiento ortodóncico alguno o solo requiere un tratamiento menor. En conclusión se demuestra que la onicofagia no tiene

relación con la severidad de maloclusión que generen algún tratamiento ortodóncico específico.

**Palabras clave:** Onicofagia, severidad de la maloclusión, necesidad de tratamiento ortodóncico, índice de estética dental, DAI, IED.

### **ABSTRACT**

The purpose of the study was to identify the relationship between onychophagy with the severity of the malocclusion and the need for orthodontic treatment; this descriptive, correlational, and non-experimental cross-sectional study had a sample of 152 adolescents from 10 to 17 years old, students from the “Círculo Ingeniería” and “Cesar Vallejo de Payet” Educational Institution in the city’s Independencia district from Lima; who underwent an onychophagy survey and a clinical examination with the help of the North Carolina periodontal probe. The data were collected in Excel tables and were subsequently analyzed with the SPSS program, and according to Fisher’s exact test, no significant difference was found ( $p=0.637$ ). In the case series, the majority of adolescents presented moderate onychophagia (50.7%), followed by severe onychophagia (29.6%) and lastly mild onychophagia was found (5.3%). Regarding the severity of malocclusion and the need for orthodontic treatment, evaluated according to the Dental Aesthetics Index, a prevalence of adolescents with definite or manifest malocclusion who required elective or elective treatment was found (34.9%). Secondly, mild malocclusion was found, which does not need treatment (30.3%), thirdly, severe malocclusion was found, the treatment of which is

highly desirable (21.1%), and fourthly, disabling malocclusion requiring compulsory treatment (13.8%). Proving that a large part of the population did not need any orthodontic treatment or only required minor treatment. In conclusion, it is shown that onychophagy is not related to the severity of malocclusion that any specific orthodontic treatment generates.

**Key words:** Onychophagy, severity of malocclusion, need for orthodontic treatment, dental aesthetics index, DAI, IED.

## ÍNDICE

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>RESUMEN ABSTRACT</b>	
<b>ÍNDICE</b>	
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	
<b>ÍNDICES GRÁFICOS</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	11
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	13
1.1. Descripción de la realidad problemática	13
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Objetivo de la investigación	17
1.4. Justificación de la investigación	18
1.4.1. Importancia de la investigación	18
1.4.2. Viabilidad de la investigación	19
1.5. Limitaciones del estudio	20
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	21
2.1. Antecedentes de la investigación	21
2.2. Bases teóricas	24
2.3. Definición de términos básicos	33

<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>36</b>
3.1. Formulación de la hipótesis principal y derivadas	36
3.2. Variables: definición conceptual y operacional	36
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>	<b>38</b>
4.1. Diseño Metodológico	38
4.2 Diseño muestral	40
4.3 Técnica e instrumentos de recolección de datos	41
4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	46
4.5. Aspectos Éticos	47
<b>CAPÍTULO V: ANALISIS Y DISCUSIÓN</b>	<b>48</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>68</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>71</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>74</b>
<b>ANEXOS</b>	
ANEXO N° 1: Carta de presentación al Colegio “Círculo Ingeniería”	
ANEXO N° 2: Carta de presentación al Colegio “Cesar Vallejo de Payet”	
ANEXO N°3: Respuesta de la carta de presentación al Colegio “Círculo Ingeniería”	
ANEXO N° 4: Respuesta de la carta de presentación al Colegio “Cesar Vallejo de Payet”	
NEXO N° 5: Constancia de desarrollo de la investigación del Colegio “Círculo Ingeniería”	



ANEXO N° 6: Constancia de desarrollo de la investigación del Colegio “Cesar Vallejo de Payet”

ANEXO N° 7: Juicio de expertos

ANEXO N° 8: Calibración de instrumento

ANEXO N° 9: Permiso para esterilización de instrumentos

ANEXO N° 10: Consentimiento informado

ANEXO N° 11: Asentimiento informado

ANEXO N° 12: Consentimiento informado para sesión de fotografías

ANEXO N° 13: Instrumento para la recolección de datos

ANEXO N° 14: Instrumento para la clasificación de la onicofagia

ANEXO N° 15: Instrumento para la recolección de datos

ANEXO N° 16: Criterios de respuesta del DAI

ANEXO N° 17: Componentes de la ecuación de regresión del DAI

ANEXO N° 18: Dependiendo del valor del DAI, el estado oclusal individual se clasificó en las categorías siguientes

ANEXO N° 19: Ecuación DAI

ANEXO N° 20: Fórmula para la obtención de la muestra

ANEXO N° 21: Fuentes: Instrumento de Clasificación de Onicofagia

ANEXO N° 22: Evidencias

## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla N° 01:** Relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia – 2019.

**Tabla N° 02:** Relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión en adolescentes, Independencia – 2019.

**Tabla N° 03:** Relación entre la onicofagia con la necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia – 2019.

**Tabla N° 04:** Relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes del género femenino, Independencia – 2019.

**Tabla N° 05:** Relación de la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes del género masculino, Independencia – 2019.

**Tabla N° 06:** Relación de la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de 10 a 12 años, Independencia – 2019.

**Tabla N° 07:** Relación de la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de 13 a 17 años, Independencia – 2019.

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

**Gráfico N° 01:** Relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia – 2019.

**Gráfico N° 02:** Relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión en adolescentes, Independencia – 2019.

**Gráfico N° 03:** Relación entre la onicofagia con la necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia – 2019.

**Gráfico N° 04:** Relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes del género femenino, Independencia – 2019.

**Gráfico N° 05:** Relación de la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes del género masculino, Independencia – 2019.

**GráficoN° 06:** Relación de la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de 10 a 12 años, Independencia – 2019.

**Gráfico N° 07:** Relación de la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de 13 a 17 años, Independencia – 2019.

## INTRODUCCIÓN

El índice de estética dental ha sido ampliamente utilizado para determinar la necesidad de tratamientos de ortodoncia en estudios epidemiológicos, debido a su alto nivel de validez, confiabilidad y simplicidad; ha sido estudiado en diferentes regiones y países; sin embargo, nunca fue relacionado específicamente con el hábito de la onicofagia. Esta lesión autoagresiva es desarrollada para aliviar el estrés, y se caracteriza por presentar la necesidad de morder el margen libre de las uñas, causando un marcado acortamiento de las placas ungueales entre otras alteraciones.

Los adolescentes son los que con mayor frecuencia presentan el mal hábito de la onicofagia, en esta etapa se presenta una dentición mixta o permanente; las cuales pueden ser estudiadas mediante el IED. Inicialmente este índice fue diseñado exclusivamente para la dentición permanente, pero gracias algunas modificaciones ahora se pueden emplear para la dentición mixta. La adolescencia es el periodo donde existe más probabilidades de desarrollar una alteración dentaria mediante hábitos compulsivos como por ejemplo la onicofagia.

El propósito de la investigación era encontrar una relación entre la onicofagia y la severidad de la maloclusión, necesidad de tratamiento ortodóncico y si existe una variante con el sexo y las edades; no obstante, no se encontró resultados significativos.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.2. Descripción de la realidad problemática**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la maloclusión en la actualidad es considerada uno de los principales problemas de sanidad; ocupa el tercer lugar dentro de las enfermedades bucodentales de mayor prevalencia como es, la caries dental y la enfermedad periodontal. En el Perú estas tres enfermedades bucodentales afectan especialmente a los sectores más pobres; en el último estudio epidemiológico realizado por la OMS en el año 2001-2002, un 80% de la población presentaba maloclusión. La maloclusión a causa de sus alteraciones de posición dentarias, acarrea una serie de dificultades al momento de la higiene oral; obstaculizando un correcto cepillado debido a que algunas estructuras dentarias no se encuentren de fácil acceso. Es por ello, la importancia de la maloclusión en la salud bucal, porque propicia la aparición de placa bacteriana que con el tiempo originan inicialmente la caries dental y posteriormente la enfermedad periodontal.<sup>1</sup>

Una de las múltiples causas de las maloclusiones, son los hábitos orales que no se detectaron en la infancia temprana, sin embargo existen hábitos que continúan presentes en la etapa de la adolescencia, como es el caso de la onicofagia, considerada un trastorno obsesivo - compulsivo. Además la onicofagia presenta incidencia especialmente en la adolescencia, etapa caracterizada por su acelerado crecimiento y maduración biológica, fisiológica,

psicológica y social; durante este proceso muchos adolescentes atraviesan una serie de situaciones estresantes y de ansiedad, y la onicofagia es su elección para aliviar el estrés de forma consciente o de manera involuntaria. La frecuencia e intensidad del acto de morderse las uñas a futuro modifican el estado de las piezas dentarias y con ello la extensión de las diferentes maloclusiones desde temprana edad.<sup>2</sup> Existen un sinnúmero de investigaciones de hábitos orales en relación con la maloclusión, sin embargo no existe ningún estudio que plantee un enfoque específicamente en el hábito de la onicofagia con relación a las maloclusiones; siendo la onicofagia, el hábito con mayor prevalencia en las múltiples investigaciones recopiladas.

En nuestro país se ha realizado estudios epidemiológicos sobre maloclusión desde 1954, el índice epidemiológico más empleado en diversas investigaciones es el índice de estética dental (DAI), que se emplean para medir la severidad de maloclusión y la necesidad de tratamiento ortodóncico; y tiene como finalidad brindar el mejor plan de tratamiento.<sup>1</sup> El índice de estética dental consiste de diez componentes y cuentan con una precisión de medidas a milímetro, semejante a las evaluaciones realizadas por un especialista del área de ortodoncia. Su fácil uso y la aprobación según la OMS a nivel mundial es la que nos genera una inclinación a este índice que dicho sea de paso se ha experimentado en una cantidad respetable de investigaciones en el Perú.<sup>3</sup>

La mayoría de la población peruana presenta algún tipo de maloclusión generada por uno o varios hábitos que no se detectaron en la infancia

temprana, como la onicofagia, habito que generalmente no desaparece en la adolescencia, siendo oportuna la intervención de una evolución preventiva de las maloclusiones en esta etapa.<sup>1</sup> De acuerdo a los estudios recopilados se puede afirmar que existe una relación entre la onicofagia, con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico, en adolescentes.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema principal**

¿Cuál es la relación de la onicofagia, con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia - 2019?

### **1.2.2. Problemas secundarios**

¿Cuál es la relación entre la onicofagia y la severidad de la maloclusión en adolescentes, Independencia - 2019?

¿Cuál es la relación entre la onicofagia y la necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia - 2019?

¿Cuál es la prevalencia de la onicofagia, con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico según el género en adolescentes, Independencia - 2019?

¿Cuál es la prevalencia de la onicofagia, con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico según la edad de los adolescentes, Independencia - 2019?



### **1.3. Objetivo de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Identificar qué relación existe entre onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia – 2019.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

Determinar la relación entre la onicofagia y la severidad de la maloclusión en adolescentes, Independencia – 2019.

Determinar la asociación entre la onicofagia y la necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia – 2019.

Determinar la prevalencia de la onicofagia, con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico según el género en adolescentes, Independencia – 2019.

Determinar la prevalencia de la onicofagia, con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico según la edad de los adolescentes, Independencia – 2019.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

La adolescencia representa la etapa de vida en la que el ser humano se enfrenta a una serie de cambios radicales, según investigaciones es una fase de riesgos considerables, donde el ámbito social influye significativamente. Esta combinación de estrés, características de la edad y además la presión social; suele ser abrumadora para el adolescente y busca aliviar el estrés en el peor de los casos con un mal hábito oral, según investigaciones encontradas la onicofagia es el hábito con mayor incidencia en los adolescentes.

A consecuencia de estos antecedentes registrados a nivel mundial, es necesario el diagnóstico preventivo de las maloclusiones, y así precisar la severidad de la maloclusión y dar a conocer el nivel de necesidad de tratamiento ortodóncico; y de esta manera no perjudicar al adolescente en su desenvolvimiento social. Estos datos serían valorados por el Índice de Estética Dental previo a un examen intraoral fácil y práctico. La evaluación preventiva de las maloclusiones en la adolescencia, es conveniente para determinar las prioridades y obtener una estratégica planificación ortodóncica.

##### **1.4.1. Importancia de la investigación**

El presente estudio contará con una importancia teórica-científica porque ampliará la información respecto a la onicofagia y prevalencia de maloclusiones.

Además este estudio aportará dos instrumentos para la onicofagia, una encuesta y clasificación de onicofagia.

Existen varios estudios empleando el índice de estética dental, pero este estudio es el primero que lo relacionará con un hábito oral específico, en este caso la onicofagia.

Los datos epidemiológicos que se obtendrá serán motivo de estudio para otras investigaciones; lo cual constituye información relevante para la toma de decisiones en beneficio de la prevención, promoción de la salud bucal, y estética dental.

#### **1.4.2. Viabilidad de la investigación**

Esta investigación contará con el apoyo de las directoras de dos Instituciones Educativas, “Circulo Ingeniería” y “Cesar Vallejo de Payet” ubicados en el distrito de Independencia, que nos brindará el acceso y la información de sus alumnos.

También se contó con la ayuda de la Dr. Darcy Román Enciso para el acceso del área de esterilización de la Universidad Alas Peruanas, para los instrumentos necesarios del estudio.

### **1.5. Limitaciones del estudio**

La investigación encontrará algunas limitaciones respecto a los antecedentes. Para la recopilación del tema de estudio, la información es escasa, en algunos casos no está directamente relacionada a los objetivos que nos habíamos propuesto y se tuvieron que manejar por individualidad.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.2. Antecedentes internacionales

**Haneke E. (2013) México** la finalidad de este artículo de dermatología, fue ayudar al médico a realizar un diagnóstico acertado, según las características clínicas de los trastornos de la uña y establecer un adecuado plan de tratamiento. Se evaluaron 1800 historias clínicas de pacientes tratados por el investigador, desde el año 2000 hasta el 2011, de 16 diferentes países europeos, en el cual se utilizaron fotografías de uñas de las manos y de los pies, cabe destacar que no se consideraron el estado psicológico, ni psiquiátrico de los pacientes. De estas historias clínicas, solo 385 sujetos presentaron alteraciones causadas por autoagresión a las uñas, del cual se encontró 34 casos que presentaban el hábito de morderse las uñas compulsivamente, denominado onicofagia, se encontró 8 pacientes niños, traídos por su madre; y 26 pacientes adultos conscientes de su hábito y preocupados por la estética de sus uñas. El investigador observó en estas 34 historias clínicas las siguientes características, uñas de las manos muy cortas, el hiponiquio dorsalmente distorsionado que formaba un ligero pliegue distal y el lecho ungueal corto. También precisó que las lesiones autoagresivas de las uñas son comunes, pero la mayoría son difíciles de diagnosticar.<sup>4</sup>

**Pérez M. et al. (2014) Chile** el objetivo de esta investigación fue evaluar la necesidad de tratamiento ortodóncico según el Índice de Estética Dental (IED)

en 129 púberes de 12 años. Se aplicó el método de estudio trasversal y descriptivo de cuatro diferentes localidades. Este estudio se llevó a cabo por cuatro investigadores previamente calibrados con la ayuda modelos de estudio que no pertenecían a la población; en esta investigación se requirió la toma de modelos de cada paciente que acudía a su chequeo odontológico, para las mediciones se utilizaron sonda periodontal Carolina del Norte y regla milimetrada. Se obtuvo como resultado un 35,7% de oclusión normal, un 27.1% de maloclusion definida, un 16.3% demaloclusion severa y un 20.9% de maloclusion discapacitante. Del total de la población el 64,3% presenta algún tipo de maloclusión.<sup>5</sup>

**Fernández I. et al. (2015) Cuba** se analizó la aplicación del índice de estética dental. Fue un estudio de tipo observacional, descriptivo y trasversal, en una población de 199 adolescentes de noveno grado, de 13 y 14 años en una escuela mixta, y solo participaban los adolescentes con dentición permanente. Según los resultados se halló un 21.1% que presentaban maloclusión leve, un 26.1% que presentaba maloclusión definida, un 23,1% presentaba maloclusión severa y 29.6% presentaba maloclusión discapacitante.<sup>6</sup>

### **2.1.1. Antecedentes Nacionales**

**Vargas Y. y Quispe H. (2013) Perú** el objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de las maloclusiones y necesidad de tratamiento ortodóncico aplicando el Índice de Estética Dental (DAI) en adolescentes. Se evaluó a 110 escolares de 12 años, de ambos sexos, de la Institución Educativa “Uriel García” en Cuzco. Los resultados finales fueron que el 62.7% de escolares presentaba algún tipo de maloclusión; del cual se precisó que un 30.9%

necesitará tratamiento ortodóncico optativo, 15.5% tratamiento altamente deseable y 16.4% tratamiento obligatorio y el 37.7% restante no necesitará tratamiento ortodóncico. Evaluando individualmente los componentes del DAI se encontró al apiñamiento dental como el factor que produce mayor número de casos de maloclusión. Respecto al sexo no se encontró estadísticamente diferencia significativa en relación con la prevalencia de maloclusiones y la necesidad de tratamiento ortodóncico.<sup>7</sup>

**Barreda J. (2013) Perú**, determinó la necesidad de tratamiento ortodóncico mediante el índice de estética dental, en alumnos cuya edad oscilan entre 12 y 16 años del I.E.N. Víctor Andrés Belaunde de Arequipa. Realizó mediciones a un total de 385 alumnos, de primero a quinto de secundaria, el vaciado de datos lo clasificaron por sexo y edad. Los resultados revelaron que el 23.6% de la población no necesita tratamiento, el 25.7% necesita un tratamiento electivo, el 34.0% necesita un tratamiento altamente deseable y el 16.0% necesita un tratamiento obligatorio. Y concluyeron que el 76.3% de la población presenta algún tipo de maloclusión, de ese grupo solo el 50.6% presenta maloclusiones severas y muy severas que rebela la necesidad altamente deseable u obligatoria de tratamiento ortodóncico. En este estudio no se observa datos que demuestren algún tipo de preferencia respecto al sexo con relación a la necesidad de tratamiento ortodóncico.<sup>8</sup>

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Clasificación de las maloclusiones

En la antigüedad, la ortodoncia tenía como objetivo alinear los dientes y corregir las proporciones faciales. En ese entonces, establecer los contactos oclusales y proximales entre los dientes no era de importancia como si lo es en la actualidad; ya que no se consideraba los detalles de las relaciones oclusales.<sup>9</sup>

Pero fue Edward Angle (1899) quien ideó la clasificación de la maloclusión basándose en la relación mesiodistal, teniendo en consideración las piezas dentarias, los arcos dentales y el maxilar inferior. Tomando como referencia el primer molar superior permanente como punto anatómico fijo en la mandíbula atribuyéndolo como la clave de la oclusión.<sup>10</sup>

Tomando como referencia esta relación, clasifíco las maloclusiones en tres grupos, denominados “Clases”.<sup>9</sup>

Clase I: La cúspide mesiobucal del primer molar superior ocluye en el surco bucal del primer molar inferior. La relación entre los incisivos superiores e inferiores estila presentar un resalte y sobremordida normales.<sup>9</sup>

Clase II: Existe una relación sagital alterada: el surco vestibular del primer molar inferior está en posición distal con respecto a la cúspide mesiovestibular del primer molar superior.<sup>9</sup>

Dentro de esta Clase se distinguen diferentes tipos o divisiones<sup>9</sup>:



Clase II división 1: cuando los incisivos superiores están protruidos, con overjet aumentado.<sup>9</sup>

Clase II división 2: cuando los incisivos superiores están retroinclinados y los incisivos laterales están en vestibuloversion. Estos casos presentan un overjet disminuido y sobremordida profunda a nivel anterior.<sup>9</sup>

Clase III. Son aquellas en las que el surco vestibular del primer molar inferior está situado por mesial de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior.<sup>9</sup>

Este sistema se ocupa específicamente, de la clasificación de dentición permanente. Por lo tanto, no describe las maloclusiones primarias o mixtas de la dentición.<sup>11</sup>

Aproximadamente el 80% de los niños y adolescentes muestran algún grado de maloclusión. Los problemas más comunes es el apiñamiento, un tipo de maloclusión que afecta al 40% de los niños y al 80% de los adolescentes. El segundo tipo más común de maloclusión es el excesivo overjet de los incisivos maxilares, que afecta aproximadamente al 15% de los niños y adolescentes. La intervención temprana en la dentición primaria y mixta puede prevenir que ocurran muchas maloclusiones.<sup>11</sup>

Sin embargo, existen cambios en el desarrollo de la dentición permanente, a partir de los 12 años a veces los terceros molares y, esporádicamente los segundos, no erupcionan correctamente y pueden acentuar un apiñamiento anterior.<sup>9</sup>

## 2.2.2. Clasificación etiopatogénica de las maloclusiones

Esta clasificación fue descrita por Robert Moyers, afirma que gran parte de las maloclusiones son consecuencia de alteraciones de origen dentario, óseo y muscular, Moyers busca por este sistema destacar el principal factor causal; sin embargo, existen otras clasificaciones.<sup>9</sup>

### 2.2.2.1 Etiología de las maloclusiones:

1. Hereditarias: se transmiten de generación en generación, se presentan desde el nacimiento o posteriormente.<sup>12</sup>

2. Congénitas: se originan en el periodo embrionario.<sup>12</sup>

3. Alteraciones genéticas: son alteraciones a nivel cromosomal. Se manifiestan con diferentes características causando síndromes variados.<sup>12</sup>

4. Etiología adquirida: Se divide en dos grupos<sup>12</sup>:

#### a) Generales

- Nutrición
- Enfermedades: raquitismo (causa de la mordida abierta).
- Sistema endocrino: problemas de tiroides y paratiroides.<sup>12</sup>

#### b) Locales

- La onicofagia (morderse las uñas), la succión labial, la succión digital, morder objetos, morderse el labio y la interposición lingual son malos hábitos orales deformantes, entre otros.<sup>12</sup>

Hurtado precisó que la combinación de la raza humana; caucásica, negro, indios y otros, se debería tomar en cuenta como factor causal de la maloclusión. La etiopatología de las maloclusiones es multifactorial, ya que intervienen muchas causas a la vez.<sup>12</sup>

### 2.2.3. Hábitos

El hábito es una forma incontrolada y automática, involuntaria, repetitiva y permanente en el tiempo, causante de alteraciones orales como la posición de los dientes, de la forma y su relación entre el maxilar superior e inferior, modificando el crecimiento y la función de la musculatura orofacial.<sup>9</sup>

Algunas personas utilizan los hábitos orales para liberar la tensión emocional, lo realizan voluntariamente o de manera intencional; se tiene en consideración la frecuencia, la intensidad y la duración de la actividad, para evaluar la severidad de las consecuencias.<sup>12,14</sup>

Los factores causales de los hábitos orales son: psicológicas, anatómicas, patológicas y fisiológicas.<sup>12</sup>

Clases de los hábitos orales:

#### 2.2.3.1. La onicofagia

La onicofagia más comúnmente conocido como morderse las uñas, es un comportamiento crónico que se caracteriza por el hecho de contactar la uña entre uno o más dientes<sup>13</sup>. Además de morder la uña, incluye morder la cutícula y el tejido blando alrededor de la uña.<sup>14</sup> Se da inicio en la infancia temprana alrededor de los 3 a 5 años, estudios de terminaron picos en la etapa de la

niñez y adolescencia. Posteriormente en la edad adulta se observa un cambio de hábito, desaparece, o en el peor de los casos se continúa con el hábito.<sup>15</sup>

El Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales clasifica a la onicofagia en la subcategoría<sup>13</sup> denominada "Otros trastornos obsesivos-compulsivos no especificados y afines"<sup>14</sup>, específicamente como un BFRB, que también incluye morderse los labios y masticar las mejillas<sup>13</sup>. Por otro lado, según la Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud 11ª Revisión (CIE-11), la onicofagia se clasifica como "problemas emocionales y de comportamiento"<sup>14</sup>.

La onicofagia se asocia comúnmente con otras afecciones psiquiátricas, como los trastornos obsesivo-compulsivos, la ansiedad, los trastornos depresivos mayores y los trastornos por déficit de atención con hiperactividad.<sup>14</sup>

#### 2.2.3.1.1. Etiología

La onicofagia es un hábito para aliviar el estrés donde el paciente tiene la necesidad de morderse la uña cuando se encuentra en un estado emocional de ansiedad.<sup>14</sup> Se observa especialmente en la adolescencia en un 45%, ciertamente no todos los pacientes tienen un trastorno de personalidad grave o requieren psicoterapia con urgencia.<sup>16,17</sup>

#### 2.2.3.1.2. Consecuencias

Infecciones: La paroniquia es la infección más común que se observa en la onicofagia. Además, las complicaciones de las uñas incluyen la melanoniquia longitudinal, distrofia ungueal y el acortamiento del lecho ungueal.<sup>14</sup>

Alteraciones dentarias: El contacto repetido de la uña con los dientes y la encía conduce a infecciones gingivales<sup>14</sup>, resorción del esmalte dental<sup>15</sup>, reabsorción de la raíz dental (produce movilidad en los dientes)<sup>12</sup>, maloclusiones dentales<sup>14</sup> y produce microtrauma de la ATM<sup>12</sup>. Además pueden potenciar la reabsorción radicular inducida de manera ortodóncica<sup>18</sup>.

La onicofagia es antihigiénica<sup>12</sup>; se han presentado casos de infecciones por enterobacterias (*Escherichia coli*),<sup>14</sup> también se ha documentado problemas estomacales<sup>12</sup> causado por otros gérmenes presentes en las uñas transportados por el tubo digestivo<sup>15</sup>.

#### 2.2.3.1.3. Diagnóstico

El diagnóstico de onicofagia suele ser sencillo, cuando el paciente lo presenta como una queja principal, o es honesto cuando se le pregunta. Sin embargo, debido a la vergüenza y el estigmatismo, muchos no admiten que se muerden las uñas.<sup>13</sup> En el examen físico se observa lo siguiente.<sup>17</sup>

- Las placas ungueales pueden tener una arquitectura atípica y los tejidos periungueales suelen estar involucrados, las uñas pueden parecer cortas y desiguales, pero los dedos generalmente se ven afectados de manera simétrica.<sup>17</sup>
- Los pliegues de las uñas pueden ser irregulares, con erosiones y costras.<sup>17</sup>
- Las cutículas pueden estar ausentes.<sup>17</sup>
- Normalmente, 10/10 de los dedos se ven afectados, mientras que la participación del dedo del pie es rara.<sup>17</sup>

- En situaciones severas, la uña completa puede estar ausente.<sup>13</sup>

Solo se realiza una biopsia en caso el paciente sea un historiador deficiente o si se considera otros diagnósticos.<sup>13</sup>

Diagnosticada la onicofagia se informa y explica la necesidad de eliminar este mal hábito para detener la agresividad de esta autolesión, antes que produzca una maloclusión o displasia esquelética, presente en los pacientes.<sup>19</sup>

#### 2.2.3.1.4. Tratamiento

- Terapia cognitivo conductual.<sup>15</sup>
- Mediante estímulos aversivos que consiste en impregnar las uñas con una sustancia amarga<sup>15</sup> (puede resultar contraproducente)<sup>20</sup>.
- En casos aislados pueden usarse antidepresivos (clomipramina),<sup>15</sup> Los tratamientos farmacológicos no han demostrado una eficacia constante.<sup>17</sup>
- El castigo no es efectivo.<sup>15</sup>

#### 2.2.4. Índice de Estética Dental

El Índice de Estética Dental (DAI) fue diseñado por Contreras NC, Jenny J, Kohont FJ (1986) con el objetivo de medir específicamente la estética dental utilizando mediciones físicas objetivas.<sup>21</sup>

El DAI se basa en una escala de aceptabilidad social de las condiciones oclusales<sup>22</sup>, desarrollada anteriormente por los mismos autores (1980). Los autores querían lograr un índice diferente que se basaría en la percepción del público de la estética dental. Esto, se determinó a través de una evaluación de

200 fotografías de diferentes configuraciones oclusales, de una muestra más grande de 1337 modelos de escolares entre 15 y 18 años del estado de Nueva York.<sup>23</sup> Se seleccionó 49 características oclusales por un comité internacional como aquellas que era importante tener en cuenta. Posteriormente condujo a la elección de diez características oclusales como las más importantes a tener en cuenta en un índice de ortodoncia, en la medida en que cada una de ellas afectó las estructuras de la boca e influyó en la estética dental. Este estudio proporcionó una base estadística para establecer el valor de los coeficientes de regresión utilizados para las diez características oclusales finalmente elegidas para los cálculos de regresión.<sup>23</sup>

Las variables se ajustaron en un modelo de regresión lineal y se obtuvo una ecuación predictiva llamada ecuación DAI. En la ecuación de DAI, la puntuación para cada uno de los diez componentes de DAI se multiplica por sus respectivos coeficientes de regresión (ponderación), los valores se suman y se agrega una constante, 13, al total. El resultado de esta operación es la puntuación DAI. La ecuación de DAI es la siguiente<sup>23</sup>:

Puntuación DAI = 6 (falta de dientes visibles) + 1 (apiñamiento) + 1 (espaciado) + 3 (diastema) + 1 (mayor irregularidad anterior superior) + 1 (mayor irregularidad anterior inferior) + 2 (overjet anterior maxilar superior) + 4 (overjet mandibular anterior) + 4 (mordida abierta vertical anterior) + 3 (relación molar anteroposterior) + 13.<sup>24</sup>

El DAI tiene 10 medidas físicas de los rasgos oclusales por examen intraoral. Estos son<sup>24</sup>:

1. Número de dientes ausentes (incisivos, caninos y premolares, en ambas arcadas).
2. Apiñamiento entre los incisivos.
3. Diastema entre los incisivos.
4. Medición de diastema en línea media en milímetros.
5. Máxima irregularidad anterior en el maxilar en milímetros.
6. Máxima irregularidad anterior de la mandíbula en milímetros.
7. Superposición anterior del maxilar superior en milímetros.
8. Superposición anterior de la mandíbula en milímetros.
9. Mordida abierta anterior vertical.
10. Relación molar anterioposterior.<sup>23, 24</sup>

Una de las ventajas del DAI es que se puede obtener en apenas 2 minutos<sup>23</sup>, de modelos de estudio o directamente del individuo sin utilizar una radiografía<sup>21</sup>, a través de un examen oral realizado por un asistente dental capacitado<sup>23</sup>. El DAI fue diseñado para ser utilizado en dentición permanente.<sup>22</sup> Sin embargo en 1997 fue adaptado por sus autores para ser emplearlo en la dentición mixta, haciendo algunas modificaciones como; no registrar el espacio perdido por un diente temporal, el que será tomado por algún incisivo, canino o premolares, en caso de que el permanente esté en proceso de erupción.<sup>3, 25</sup>



Los puntajes DAI están diseñados para reflejar los valores estéticos y psicosociales de la cultura norteamericana sin el sesgo europeo percibido de la mayoría de los otros índices. La OMS reconoció al DAI como un índice intercultural (1997) junto con su simplicidad y alta confiabilidad del examinador, el índice tiene gran potencial internacional.<sup>21,22</sup>

### **2.3. Definición de términos básicos**

**Índice de estética dental:** Índice seleccionado por la OMS para realizar estudios epidemiológicos a nivel mundial. Desarrollado para clasificar la severidad de maloclusión y necesidades de tratamiento de ortodóncico en una escala de aceptabilidad social.<sup>22</sup>

**Oclusión:** Es la relación de contacto entre la arcada superior e inferior, teniendo como objetivo la interdigitación de los dientes de ambas arcadas.<sup>8</sup>

**Maloclusión:** Alteración del crecimiento y desarrollo de huesos, músculos y dientes, que conlleva un desorden a nivel de la dentición, ATM, estructuras craneofaciales, musculatura, y otros tejidos blandos, produciendo un disforia al individuo, funcional o psicosocial.<sup>26</sup>

**Onicólisis:** Es la separación o despegamiento espontáneo de la lámina ungueal, que comienza en el borde libre y progresa proximalmente. No suele afectar a los pliegues laterales.<sup>27</sup>

**Paroniquia:** La paroniquia es la infección de los tejidos periungueales. La paroniquia aguda causa rubor, calor y dolor en el borde de la uña.<sup>17</sup>

**Distrofia:** puede afectar a la totalidad de la lámina ungueal o presentarse como una banda longitudinal de crecimiento anómalo.<sup>28</sup>

**Onicodistrofia:** el crecimiento distrófico de las uñas puede estar causado por numerosos cuadros sistémicos, entre ellos la psoriasis y el liquen plano. En estas enfermedades se asocian lesiones dérmicas y manifestaciones destructivas en las uñas.<sup>28</sup>

**Lamina ungueal:** comúnmente denomina uña, placa o lámina ungueal, conformada por una cobertura sólida, fuerte y relativamente inflexible sobre el dorso de las falanges distales de los dedos.<sup>29</sup>

**Hiponiquio;** Es el borde epitelial o epidermis situado bajo el borde libre de la lámina ungueal; es distal al lecho ungueal. El hiponiquio sella el espacio entre la uña y el dedo cumpliendo así una función de protección.<sup>29</sup>

**Lecho ungueal:** también denominado matriz estéril por su mínima aportación celular a la formación de la cara inferior de la lámina. Esta aportación ayuda a que la lámina crezca y se adhiera al lecho ungueal. El lecho suele queratinizarse cuando se extirpa la uña.<sup>29</sup>

**Cutícula:** se forma una extensión endurecida y queratinizada del pliegue ungueal proximal, que rodea al surco proximal y se adhiere a la parte dorsal de la lámina ungueal, cerrando de esta forma el espacio entre la lámina y el pliegue proximal.<sup>29</sup>

**Hemorragias subungueales:** son como líneas de sangrado delgadas entre rojas y café rojizas por debajo de las uñas.<sup>30</sup>

**Melanoniquia:** Se denomina a la pigmentación amarronada o negra en el plato ungueal causada por la presencia de melanina.<sup>31</sup>

**Matriz ungueal:** es el epitelio localizado por debajo del pliegue proximal del aparato ungueal y se encarga de mantener el crecimiento de la lámina ungueal.<sup>29</sup>

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Formulación de la hipótesis principal y derivadas**

##### **3.1.1. Hipótesis general**

Existe una relación directa entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia - 2019.

#### **3.2. Variables: definición conceptual y operacional**

##### **3.2.1 Variables**

- Onicofagia
- Severidad de tratamiento ortodóncico
- Necesidad de tratamiento ortodóncico

##### **3.2.2. Covariables**

- Sexo
- Edad

### 3.2.3 Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	VALORES Y CATEGORIAS
Onicofagia	Hábito compulsivo de morderse las uñas, cutícula y tejido blando alrededor de la uña. <sup>14</sup>	Se obtendrá por la encuesta que realizará mediante entrevistas individuales.	Componentes establecidos en el instrumento por validar (puntuación de cuestionario)	Ordinal	De 1 a 4 : Onicofagia ausente De 5 a 7 : Onicofagia leve De 8 a 11: Onicofagia moderada De 12 a 15: Onicofagia severa
		Se obtendrá por la ficha de recolección de datos que presenta los diferentes niveles de intensidad las que se obtuvieron mediante observación	Componentes establecidos en el instrumento por validar (puntuación mediante la clasificación de onicofagia por fotografías)	Ordinal	Fotografía 1-3: Onicofagia Grado 1 Fotografía 4-6: Onicofagia Grado 2 Fotografía 7-9: Onicofagia Grado 3
Severidad de maloclusión	Grado de maloclusión según las alteraciones dentarias de acuerdo a las características clínicas de la estética dental	Se obtendrá por el examen clínico dental de características oclusales observadas por el profesional de un formulario con método de observación y mediciones .	Componentes clínicos a través del DAI	Ordinal	< 25: Oclusión normal o maloclusión leve 26 - 30: Maloclusión definida o manifiesta 31 - 35: Maloclusión severa ≥ 36: Maloclusión discapacitante
Necesidad de tratamiento ortodoncico	Designación de tratamientos según el grado de alteración dentarias de acuerdo a las características clínicas de la estética dental	Se obtendrá por el examen clínico dental de características oclusales observadas por el profesional de un formulario con método de observación y mediciones .	Componentes clínicos a través del DAI	Ordinal	< 25: No necesita tratamiento 26 - 30: Tratamiento optativo o Electivo 31 - 35: Tratamiento altamente deseable ≥ 36: Tratamiento obligatorio
Covariable Sexo	Conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo. Sexo masculino, femenino. <sup>32</sup>	Se obtendrá de los registros escolares	Documento de identidad	Nominal	Masculino Femenino
Covariable Edad	Tiempo vivido de una persona. <sup>33</sup>	Se obtendrá de los registros escolares	Documento de identidad (edad en años cumplidos)	Intervalo	10 – 12 13 – 17

Fuente: Elaborada por el autor.

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. Diseño Metodológico**

##### **4.1.1 Tipo de investigación**

Es una investigación de tipo descriptiva y correlacional; porque medirá la relación de la onicofagia, con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, en el distrito de Independencia en el año 2019.

Presenta un diseño no experimental transversal, ya que se realizará una única medición y observación con el instrumento de investigación; y se estudiarán las variables de manera simultánea.

##### **4.1.2 Materiales**

###### **Instrumental**

- 05 Sondas periodontal periodontales carolina del norte.
- 05 Espejos intraolares
- 01 Pinza de exploración

###### **Insumos odontológicos**

- 3 juegos de abre bocas
- 05 cajas de guantes de diagnóstico
- Campo de trabajo
- 01 Espejo facial
- 01 Alkhazime

- 160 Cepillos dentales
- 02 Pastas dentales
- 08 Envases de toallas desinfectantes clorox
- 01 Maqueta
- 02 Campo de tela
- 05 Rollos de papel toalla
- 01 Botellita de acetona
- 01 Tul negro de 2 m<sup>2</sup>

#### **Materiales de escritorio**

- Computadora
- Calculadora
- 07 Paquetes de hojas
- 300 sobres manilas
- 01 Folders

#### **Material fotográfico**

- Cámara fotográfica
- Papel fotográfico

## **4.2 Diseño muestral**

### **4.2.1. Población.**

En la investigación los sujetos de estudio serán adolescentes de 10 a 19 años; que asisten a la I.E.P “Círculo Ingeniería” y a la I.E.P. “Cesar Vallejo de Payet”; ambos del distrito de Independencia en el año 2019.

### **4.2.2 Muestra.**

La población del presente estudio está constituida por 152 adolescentes (Anexo 11), de 10 a 19 años que acuden a la I.E.P “Círculo Ingeniería” en el año 2019.

Para éste estudio se utilizará, el método de selección de muestra es por muestreo no probabilístico, de tipo intencional o por conveniencia; que cumplan con las características de nuestra investigación.

### **4.2.3 Criterio de inclusión**

- Adolescentes en edad escolar, de 10 a 19 años con previa autorización de sus padres para que participen en la investigación y como muestra de ello haber firmado el consentimiento informado.
- Adolescentes que presenten un buen estado de salud
- Adolescente que presentan dentición mixta o permanente.
- Adolescentes que vivan el distrito de Independencia.



#### **4.2.4 Criterios de exclusión**

- Adolescentes que acuden a la Institución Educativa Particular “Círculo Ingeniería” y de la Institución Educativa Particular “Cesar Vallejo de Payet” que no estén autorizados por sus padres a realizarles un examen clínico dental.
- Adolescentes que acuden a la Institución Educativa Particular “Círculo Ingeniería” y de la Institución Educativa Particular “Cesar Vallejo de Payet” que no deseen participar.
- Adolescentes que no asistan a la I.E.P “Círculo Ingeniería” y a la I.E.P “Cesar Vallejo de Payet”, los días que se programa la recolección de los datos.
- Adolescentes que presenten alguna enfermedad sistémica de consideración.
- Adolescentes con tratamiento ortodóncico u ortopédico previo o en la actualidad.
- Adolescentes que no pertenezcan al rango de etario expresado.

#### **4.3 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

##### **Capacitación:**

Se realizó la Calibración del Instrumento del Índice de Estética Dental con la colaboración del Dr. Esp. Omar O. Alcázar Aguilar especialista en ortodoncia y ortopedia maxilar, docente de la Universidad Alas Peruanas. Se programó la fecha y se realizó la calibración con la ayuda de dos modelos articulados, fotos

intraorales y con la sonda periodontal; también se presentó modelos y fotos de los dedos de las participantes portadoras del hábito de onicofagia, las adolescentes de la calibración no fueron consideradas para la muestra de estudio. La calibración fue para aclarar cualquier inquietud, con respecto al proceso de evaluación de los 10 componentes del Índice de Estética Dental, con la confiabilidad de afinar los conceptos y despejar alguna duda; al culminar el doctor realizó el llenado del informe sobre juicio de experto del instrumento de medición el cual resultó aceptable a los aspectos de validación.

#### **Ficha de Recolección de Datos:**

Para la recolección de datos de ésta investigación, se realizó la validación de dos instrumentos para la variable de onicofagia, se creó el instrumento denominado “Encuesta de onicofagia” y “Clasificación de la onicofagia”, estos instrumentos fueron revisados, observados y modificados con el fin de cumplir todos los objetivos planteados. Es así que mediante el informe de juicio de expertos realizados por cinco docentes del área de odontopediatría de la Universidad Alas Peruanas fueron aprobados con un óptimo puntaje.

#### **Descripción de procedimiento**

Se procedió de la siguiente manera:

- Se realizó la validación de dos instrumentos para la variable de onicofagia, “Encuesta de onicofagia” y “Clasificación de la onicofagia”; aprobado por cinco docentes del área de odontopediatría, mediante el informe de juicio de expertos.

- Se llevó a cabo la Calibración del Instrumento del Índice de Estética Dental por el Dr. Esp. Omar O. Alcázar Aguilar especialista en ortodoncia y ortopedia maxilar.
- Se solicitó a la Dra. Helder Miriam Ocampo Guabloche, directora de la Universidad Alas Peruanas, emitir una carta de presentación dirigido a las directoras de la I.E.P “Círculo Ingeniería” y del I.E.P. “Cesar Vallejo de Payet”, para obtener el permiso a realizar el estudio.
- Para iniciar con la investigación fue necesario obtener el consentimiento escrito de la primera autoridad del colegio. Se presentó la petición de permiso para la ejecución del trabajo de investigación, detallando los procedimientos que se realizará a sus alumnos.
- Inmediatamente después se ingresó a las aulas de 4to de primaria hasta 5to de secundaria realizando una pequeña charla dando a conocer el estudio y sensibilizando a los alumnos a la participación. Se utilizó una ayuda visual como una gigantografía con imágenes explicando a detalle el procedimiento; antes de acabar la explicación se brindó la técnica de cepillado, con la ayuda de una maqueta y un cepillo. Posteriormente se aclararon las dudas de la explicación y se les brindó el sobre manila que contenía el consentimiento de los padres de familia.
- Seguidamente se recopiló todas las agendas escolares y se anexó un comunicado para los padres de familia; donde se informó del estudio de investigación, haciéndoles saber de la existencia del consentimiento informado, en el cual se incluyó la explicación del procedimiento que se realizará a sus hijos, con la finalidad de discernir si aceptan participar en

la investigación, y así contar con su aprobación mediante su firma, número de DNI y su huella digital. Incluso en el consentimiento informado se agregó el número de la investigadora y ejecutora del estudio para cualquier duda respecto al documento, siendo de mucha ayuda para algunos los padres.

- La gigantografía anteriormente descrita se utilizó como medio de propagación de información, y se colocó fuera de cada colegio; despertando la curiosidad e importancia del estudio.
- Se recogió el consentimiento informado firmado, de manera formal para conocer la disposición y vulnerabilidad de los padres o tutores, esto fue a destiempo por el olvido constante de los alumnos, haciéndose repetidas visitas durante una semana.
- Posteriormente se brindó de manera individualmente el asentimiento informado a cada adolescente (cuyo padre haya autorizado su evaluación), para finalmente tener la aprobación del participante; siguiendo así los principios que fundamentan la ética médica.
- Al obtener la aceptación y permiso del director, padres de familia, tutores legales y de los adolescentes, se inició con la ejecución de la investigación.
- Individualmente se entregó la encuesta de onicofagia a los adolescentes; la encuesta, tiene como objetivo definir si el adolescente presenta o no onicofagia, a su vez se obtiene el grado de gravedad onicofágica presente. Para ello se contó con un ambiente adecuado, como las aulas; se brindó las explicaciones de la forma del llenado para

agilizar la encuesta, se realizó la aclaración que si su respuesta era negativa en la primera pregunta, se desplazaran inmediatamente a la última pregunta y así dar por culminada la encuesta. Mientras que la mayoría marcaba sus respuestas sin ninguna dificultad.

- Posteriormente se ambientó un área del colegio para tener las facilidades de organizarnos óptimamente. En los colegios se desarrolló en diferentes lugares, en la sala de cómputo, en un aula libre o en el patio; utilizamos una mesa previamente desinfectada con toallitas clorox, la cubrimos con un campo de tela verde y colocamos los materiales e instrumentos a utilizar; para comodidad del paciente y facilidades del operador se necesitó una silla. Luego se fue llamado alumno por alumno, según una lista previa de participantes interesados en estudio, los pasos fueron los siguientes.
- Se entregaba un cepillo con pasta dental, y realizaban su cepillado en los servicios higiénicos; luego se les entregaba hojas de papel toalla para el secado de sus manos y boca.
- Se proseguía con la revisión de uñas, si estaban pintadas con esmalte o con tinta de lapicero se procedía a la eliminación con la ayuda de la acetona y el algodón. Inmediatamente se les mostraba la forma en la que tenían que poner las manos sobre el tul negro ubicado en una mesa, la forma correcta era, las palmas de las manos sobre el tul negro con los dedos extendidos y separados, la otra toma era exclusiva de los pulgares, estas tomas de fotografías fueron previamente elegidas a conveniencia según estudios anteriores.

- Luego se les indicaba que tomen asiento para empezar con el examen intraoral, se empleó la sonda periodontal modelo carolina del norte marca Hu-Friedy, para mayor precisión en los milímetros, adquiriendo así las medidas para la elaboración del índice estético dental.
- Finalmente se tomaban las fotos intraorales con la ayuda de abre bocas y el espejo bucal, estas imágenes fueron empleadas para el llenado de odontograma y como evidencias de las mediciones de IED.
- Los resultados del Índice Estético Dental y del odontograma fue anexado en la agenda de cada alumno, la primera semana de Diciembre. Cumpliendo con el compromiso que se había pactado con el padre.

#### **4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

Para la matriz de datos se empleó el programa estadístico Microsoft Excel 2018 y la prueba exacta de Fisher. Los datos obtenidos fueron registrados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2018, que posteriormente fueron transferidos para su análisis. El cual evaluó la relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico, con un nivel de significancia de 0,05.

#### **4.5. Aspectos Éticos**

Por la naturaleza, este estudio no generará ningún riesgo para los participantes. Por ser un estudio exclusivamente investigativo, no podrá ser empleado para otros fines.

Así mismo, se garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos por los padres de familia y representante legal de los adolescentes, se respetará los derechos de los participantes guardando su identidad.

## **CAPÍTULO V**

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

El objetivo del estudio fue identificar qué relación existe entre onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia-2019. Para esta investigación se contó con la participación de 152 adolescentes de dos instituciones privadas. El presente estudio si bien, no presenta una diferencia significativa alta, se puede deducir los siguientes resultados, referentes a la onicofagia y la severidad de maloclusión; onicofagia y necesidad de tratamiento ortodóncico; prevalencia de onicofagia, con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico según el género y; prevalencia de onicofagia, con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico según la edad.



**Tabla N° 01: Relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia – 2019.**

		<b>Severidad de la maloclusión</b>				Total
		Oclusión normal o maloclusión leve	Maloclusión definida o manifiesta	Maloclusión severa	Maloclusión discapacitante	
<b>Onicofagia</b>	Onicofagia ausente	5 3.3%	5 3.3%	8 5.3%	4 2,6%	22 14.5%
	Onicofagia leve	2 1.3%	4 2,6%	2 1.3%	0 0.0%	8 5.3%
	Onicofagia moderada	25 16.4%	29 19.1%	12 7.9%	11 7.2%	77 50.7%
	Onicofagia severa	14 9.2%	15 9.9%	10 6.6%	6 3.9%	45 29,6%
Total		46 30.3%	53 34.9%	32 21.1%	21 13.8%	152 100%

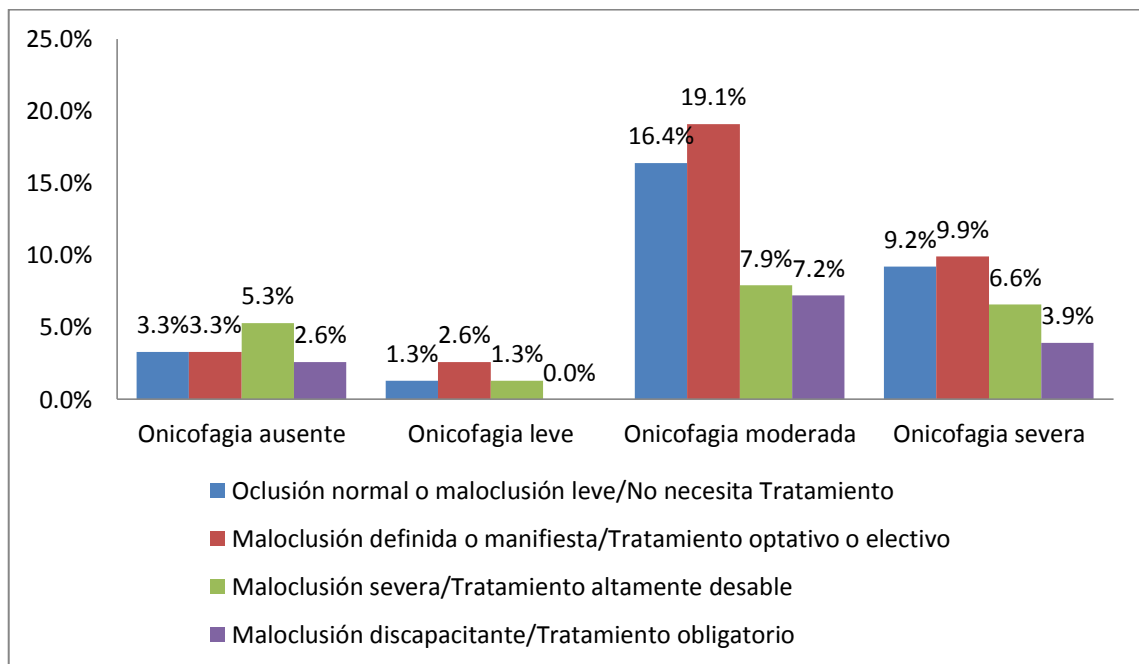
Fuente: Propia del investigador

		<b>Necesidad de tratamiento Ortodóncico</b>				Total
		No necesita tratamiento	Tratamiento optativo o electivo	Tratamiento altamente deseable	Tratamiento obligatorio	
<b>Onicofagia</b>	Onicofagia ausente	5 3.3%	5 3.3%	8 5.3%	4 2,6%	22 14.5%
	Onicofagia leve	2 1.3%	4 2,6%	2 1.3%	0 0.0%	8 5.3%
	Onicofagia moderada	25 16.4%	29 19.1%	12 7.9%	11 7.2%	77 50.7%
	Onicofagia severa	14 9.2%	15 9.9%	10 6.6%	6 3.9%	45 29,6%
Total		46 30.3%	53 34.9%	32 21.1%	21 13.8%	152 100%

Fuente: Propia del investigador

El análisis multivariado de la relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, según la Prueba Exacta de Fisher no presenta diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.637$ ). Se observó el 50.7% padece de onicofagia moderada, del cual el 19.1% presenta maloclusión definida necesitando tratamiento optativo y el 16.4% maloclusión leve que no necesita tratamiento ortodóncico. Además, se evidencia que el 80.3% de la población estudiada presenta una mayor repercusión en la onicofagia moderada (50.7%) y severa (29.6%), siendo solo el 14.5% de adolescentes los que no padece este mal hábito oral. Por último, no se encontró adolescente con onicofagia leve que necesitara tratamiento ortodóncico obligatorio.

**Gráfico N° 01: Relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia – 2019.**



Fuente: Propia del Investigador

Representación en gráfico de barras agrupadas de la relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de Independencia, sin diferencia significativa.

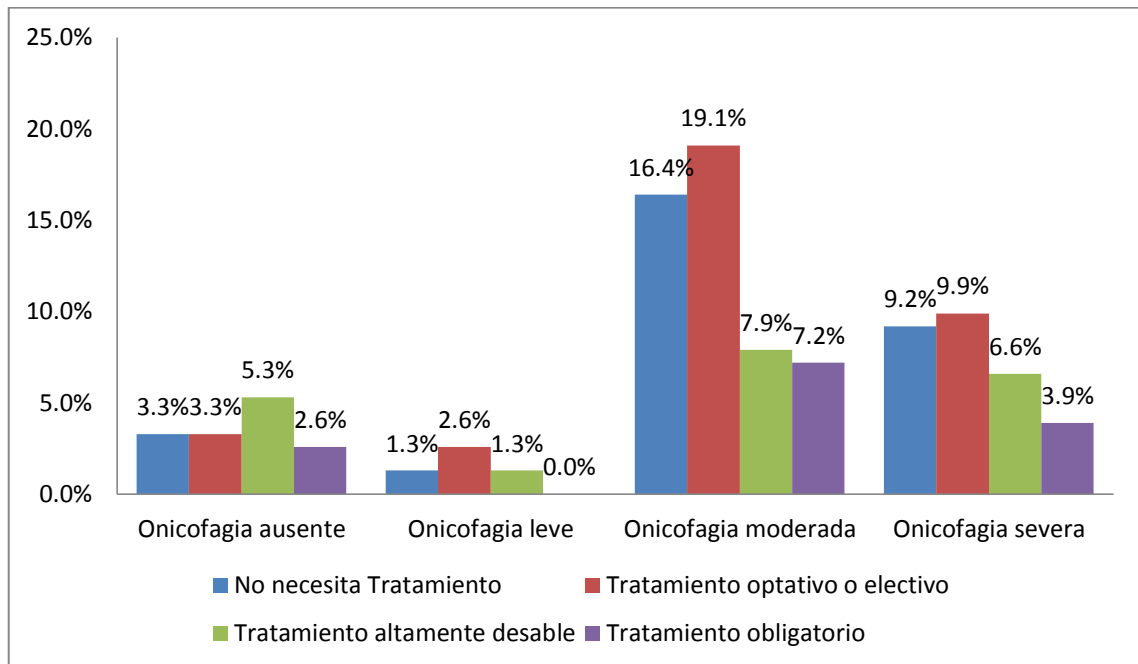
**Tabla N° 02: Relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión en adolescentes, Independencia – 2019.**

		<b>Severidad de la maloclusión</b>				Total
		Oclusión normal o maloclusión leve	Maloclusión definida o manifiesta	Maloclusión severa	Maloclusión discapacitante	
<b>Onicofagia</b>	Onicofagia ausente	5 3.3%	5 3.3%	8 5.3%	4 2,6%	22 14.5%
	Onicofagia leve	2 1.3%	4 2,6%	2 1.3%	0 0.0%	8 5.3%
	Onicofagia moderada	25 16.4%	29 19.1%	12 7.9%	11 7.2%	77 50.7%
	Onicofagia severa	14 9.2%	15 9.9%	10 6.6%	6 3.9%	45 29,6%
<b>Total</b>		46 30.3%	53 34.9%	32 21.1%	21 13.8%	152 100%

Fuente: Propia del investigador

Se observa que la onicofagia moderada presenta una maloclusión leve y definida como categorías predominante, con un 16.4% y 19.1% respectivamente. También demostró que el grupo de adolescentes con onicofagia leve (5.3%) solo presenta una maloclusión leve (1.3%), definida (2.6%), severa (1.3%) y ninguno se reportó con maloclusión discapacitante, convirtiéndose en la categoría con menor número de casos encontrados. Por otro lado, se halló una primacía de maloclusión definida o manifiesta de 34.9%, a diferencia de la maloclusión discapacitante que tiene una menor incidencia con un 13.8%.

**Gráfico N° 02: Relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión en adolescentes, Independencia – 2019.**



Fuente: Propia del Investigador

Representación en gráfico de barras agrupadas de la relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión en adolescentes de Independencia, sin diferencia significativa.

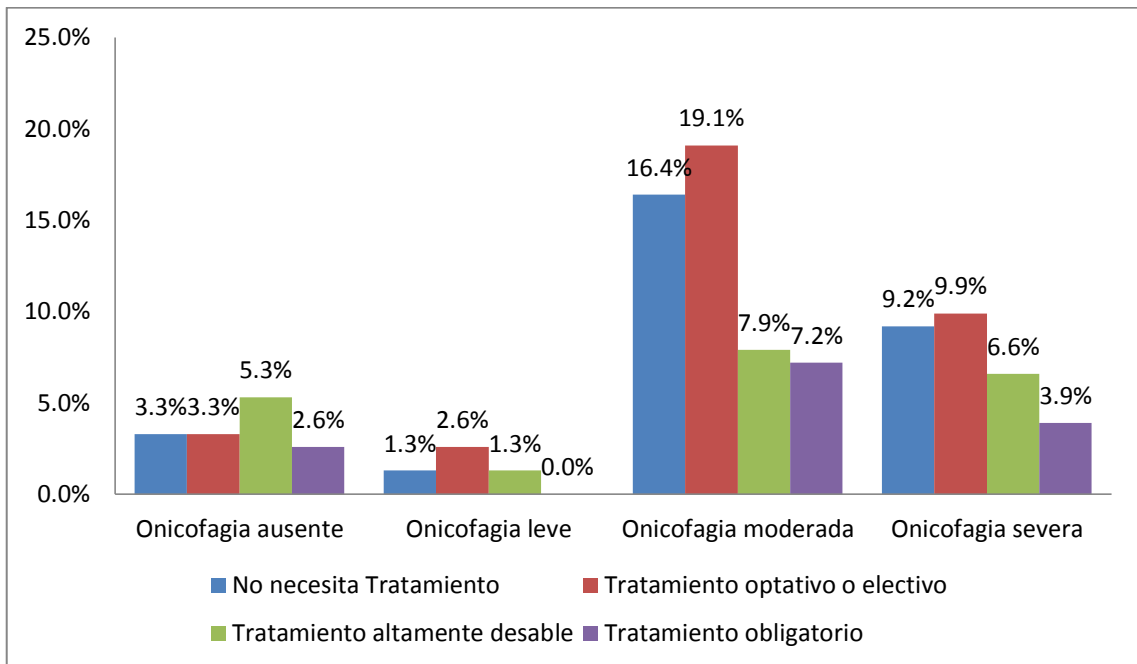
**Tabla N° 03: Relación entre la onicofagia con la necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia – 2019.**

		<b>Necesidad de tratamiento Ortodóncico</b>				Total
		No necesita tratamiento	Tratamiento optativo o electivo	Tratamiento altamente deseable	Tratamiento obligatorio	
<b>Onicofagia</b>	Onicofagia ausente	5 3.3%	5 3.3%	8 5.3%	4 2,6%	22 14.5%
	Onicofagia leve	2 1.3%	4 2,6%	2 1.3%	0 0.0%	8 5.3%
	Onicofagia moderada	25 16.4%	29 19.1%	12 7.9%	11 7.2%	77 50.7%
	Onicofagia severa	14 9.2%	15 9.9%	10 6.6%	6 3.9%	45 29,6%
Total		46 30.3%	53 34.9%	32 21.1%	21 13.8%	152 100%

Fuente: Propia del investigador

Se observa que de los adolescentes con onicofagia moderada, el 16.4% no necesita tratamiento ortodóncico, el 19.1% necesita tratamiento electivo, el 7.9% necesita tratamiento altamente deseable y el 7.2% restantes necesita tratamiento obligatorio. Respecto a los alumnos que presentaron onicofagia severa el 9.9 % fue el porcentaje más alto el cual solo necesitaba tratamiento electivo.

**Gráfico N° 03: Relación entre la onicofagia con la necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia – 2019.**



Fuente: Propia del Investigador

Representación en gráfico de barras agrupadas de la relación entre la onicofagia con la necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de Independencia, sin diferencia significativa.

**Tabla N° 04: Relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes del género femenino, Independencia – 2019.**

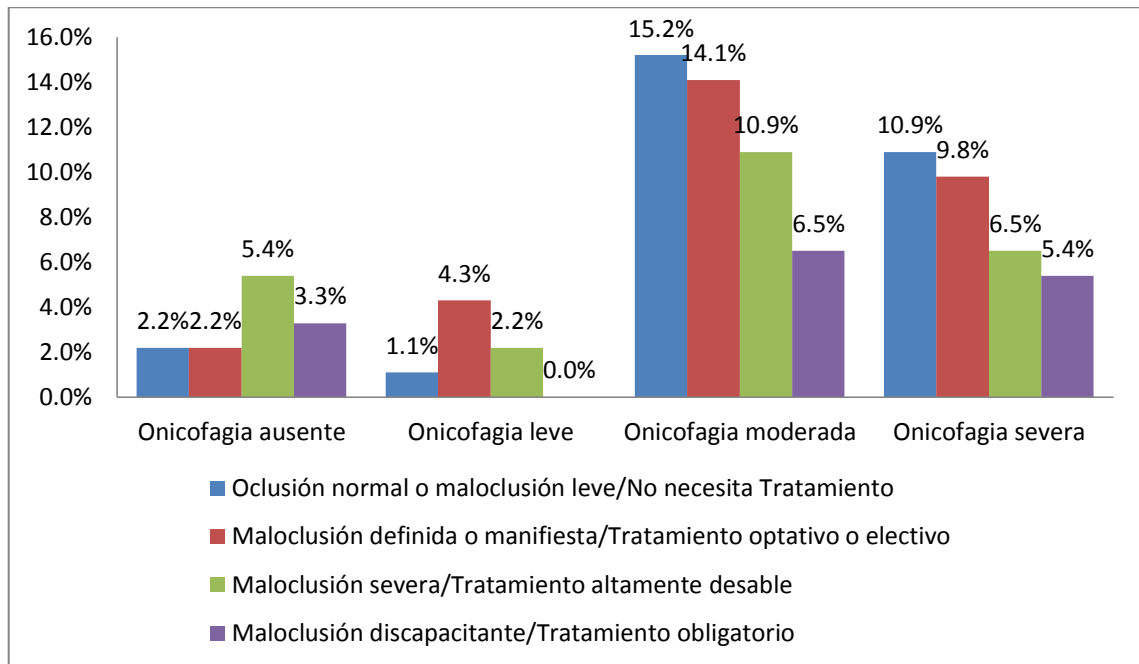
		<b>Severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico</b>				Total
		Oclusión normal	Maloclusión definida o manifiesta	Maloclusión severa	Maloclusión discapacitante	
		No necesita tratamiento	Tratamiento optativo o electivo	Tratamiento altamente deseable	Tratamiento obligatorio	
<b>Onicofagia</b>	Onicofagia ausente	2 2.2%	2 2.2%	5 5.4%	3 3,3,%	12 13,0%
	Onicofagia leve	1 1.1%	4 4.3%	2 2.2%	0 0.0%	7 7.6%
	Onicofagia moderada	14 15.2%	13 14.1%	10 10.9%	6 6.5%	43 46.7%
	Onicofagia severa	10 10.9%	9 9.8%	6 6.5%	5 5.4%	30 32.6%
Total		27 29.3%	28 30.4%	23 25.0%	14 15.2%	92 100%

Fuente: Propia del investigador

La mayoría de adolescentes del sexo femenino presentan onicofagia moderada o severa. Mostrado solo un 6.5% y un 5.4%, que llegan a tener maloclusión severa necesitando tratamiento altamente deseable y maloclusión discapacitante necesitando un tratamiento obligatorio respectivamente. Sin embargo las demás portadoras de este hábito solo necesitarían tratamiento optativo y altamente deseable. Demostrando que en esta población la onicofagia no necesariamente produce alteraciones dentarias que conlleven a desarrollar maloclusiones graves.



**Gráfico N° 04: Relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes del género femenino, Independencia – 2019.**



Fuente: Propia del investigador

Representación en gráfico de barras agrupadas de la relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes del género femenino de Independencia, sin diferencia significativa.

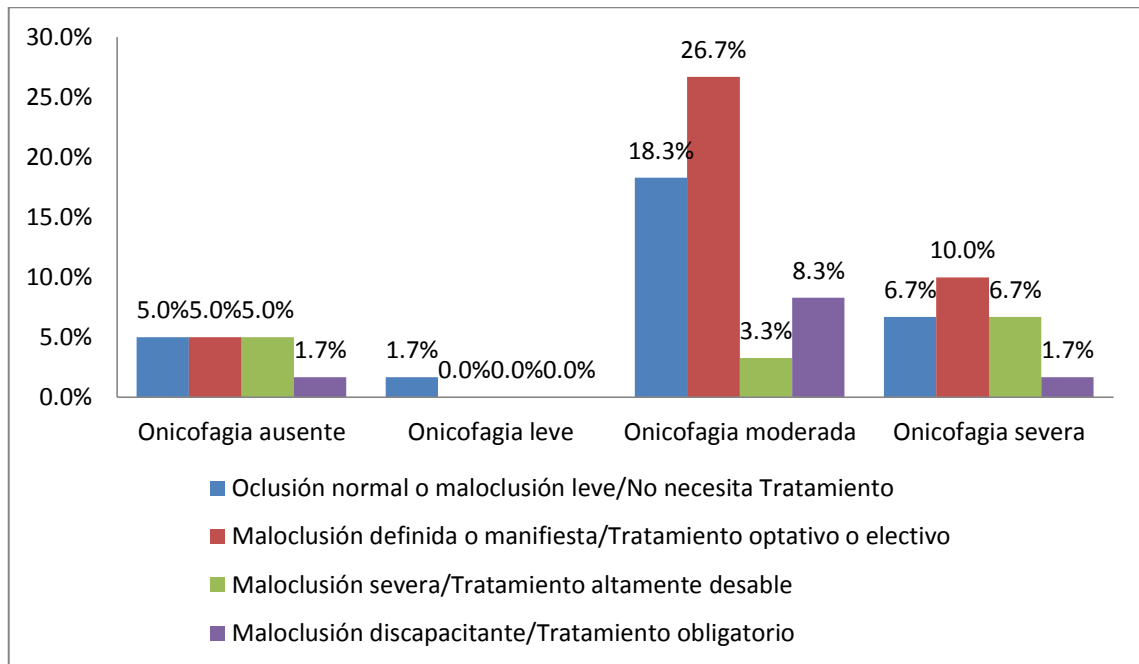
**Tabla N° 05: Relación de la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes del género masculino, Independencia – 2019.**

		<b>Severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico</b>				Total
		Oclusión normal	Maloclusión definida o manifiesta	Maloclusión severa	Maloclusión discapacitante	
		No necesita tratamiento	Tratamiento optativo o electivo	Tratamiento altamente deseable	Tratamiento obligatorio	
<b>Onicofagia</b>	Onicofagia ausente	3 5.0%	3 5.0%	3 5.0%	1 1.7%	10 16.7%
	Onicofagia leve	1 1.7%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 1.7%
	Onicofagia moderada	11 18.3%	16 26.7%	2 3.3%	5 8.3%	34 56.7%
	Onicofagia severa	4 6.7%	6 10.0%	4 6.7%	1 1.7%	15 25.0%
Total		19 31.7%	25 41.7%	9 15.0%	7 11.7%	60 100%

Fuente: Propia del investigador

Se observa que del total de la población sólo un adolescente de género masculino padecía onicofagia leve (1.7%), éste presentaba una oclusión normal es decir, no necesitaba tratamiento ortodóncico. Sin embargo el 56.7% presentaba onicofagia moderada y el 25 % presentaba onicofagia severa. De los que padecía onicofagia moderada el 26.7% presentó una oclusión normal y el 18.3% presentó una maloclusión definida, siendo estos dos las categorías más relevantes.

**Gráfico N° 05: Relación de la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes del género masculino, Independencia – 2019.**



Fuente: Propia del investigador

Representación en gráfico de barras agrupadas de la relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes del género masculino de Independencia, sin diferencia significativa.

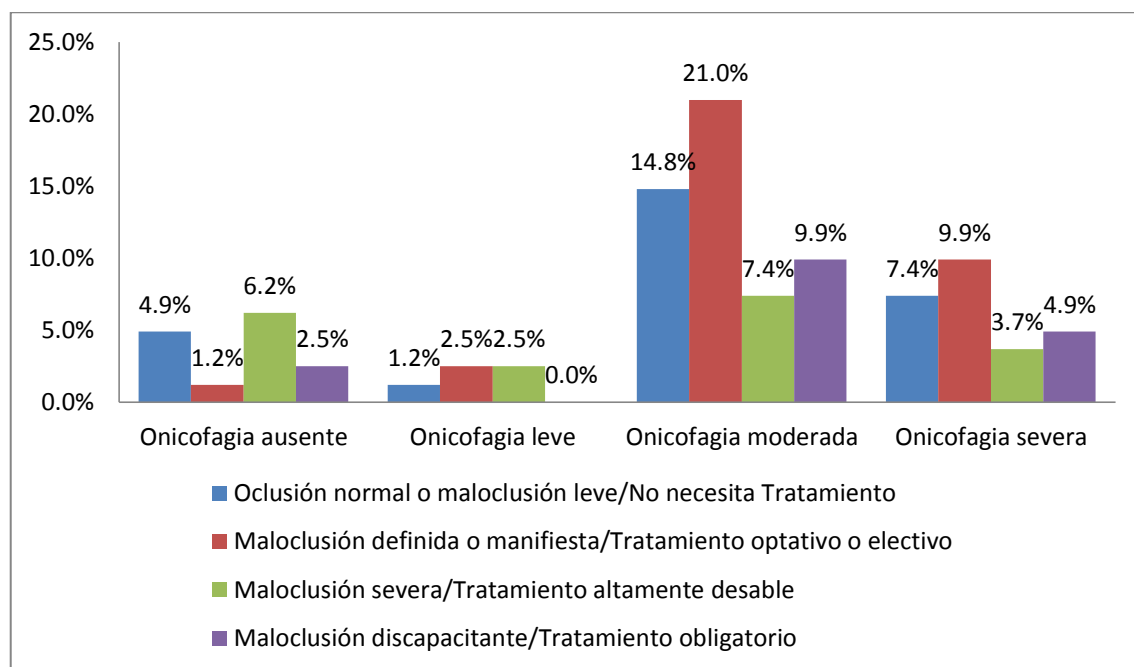
**Tabla N° 06: Relación de la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de 10 a 12 años, Independencia – 2019.**

		<b>Severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico</b>				<b>Total</b>
		Oclusión normal	Maloclusión definida o manifiesta	Maloclusión severa	Maloclusión discapacitante	
		No necesita tratamiento	Tratamiento optativo o electivo	Tratamiento altamente deseable	Tratamiento obligatorio	
<b>Onicofagia</b>	Onicofagia ausente	4 4.9%	1 1.2%	5 6.2%	2 2.5%	12 14.8%
	Onicofagia leve	1 1.2%	2 2.5%	2 2.5%	0 0.0%	5 6.2%
	Onicofagia moderada	12 14.8%	17 21.0%	6 7.4%	8 9.9%	43 53.1%
	Onicofagia severa	6 7.4%	8 9.9%	3 3.7%	4 4.9%	21 25.9%
<b>Total</b>		23 28.4%	28 34.6%	16 19.8%	14 17.3%	81 100%

Fuente: Propia del investigador

Se puede observar que la gran parte de adolescentes que tiene entre 10 a 12 años presentan onicofagia en sus tres diferentes categorías. La onicofagia severa representada con un 25.9%, la moderada con un 53.1% y la leve con un 6.2%, siendo la onicofagia leve con tratamiento obligatorio nula. Destacando la onicofagia moderada con necesidad de tratamiento ortodóncico optativo (21%), seguida de la onicofagia moderada sin necesidad de tratamiento (14.8%). También se encontró que el 4.9% que presentaba onicofagia severa tenía maloclusión discapacitante el cual necesita un tratamiento obligatorio.

**Gráfico N° 06: Relación de la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de 10 a 12 años, Independencia – 2019.**



Fuente: Propia del investigador

Representación en gráfico de barras agrupadas, de la relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de 10 a 12 años de Independencia, sin diferencia significativa.

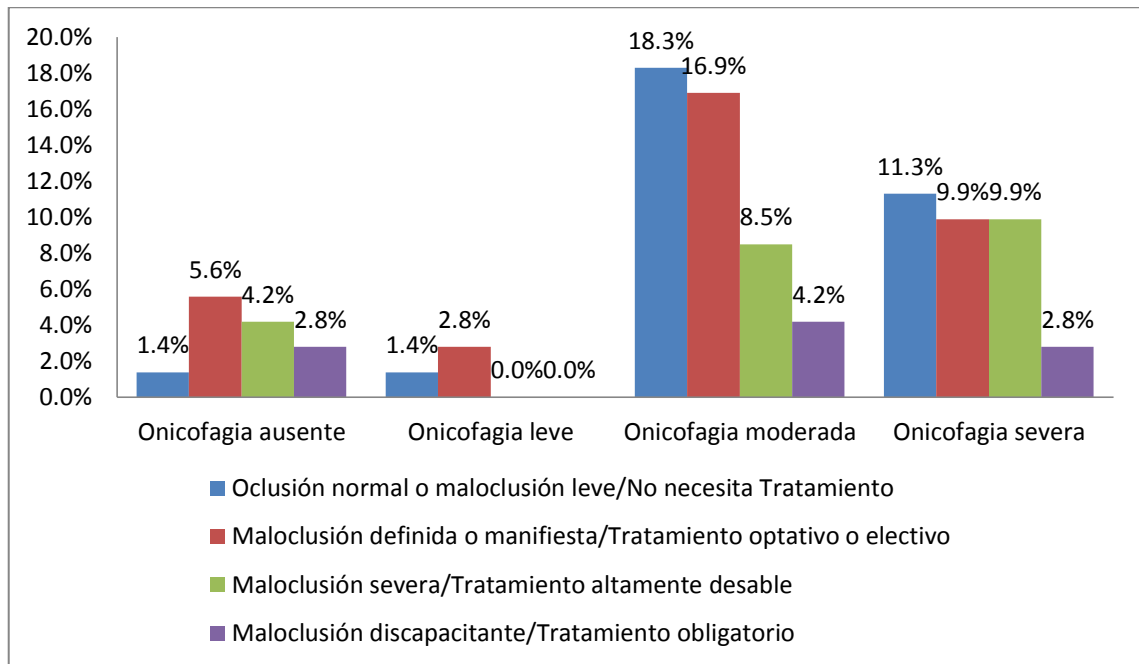
**Tabla N° 07: Relación de la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de 13 a 17 años, Independencia – 2019.**

		<b>Severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico</b>				<b>Total</b>
		Oclusión normal	Maloclusión definida o manifiesta	Maloclusión severa	Maloclusión discapacitante	
		No necesita tratamiento	Tratamiento optativo o electivo	Tratamiento altamente deseable	Tratamiento obligatorio	
<b>Onicofagia</b>	Onicofagia ausente	1 1.4%	4 5.6%	3 4.2%	2 2.8%	10 14.1%
	Onicofagia leve	1 1.4%	2 2.8%	0 0.0%	0 0.0%	3 4.2%
	Onicofagia moderada	13 18.3%	12 16.9%	6 8.5%	3 4.2%	34 47.9%
	Onicofagia severa	8 11.3%	7 9.9%	7 9.9%	2 2.8%	24 33.8%
<b>Total</b>		23 32.4%	25 35.2%	16 22.5%	7 9.9%	71 100%

Fuente: Propia del investigador

Se encuentra tres adolescentes de 13 a 17 años, representado por el 4.2% de la población con onicofagia leve, de ellos solo 2 tenía maloclusión definida y el otro una oclusión normal. Se observa un predominio de onicofagia moderada con un 47.9% y 33.8% con onicofagia severa. De la categoría de onicofagia moderada se halla que el 18.3% no necesita tratamiento, el 16.9% necesita tratamiento optativo, el 8.5% tratamiento altamente deseable y el 4.2% tratamiento obligatorio. Sin embargo de menor cantidad pero no menos importante se encuentra la onicofagia severa con un 11.3% que no necesita tratamiento, 9.9% necesita tratamiento optativo, 9.9% necesita tratamiento altamente deseable y solo un 2.8% necesita tratamiento obligatorio.

**Gráfico N° 07: Relación de la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de 13 a 17 años, Independencia – 2019.**



Fuente: Propia del investigador

Representación en gráfico de barras agrupadas, de la relación entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes de 13 a 17 años de Independencia, sin diferencia significativa.

## 5.4 Discusión

Al pasar de los años se va incrementando la cantidad de casos relacionados a las lesiones autoagresivas en las uñas, basándonos en el artículo de Haneke E. durante 11 años de recopilación de historias clínicas en 16 países solo encontró 34 pacientes que presentaban el trastorno compulsivo de onicofagia. Sin embargo en nuestra investigación se encontró 130 adolescentes (85.6%) que padecían de este hábito, de los cuales 45 escolares (29.6%) presentaban onicofagia severa, 77 de ellos (50.7) presentaban onicofagia moderada y solo 8 (5.3%) presentaban onicofagia leve.

Mediante el estudio de Perez M. master en odontopediatria, al igual que Chile, presentamos una alta prevalencia en los grupos de oclusión normal y maloclusión definida, mientras que la maloclusion severa y discapacitante vendrían a ser la menor proporción.

La doctora Fernández M. y colaboradores, obtuvieron a la maloclusión muy severa (29.6%) como resultado predominante, seguida de la maloclusión severa (26.1%). Resultados totalmente contradictorio a nuestro estudio, ya que el 9.9% de adolescentes de 13 a 17 años presentaban mal oclusión severa y el 22.5% maloclusión severa. Siendo el grupo de maloclusión definida la categoría con mayor puntuación, con un 35.2%.

Vargas Y. y Quispe H. presentan una aproximación a nuestros resultados; ambos estudios revelan una predominancia a la interpretación de oclusión normal y maloclusión definida, mientras que la mal oclusión severa y discapacitante representa un bajo porcentaje. Estos autores enfatizan en la



necesidad de la atención preventiva específicamente en niños y adolescentes siendo etapas de crecimiento, por ende los huesos aún no han calcificado completamente y existe más probabilidades de alteraciones ortodóncicas, concordando con su postulado, se observa que el 62.7% (resultado obtenido por el grupo de 10 a 12 años) presenta maloclusión, y nuestra investigación nos dio un 77% de adolescentes, esto nos demuestra la importancia de determinar la prevalencia de maloclusiones y necesidad de tratamiento ortodóncico.

El índice de estética dental emplea para las mediciones de sus componente a la sonda periodontal; sin embargo Barreda J. (2013) lo sustituyo con un compás y una regla, sus resultados fueron, el 16.6% necesitaba un tratamiento ortodóncico obligatorio y la mayor parte de la población estudiada necesitaba un tratamiento altamente deseable con un 34%; y el 23.6% no necesitaba tratamiento. A diferencia del estudio mencionado, nosotros utilizamos sonda periodontal Carolina del Norte, para mayor precisión en milímetros, respetando así la normativa del índice de estética dental; nuestro resultados al igual que Barreda J. presentaron un pequeño grupo de pacientes que necesitaban tratamiento obligatorio, el cual representa solo el 13,8%; en nuestro estudio el mayor porcentaje no fue el tratamiento altamente deseable sino, el tratamiento optativo con un 34,9%, y el 30,3% no necesita tratamiento. Con este estudio se evidencia una vez más, que no se encuentra una diferencia significativa entre el sexo y la necesidad de tratamiento ortodóncico.

Sin embargo, nuestro estudio sí obtuvo resultados muy parecidos con Lujan W. (2014) en adolescentes varones, realizado en colegios nacionales y privados

en la ciudad de Trujillo; presento que el 15,8% padecía maloclusión severa, y nuestra investigación reveló un 15%. Del total de hombres y mujeres pertenecientes a nuestra población, el 69.8% de adolescentes necesitan algún tipo de tratamiento ortodóncico, en comparación a los resultados de Lujan W. que arrojó un 59.3% el cual requerían tratamientos optativos, altamente deseables u obligatorio. Respecto a la maloclusión severa ambos estudios concuerdan que ésta representa el menor porcentaje de la población, en Trujillo se obtuvo como resultado el 10.8% (26 adolescentes), mientras que nuestro estudio reveló un 13,8% (21 adolescentes). Lujan W. en su estudio comprendido entre octubre y noviembre del 2013, llegó a la conclusión que la oclusión normal o maloclusión leve representa el grado de mayor prevalencia; no teniendo semejanza con nuestros resultados, donde se halló a la maloclusión definida con un 34,9% como el grado más destacado.

El IED ha sido empleado como instrumento en la mayoría de tesis con el objetivo de determinar la necesidad de tratamiento ortodóncico elegido por su alta fiabilidad, validez y practicidad, como es el caso de Llerena L. (2018) quien investigo adolescentes de 13 a 18 años en el sector rural y urbano, para obtener el grado de maestro de ortodoncia. Al comparar los resultados de los adolescentes que si necesitan tratamiento ortodóncico en el sector urbano se obtuvo el 85.5%, en cambio el nuestro presentó 67.6%, llegando a la conclusión que no se encuentra semejanza. El nivel de tratamiento con mayor porcentaje en el estudio de Llerena fue el obligatorio con un 36.31% siendo totalmente opuesto a nuestros resultados ya que obtuvimos una mínima porción de participantes que necesitarían tratamiento obligatorio con un 9.9%.

Serra P. al realizar su investigación con una población mayor a la nuestra, presentó diferentes resultados. Sus participantes de 12 a 14 años presentaron pocos casos con oclusión grave o severa es decir solo 12.8%, y se encontró a la oclusión normal como la más destacada con un el 51.6%. Demostrando total discrepancia con nuestros resultados, el cual primó la maloclusión definida con un 34.9% y obtuvo un 13.8% de maloclusión discapacitantes como el menor grupo. Serra L. al evaluar el primer componente del IED obtiene doce adolescentes con dientes perdidos, en nuestro caso tuvimos dos adolescentes mujeres con ausencia del incisivo central superior.

Según Ortega M. en su estudio presenta una recopilación de antecedentes referente a la prevalencia de onicofagia, ocho investigaciones que datan de 1997 al 2011. Destacando la investigación de Hernandez et al. (2002), el cual detalla que el 55.5% de 173 participantes de 5 a 14 años presenta el hábito de onicofagia. El hábito de onicofagia no era considerado de importancia, pero al obtener nuestros resultados mostrando que un 85.6% de un total de 152 participantes, nos demuestra que es cada vez más frecuente en la población. Se destaca el aporte de Ortega al presentar resultados significativos al obtener que el 38% de los pacientes que padecen de onicofagia muestren retrusión de la mandíbula, respecto a la dirección de crecimiento facial.

## CONCLUSIONES

En nuestro estudio se evidenció que no existe una relación significativa, entre la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia – 2019; sin embargo obtuvimos datos importantes por ejemplo, la onicofagia severa no desarrollaría una maloclusión discapacitante, así mismo, tampoco necesitaría de un tratamiento ortodóncico obligatorio.

La onicofagia y la severidad de la maloclusión en adolescentes, Independencia – 2019, no presenta relación significativa; puesto que se observó adolescentes con onicofagia severa y tenían una oclusión normal. Se concluye que la onicofagia no determina algún tipo de maloclusión específica, según el índice de estética dental.

En el estudio se evidenció que no existe una relación significativa entre la onicofagia y la necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia – 2019, mediante los resultados se distingue a los adolescentes con onicofagia severa que no necesitan tratamiento ortodóncico. Igualmente se concluye que la onicofagia no determina algún tipo de necesidad de tratamiento ortodóncico específico, según el índice de estética dental.

Prevaleció el género femenino; respecto a la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia – 2019; siendo un resultado mínimamente significativo por presentar onicofagia moderada y severa ligeramente mayor al género masculino. Teniendo en cuenta que la proporción de participantes se inclina a favor del género femenino.

Los adolescentes de 10 a 12 años presentan mayor prevalencia, respecto a la onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia – 2019; la onicofagia moderada y severa presentan los resultados más destacados. Y cabe resaltar que en este grupo se encontraron cuatro adolescentes con onicofagia severa, los cuales necesitaban tratamiento obligatorio.

## RECOMENDACIONES

Realizar otros estudios con una cantidad mayor de población, con la finalidad de obtener resultados de mayor amplitud.

Se recomienda realizar charlas educativas a nivel de este grupo poblacional en cuanto a lo que significa la onicofagia y sus factores asociados como el estrés, la ansiedad.

Seguir con investigaciones que incluyan al índice de estética dental para tener una base epidemiológica a nivel nacional de las maloclusiones dentarias.

El grupo poblacional están en una edad en donde hay diversos tratamientos ortodóncicos, por lo tanto estos índices van ayudar a hacer un mejor diagnóstico y plan de tratamiento en estos pacientes.

## FUENTE DE INFORMACIÓN

1. Mercado S., Mercado J., Tapia R. Maloclusiones y calidad de vida en adolescentes, Perú. Rev KIRU Universidad de San Martín de Porres. 2018; 15(2): 94 - 98. [Recuperado el 26 de Marzo de 2021] Disponible en: <https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2018/1324-4400-1-PB.pdf>
2. Córdova A. Ansiedad y onicofagia en adolescentes. Universidad Rafael Landívar Facultad de Humanidades [Tesis de grado Guatemala: Universidad Rafael Landívar, 2015. [Recuperado el 29 de Marzo de 2021] Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/22/Cordova-Ana.pdf>
3. Delgado L, Llanes M, Rodríguez L, Fernández E, Mercedes N, Gonzalez B. Antecedentes históricos de los índices epidemiológicos para prioridad de tratamiento ortodóncico. Revista Habanera de Ciencias Médicas 2015; 14(1):60-69. [Recuperado el 27 de Marzo de 2021] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2015000100010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000100010)
4. Haneke E. Trastornos de autoagresión hacia las uñas. México, Dermatol Rev Mex 2013; 57: 225-234. [Recuperado el 19 de agosto de 2019] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2013/rmd134c.pdf>
5. Pérez M, Neira Á, Alfaro J, Aguilera J, Alvear P, Fierro C. Necesidad de tratamiento ortodóncico según el índice de estética dental en adolescentes de 12 años, Chile. Rev Fac Odontol Univ Antioq[online]. 2014, vol.26, n.1: 33-43. [Recuperado el 13 de mayo de 2019] Disponible en:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-246X2014000200003&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-246X2014000200003&script=sci_abstract&tlng=es)

6. Fernández I, Navarro J, Ricardo M, Martínez R, Arza M. Aplicación del índice de estética dental en estudiantes de la secundaria básica “Alberto Fernández Montes de Oca”. MEDISAN 2015; 19 (12):1443-9. [Recuperado el 13 de mayo de 2019] Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015001200002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015001200002)

7. Vargas Y. y Quispe H. Prevalencia de maloclusiones y necesidad de tratamiento según el índice estético dental. Rev El antoniano 2013: 65-8. [Recuperado el 13 de mayo de 2019] Disponible en:

<http://repebis.upch.edu.pe/articulos/antoniano/v23n123/a3.pdf>

8. Barreda J. Índice de necesidad de tratamiento ortodóncico DAI (Índice de estética dental) en escolares de la I.E.N. Víctor Andrés Belaunde Arequipa 2012. [Tesis de titulación]. Arequipa: UCSM; 2013. [Recuperado el 13 de mayo de 2019] Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/4047>

9. Ustrell J. Manual de ortodoncia. Barcelona: Universitat de Barcelona; 2011. p. 173-204. [Recuperado el 08 de agosto de 2019] Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=7I7cJWP8jroC&printsec=frontcover&dq=manual+de+ortodoncia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwipY69uvLjAhUhErkGHafBBswQ6AEIKDAA#v=onepage&q=manual%20de%20ortodoncia&f=false>



10. Gurkeer S. Textbook of orthodontic. Third Edition. Panama: Jaypee Brothers Medical Publisher (P) Ltd; 2015. p. 171-9. [Recuperado el 06 de agosto de 2019]

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=MsIHCgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Textbook+of+orthodontic&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiA-9vduvLjAhW3FLkGHVirDNgQ6AEIKzAA#v=onepage&q=Textbook%20of%20orthodontic&f=false>

11. Bath M, Fehrenbach M. Illustrated Dental Embryology, Histology, and Anatomy. Fourth Edition. Washinton: Elsevier. 2016. p. 282-6. [Recuperado el 06 de agosto de 2019] Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=F912BgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Illustrated+Dental+Embryology,+Histology,+and+Anatomy&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiOy7j3uvLjAhWpErkGHZCQDFwQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Illustrated%20Dental%20Embryology%2C%20Histology%2C%20and%20Anatomy&f=false>

12. Hurtado C. Ortopedia Maxilar Integral. Primera Edición. Colombia: Ecoe Ediciones Ltda; 2012. p. 17-28. [Recuperado el 07 de agosto de 2019]

Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=-Nw3DgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Ortopedia+Maxilar+Integral&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj-6a7bu\\_LjAhX\\_JLkGHTgtCbEQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Ortopedia%20Maxilar%20Integral&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=-Nw3DgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Ortopedia+Maxilar+Integral&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj-6a7bu_LjAhX_JLkGHTgtCbEQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Ortopedia%20Maxilar%20Integral&f=false)

13. Harth W, Gieler U, Kusnir D, Tausk F. Clinical Management in Psychodermatology. Germany: Springer; 2009.p. 21. [Recuperado el 06 de agosto de 2019] Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=NHnEMdgKJbIC&printsec=frontcover&dq=Clinical+Management+in+Psychodermatology.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiX6JH0u\\_LjAhWUA9QKHUgyAUMQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Clinical%20Management%20in%20Psychodermatology.&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=NHnEMdgKJbIC&printsec=frontcover&dq=Clinical+Management+in+Psychodermatology.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiX6JH0u_LjAhWUA9QKHUgyAUMQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Clinical%20Management%20in%20Psychodermatology.&f=false)

14. Hallas D. Behavioral Pediatric Healthcare for Nurse Practitioners: a Growth and Developmental Approach to Intercepting Abnormal Behaviors. New York. Springer Publishing Company; 2019. p. 237-42. [Recuperado el 06 de agosto del 2019] Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=UYZUDwAAQBAJ&pg=PA147&dq=Pediatric+Healthcare+for+Nurse+Practitioners:+a+Growth+and+Developmental+Approach+to+Interpreting+Abnormal+Behaviors&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjo8u6VvPLjAhW9IbkGHb6XCKMQ6AEIKzAA#v=onepage&q=Pediatric%20Healthcare%20for%20Nurse%20Practitioners%3A%20a%20Growth%20and%20Developmental%20Approach%20to%20Interpreting%20Abnormal%20Behaviors&f=false>

15. Morales C. et al. Psiquiatría de niños y adolescentes. Lima: UPCH; 2009. p. 290-367.

16. Cano L, Maestú M, Bazo A. Onicofagia. FMC. 2018; 25(2): 130-1. [Recuperado el 05 de agosto del 2019] Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/323372605\\_Onicofagia](https://www.researchgate.net/publication/323372605_Onicofagia)

17. Singal A, Neema S, Kumar P. Nail disorders: a comprehensive approach. New York: Taylor y Francis Group; 2019. [Recuperado el 08 de agosto de 2019]

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=88yGDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Nail+disorders:+a+comprehensive+approach.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi87cPXvPLjAhXRKrkGHRPLDhkQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Nail%20disorders%3A%20a%20comprehensive%20approach.&f=false>

18. Tosti A. Nail disorders. Miami – United States: Elsevier; 2018. p. 65-7. [Recuperado el 06 de agosto del 2019] Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=IKJTDwAAQBAJ&pg=PA37&dq=Nail+disorders&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjBrN2dvfLjAhXJGLkGHQlqBgEQ6AEINzAC#v=onepage&q=Nail%20disorders&f=false>

19. McDonald, Avery J. Odontología pediátrica y del adolescentes, Décima Edición. España: Elsevier; 2018. P. 2-7. [Recuperado el 08 de agosto del 2019]

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=RedfDwAAQBAJ&pg=PA692&dq=indice+de+estetica+dental+en+dentici%C3%B3n+mixta+2018&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwju2bft7tHvAhWhGbkGHdXuBHUQ6AEwBHoECAUQAq#v=onepage&q=indice%20de%20estetica%20dental%20en%20dentici%C3%B3n%20mixta%202018&f=false>

20. Daljit S, Farhad B. Ortodoncia: principios y práctica. Primera edición. México: Editorial El Manual Moderno; 2013. [Recuperado el 07 de agosto de 2019] Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=Wq79CAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Ortodoncia:+principios+y+pr%C3%A1ctica&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi-qnDvfLjAhWLILkGHfYBD94Q6AEIKDAA#v=onepage&q=Ortodoncia%3A%20principios%20y%20pr%C3%A1ctica&f=false>

21. Hiremath S. Textbook of preventive and community, dentistry. Second Edition. India: Elsevier; 2011. p 220-1. [Recuperado el 08 de agosto de 2019]

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=Tz9cWJ3yUycC&pg=PA220&dq=dental+aesthetic+index&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwij9Z3zpPLjAhV8ILkGHfJfCvIQ6AEIKzAA#v=onepage&q=dental%20aesthetic%20index&f=false>

22. Naretto S. Principles in Contemporary Orthodontics. Rijeka - Croacia: InTech; 2011. p. 222. [Recuperado el 06 de agosto de 2019] Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=oxOeDwAAQBAJ&pg=PA233&dq=dental+aesthetic+index&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwij9Z3zpPLjAhV8ILkGHfJfCvIQ6AEIQDAD#v=onepage&q=dental%20aesthetic%20index&f=false>

23. Bourzgui F. Orthodontics: Basic Aspects and Clinical Considerations. Rijeka - Croacia: InTech; 2012. p. 9-13. [Recuperado el 06 de agosto de 2019]

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=qhyaDwAAQBAJ&pg=PA26&dq=dental+aesthetic+index&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjn3t3trvLjAhW3D7kGHYPCAJsQ6AEITjAF#v=onepage&q=dental%20aesthetic%20index&f=false>

24. Organización Mundial de la Salud. Encuesta de salud bucodental: Métodos básicos. Ginebra: OMS; 1998.47-52. [Recuperado el 14 de mayo de 2019]

Disponible en:

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41997/9243544934\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41997/9243544934_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

25. Gutiérrez M, Gutierrez F, Gutierrez J, Rojas A. Necesidad de tratamiento ortodóntico utilizando el Índice Estética Dental (DAI) en una población de Guadalajara, Jalisco, México. Acta Odont Colombiana 2016; 6(1): 99-106. [Recuperado el 15 de mayo de 2019]

Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/58851-Texto%20del%20art%C3%ADculo-297934-1-10-20160704.pdf>

26. Graber T. Ortodoncia. Principios generales y técnicas .Editorial Médica Panamericana. Tercera Edición 2003. Buenos Aires. [Recuperado el 22 de mayo de 2019] Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=rFI9Nily0cYC&printsec=frontcover&dq=ortodoncia+principios+generales+y+tecnicas&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=ortodoncia%20principios%20generales%20y%20tecnicas&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=rFI9Nily0cYC&printsec=frontcover&dq=ortodoncia+principios+generales+y+tecnicas&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=ortodoncia%20principios%20generales%20y%20tecnicas&f=false)

27. Peña A. Atlas de dermatología del pie / Atlas Foot of dermatology. España: Editorial medica panamericana; 2007.P. 188-9. [Recuperado el 02 de agosto de 2019] Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=Sji16aQ9XwUC&pg=PA189&dq=onicodistrofia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjun4Xv143kAhWIDrkGHXlqB\\_QQ6AEIKzA#v=onepage&q=onicodistrofia&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=Sji16aQ9XwUC&pg=PA189&dq=onicodistrofia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjun4Xv143kAhWIDrkGHXlqB_QQ6AEIKzA#v=onepage&q=onicodistrofia&f=false)

28. Chris G. Adigun , MD, Dermatology & Laser Center of Chapel Hill manual MSD.2019. [Recuperado el 02 de agosto de 2019] Disponible en:

<https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-cut%C3%A1neos/alteraciones-de-las-u%C3%B1as/paroniquia-aguda>

29. Martinez A. Podología. Atlas de cirugía ungueal. Madrid: Editorial medica panamericana; 2006. p. 7-11. [Recuperado el 07 de agosto de 2019] Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=wWetSuKii0wC&pg=PA10&dq=hiponiquio&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjYo9Cq2Y3kAhVCHbkGHVpxD\\_gQ6AEIJzAA#v=onepage&q=hiponiquio&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=wWetSuKii0wC&pg=PA10&dq=hiponiquio&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjYo9Cq2Y3kAhVCHbkGHVpxD_gQ6AEIJzAA#v=onepage&q=hiponiquio&f=false)

30. Medlineplus.gov. [internet]. EE. UU. [Recuperado el 13 agosto de 2019]

Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003283.htm>

31. Tosti A, Paraccini B, Cadore D. Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery, Volume 28, Issue 1, March 2009.P. 49-54. [Recuperado el 06 agosto de 2019] Disponible en:

<https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=60285>

32. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española .23<sup>ava</sup> edición. Madrid - España: [Internet]; 2019. [Recuperado el 27 agosto de 2019] Disponible en: <https://dle.rae.es/srv/fetch?id=XIApmpe>
33. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española .23<sup>ava</sup> edición. Madrid - España: [Internet]; 2019. [Recuperado el 27 agosto de 2019] Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=EN8xffh>
34. Luján W. Prevalencia, severidad y necesidad de tratamiento ortodóncico de maloclusiones en escolares del distrito de Laredo-Trujillo.2013. [Tesis de titulación]. Trujillo: UNT; 2014. [Recuperado el 02 de agosto de 2019] Disponible en:  
[http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/606/LujanRojas\\_W.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/606/LujanRojas_W.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
35. Llerena L. Necesidad de tratamiento de ortodoncia según índice estético dental DAI en estudiantes de 13 a 18 años de un colegio urbano y otro rural en la provincia de Tungurahua. Ecuador- 2016 (Tesis para optar el grado de maestro en Ortodoncia). Universidad Peruana Cayetano Heredia – UPCH; 2018. [Recuperado el 21 de agosto de 2019] Disponible en:  
[http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3744/Necesidad\\_LlerenaBarrero\\_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3744/Necesidad_LlerenaBarrero_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
36. Serra L, Castañeda M, Ricardo M, Berenguer M, Comas R. Índice de estética dental en adolescentes de una secundaria básica urbana, Cuba. MEDISAN.2016 20(9):2097. [Recuperado el 19 de agosto de 2019] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n9/san07209.pdf>

37. Ortega M. y García J. Dirección de crecimiento facial en pacientes con el hábito de onicofagia. VERTIENTES Revista Especializada en Ciencias de la Salud, Zaragoza, 2013; 16(1):9-12. [Recuperado el 28 de marzo del 2021]

Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/51711-145027-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/51711-145027-1-PB%20(2).pdf)



## ANEXO N° 1 Carta de presentación al Colegio “Círculo Ingeniería”



Pueblo Libre, 19 de septiembre de 2019

**URSULA CELINA BARRERA MORE**  
Directora de la Institución Educativa “Círculo Ingeniería” - Independencia

De mi consideración:

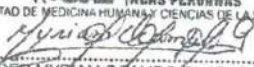
Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle a la egresada **MENDOZA FARFÁN, CINDY LISSET**, con código **2010167623**, de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud -Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

**TÍTULO: “ONICOFAGÍA Y SU RELACIÓN CON LA SEVERIDAD DE LA MALOCLUSIÓN Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO EN ADOLESCENTES, INDEPENDENCIA - 2019”**

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde a la presente.

Atentamente,

  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
HELBER MYRIAM OCAMPO GUABLOCHE  
DIRECTORA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



## ANEXO N° 3 Respuesta de la carta de presentación al Colegio “Círculo Ingeniería”



CONSORCIO EDUCATIVO PRIVADO

“CÍRCULO INGENIERÍA”

INICIAL – PRIMARIA - SECUNDARIA

*... Educación con solidez !!!!!*

Independencia, 19 de Noviembre del 2019

**Mg. Helder Myriam Ocampo Guabloche**

**DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA DE  
LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS – LIMA**

De mi consideración:

En respuesta a su solicitud con fecha 19 de Noviembre del 2019, en la cual solicita se le otorgue la respectiva autorización a la egresada **Mendoza Farfán, Cindy Lisset**, con código **2010167623**, de la Escuela Profesional de Estomatología – Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud – Universidad Alas Peruanas, para recabar información, de los estudiantes de 10 a 19 años de edad de esta institución educativa, debo manifestar a usted, que podrá realizar dicha actividad durante el Martes 19 de Noviembre hasta el Jueves 12 de Diciembre del 2019.

A espera de poder servir en todo momento, me suscribo de usted.

Atentamente

  
URSULA CELINA BARRERA MORE  
Directora

URSULA C BARRERA MORE  
DIRECTORA  
C.P.N. 010072

Dirección: Avenida Antisuyo 651 urb Tupac Amaru Independencia

Contacto: 7221626 - Celular: 980634809

**ANEXO N° 4 Respuesta de la carta de presentación al Colegio “Cesar Vallejo de Payet”**



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA**  
**“CESAR VALLEJO DE PAYET”**  
**INICIAL – PRIMARIA**  
**CMI: 1645092 – CMP: 1645100**

Independencia, 11 de Noviembre del 2019

**Mg. Helder Myriam Ocampo Guabloche**

**DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA DE  
LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS – LIMA**

De mi consideración:

En respuesta a su solicitud con fecha 11 de Noviembre del 2019, en la cual solicita se le otorgue la respectiva autorización a la egresada **Mendoza Farfán, Cindy Lisset**, con código **2010167623**, de la Escuela Profesional de Estomatología – Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud – Universidad Alas Peruanas, para recabar información, de los estudiantes de 10 a 19 años de edad de esta institución educativa, debo manifestar a usted, que podrá realizar dicha actividad durante el Lunes 11 de Noviembre hasta el Lunes 02 de Diciembre del 2019.

A espera de poder servir en todo momento, me suscribo de usted.

Atentamente

  
  
**Soledad Montes Concha**  
**DIRECTORA**

**Griselda Soledad Montes Concha**

**Directora**

**Dirección: 4 de Noviembre # 200 – 202 Urbanización Payet –  
Independencia**

**Teléfono: 6054395 - Celular: 945983844**

**NEXO N° 5 Constancia de desarrollo de la investigación del Colegio  
“Círculo Ingeniería”**



**CONSORCIO EDUCATIVO PRIVADO**

**“CÍRCULO INGENIERÍA”**

**INICIAL – PRIMARIA - SECUNDARIA**

*... Educación con solidez !!!!!*

---

**CONSTANCIA**

La Directora Úrsula Celina Barrera More, hace constar que la señorita:

**Mendoza Farfán, Cindy Lisset**

Bachiller de Estomatología, de la Universidad Alas Peruanas, ha concluido satisfactoriamente la aplicación de su Tesis Titulada: **“ONICOFAGIA Y SU RELACIÓN CON LA SEVERIDAD DE LA MALOCLUSIÓN Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO EN ADOLESCENTES, INDEPENDENCIA – 2019”**

En el lapso del 19 de Noviembre al 12 de Diciembre del 2019. Para optar el título de Cirujano Dentista.

Se expide la presente a solicitud de la interesada para los fines que crea conveniente.

Independencia, 12 de Diciembre del 2019

  
ÚRSULA CELINA BARRERA MORE  
Directora

---

**Dirección: Avenida Antisuyo 651 urb Tupac Amaru Independencia**

**Contacto: 7221626 - Celular: 980634809**

**ANEXO N° 6 Constancia de desarrollo de la investigación del Colegio  
“Cesar Vallejo de Payet”**



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA**  
**“CESAR VALLEJO DE PAYET”**  
**INICIAL - PRIMARIA**  
**CMI: 1645092 - CMP: 1645100**

---

**CONSTANCIA**

La Directora Griselda Soledad Montes Concha, hace constar que la señorita:

**Mendoza Farfán, Cindy Lisset**

Bachiller de Estomatología, de la Universidad Alas Peruanas, ha concluido satisfactoriamente la aplicación de su Tesis Titulada: **“ONICOFAGIA Y SU RELACIÓN CON LA SEVERIDAD DE LA MALOCLUSIÓN Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO ORTODÓNCICO EN ADOLESCENTES, INDEPENDENCIA – 2019”**

En el lapso del 11 de Noviembre al 02 de Diciembre del 2019. Para optar el título de Cirujano Dentista.

Se expide la presente a solicitud de la interesada para los fines que crea conveniente.

Independencia, 02 de Diciembre del 2019

  
  
DIRECTORA

**Griselda Soledad Montes Concha**

**Directora**

---

**Dirección: 4 de Noviembre # 200 – 202 Urbanización Payet –  
Independencia**

**Teléfono: 6054395 - Celular: 945983844**

## ANEXO N° 7 Juicio de expertos

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
 ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

**INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION**

- I. DATOS GENERALES:**  
 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DE EXPERTO  
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA  
 1.3. INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION  
 1.4. AUTOR DEL INSTRUMENTO

*CD. ESP. DR. Juan Eduardo Aguilar Pasquera*  
 U.I.A.P. - L.I.M.A.  
 ENCUESTA Y CLASIFICACION DE ONICOFA 6/14  
 MENDOZA PARRA, CINDY LISBET.

**II. ASPECTOS DE VALIDACION:**

CRITERIOS	INDICACIONES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE							
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado													
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y peticiones científicas													
3. ACTUALIZACION	Esta adecuados los objetivos y las necesidades reales de la investigación.													
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica.													
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.													
6. INTERENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de las hipótesis.													
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.													
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, Indicadores con los demás.													
9. METODOLOGIA	La estrategia responde a una metodología y diseño apropiados para lograr las hipótesis.													
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su aplicación													

**III. OPINION DE APLICABILIDAD:**

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación  
 b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

SI

**IV. PROMEDIO DE VALORACION:**

FECHA: 1-X-19 (HR: 0700813)

*[Firma]*  
 FIRMADO POR: EXPERTO  
 FIRMADO POR: AUTOR DEL INSTRUMENTO  
 FIRMADO POR: AUTOR DEL INFORME  
 FIRMADO POR: DIRECTOR ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA  
 FIRMADO POR: DIRECTOR GENERAL

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

I. DATOS GENERALES:  
 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DE EXPERTO : ALVARO VALES RAMOS ISABEL  
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA : UAP  
 1.3. INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION : ENCUESTA Y CLASIFICACION DE ONICOPAGIA  
 1.4. AUTOR DEL INSTRUMENTO : MELIDORA FAREAN SINDY LASET

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

CRITERIOS	INDICACIONES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE					ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. CANTIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado													X		
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios cientificos													X		
3. ACTUALIZACION	Esta adecuados los objetivos y las necesidades reales de la investigacion.													X		
4. ORGANIZACION	Existe una organizacion logica.													X		
5. SUFFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.													X		
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de las hipotesis.													X		
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos tecnicos y/o cientificos.													X		
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipotesis, variables, dimensiones, indicadores con los items.													X		
9. METODOLOGIA	La estrategia respondio a una metodologia y diseño aplicados para lograr las hipotesis.													X		
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relacion entre los componentes de la investigacion y su adecuacion													X		

III. OPINION DE APLICABILIDAD:

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicacion
- b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicacion

IV. PROMEDIO DE VALORACION:

FECHA: 1/10/19 DNI: 44357305 FIRMA DEL EXPERTO:

Dr. Alvaro Vales Ramos  
 ESP. ODONTOPEDIATRIA  
 C.O.P. 24477 RNE: 1438



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

- I. DATOS GENERALES:  
 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DE EXPERTO : Cespedes Porras Jorgelina  
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA : UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA  
 1.3. INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION : Escuela Profesional de Estomatología - Ortopedia  
 1.4. AUTOR DEL INSTRUMENTO : Marta Cecilia Espinoza Cordero

II. ASPECTO DE VALIDACION:

Criterios	Indicaciones	Inaceptable										Mínimamente aceptable					Aceptable										
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																									X	
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos																										X
3. ACTUALIZACION	Esta adecuando los objetivos y las necesidades reales de la investigación.																										X
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica.																										X
5. SUPLENENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.																										X
6. INTERCONEXIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de las hipótesis.																										X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.																										X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicaciones con los alcances.																										X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr las hipótesis.																										X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación.																										X

III. OPINION DE APLICABILIDAD:

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
- b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALORACION:

FECHA: 13/07/19 UNI 08304 FIRMA DEL EXPERTO: [Firma]

Dra. Jacqueline Cespedes Porras  
 ESEP / EN ODONTOPEDIATRIA  
 COP 8402 - RNE 0035

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

- I. DATOS GENERALES:  
 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DE EXPERTO: CASERO REYES, DAVID OLIVERO  
 1.2. INSTRUMENTO DONDE LABORA: U.A.P.  
 1.3. INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION: SERVICIOS DE CONSULTA Y VALORACION DE OMIODFABIA  
 1.4. AUTOR DEL INSTRUMENTO: F. GARCIA

II. ASPECTOS DE VALIDACION:

CRITERIOS	INDICACIONES	INACEPTABLE										MINIMAMENTE ACEPTABLE										ACEPTABLE																																				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100																		
1. CLARIDAD	Estas formuladas con lenguaje apropiado																																																		X							
2. OBJETIVIDAD	Estas adecuadas a las leyes y principios científicos																																																					X				
3. ACTUALIZACION	Estas adecuadas los objetivos y las necesidades reales de la investigación.																																																				X					
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica																																																				X					
5. SUPLENENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.																																																				X					
6. INTERCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de las hipótesis																																																					X				
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.																																																						X			
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicaciones con los sistemas.																																																							X		
9. METODOLOGIA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr las hipótesis.																																																								X	
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación																																																									X

III. OPINION DE APLICABILIDAD:

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación  
 b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALORACION:

FECHA: 05/10/19 (INI: 07.25.13) FIRMA DEL EXPERTO:

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

- I. DATOS GENERALES:**  
 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DE EXPERTO  
 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA  
 1.3. INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION  
 1.4. AUTOR DEL INSTRUMENTO

*Horacio Ichikawa Ito*  
 U.P.  
*Ensayo y observación de cirugía*  
*Mendoza Forfan Cindy*

**II. ASPECTOS DE VALIDACION:**

CRITERIOS	INDICACIONES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE					ACEPTABLE								
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100						
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos Esta adecuados los objetivos y las características reales de la investigación.																			
3. ACTUALIZACION	Existe una organización lógica.																			
4. ORGANIZACION	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.																			
5. SUPLENENCIA	Esta adecuado para valorar las variables de las hipótesis.																			
6. INTENCIONALIDAD	Se respalda en fundamentos teoricos y/o científicos.																			
7. CONSISTENCIA	Existe coherencia entre los problema, objetivos, hipotesis, variables, dimensiones, indicadores con los datos.																			
8. COHERENCIA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr las hipótesis.																			
9. METODOLOGIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación																			
10. PERTINENCIA																				

**III. OPINION DE APLICABILIDAD:**

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación  
 b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

X

**IV. PROMEDIO DE VALORACION:**

FECHA: 13/09/19 DNI: 70835092 y FIRMA DEL EXPERTO: *[Firma]*

# ANEXO N° 8 Calibración del instrumento

UNIVERSIDAD ALAS PERILANAS  
ESCUOLA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

### INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

1. DATOS GENERALES:
  - 1.1. APELLIDOS Y NOMBRES DE EXPERTO
  - 1.2. INSTITUCION DONDE LABORA
  - 1.3. INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION
  - 1.4. AUTOR DEL INSTRUMENTO

Mg. Exp. CD. Oscar Omar Alcega Aguirre  
 UAP - Unidad Académica Dental (Calibración)  
 Hospital de Especialidades, Unidad Las Rosas

### II. ASPECTOS DE VALIDACION:

CRITERIOS	INDICACIONES	INACCEPTABLE										MINIMAMENTE ACEPTABLE					ACEPTABLE																	
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100							
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado																																	
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos																																	
3. ACTUALIZACION	Esta adecuados los objetivos y las necesidades reales de la investigación.																																	
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica.																																	
5. SUPLENENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.																																	
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la hipótesis.																																	
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.																																	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los ítems.																																	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr las hipótesis.																																	
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación																																	

III. OPINION DE APLICABILIDAD:  
 a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación


b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALORACION:  
 400/1000

FECHA: 27/09/19  
 FIRMA DEL EXPERTO: Dr. Exp. Oscar Omar Alcega Aguirre  
 ORTODONCY ORTOPEDIA MAXILAR  
 COP. 157.55 RNE. 1527



ANEXO N° 9 Permiso para esterilización de instrumentos

 **UAP** UNIVERSIDAD  
ALAS PERUANAS

0625797

SOLICITO: Permiso para esterilización  
de instrumentos

SEÑOR: Dra. Darry Román Escobar

Mendoza Farfán Cindy Lisset  
APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRES

Documento de Identidad: 70272974 Carrera Profesional: Estomatología  
(DNI, L.M Boleta)


Código: 2010167623 Ciclo: ..... Turno: .....

Teléfono: 989079249 E-mail: cindy.cmf8@hotmail.com

Ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Solicito permiso para realizar el proceso de esterilización en el  
área correspondiente de la Universidad Alas Peruanas, los días que  
comprenden del 04 de Octubre al 28 de Octubre, con el fin de  
preservar la salud de los participantes de mi tesis cuyo título es:  
"Onicofagia y su relación con la severidad de la maloclusión y necesidad  
de tratamientos ortodóncicos en adolescentes, Independencia - 2019"  
Antepto a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención.

Agradeciendo anticipadamente su atención.



Atentamente,  
[Firma]

Jesús María, 04 de Octubre del 2019

Adjunto:

- B143-000042950
- .....
- .....
- .....

Av. San Felipe N° 1109 - Jesús María, Lima - Perú. Teléfono: 266-0195, 470-0953 Fax: 470-9838  
Website: <http://www.uap.edu.pe> E-mail: [webmaster@uap.edu.pe](mailto:webmaster@uap.edu.pe)

**UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Académico Profesional de Estomatología

Servicio de Esterilización

Nombre: Mendoza Farfan, Cindy Lisset

Turno: Mañana

Clinica:  Pre clínica:

Fecha: 05-10-19 Hora: 8:27

Recepción: 20 cajas metálicas  
1 tambor

N° 5268 Alumno

**UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Académico Profesional de Estomatología

Servicio de Esterilización

Nombre: Mendoza Farfan, Cindy Lisset ①

Turno: Mañana

Clinica:  Pre clínica:

Fecha: 09-11-19 Hora: 09:30 am

Recepción: 1 caja metálica

N° 3656 Alumno

**UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Académico Profesional de Estomatología

Servicio de Esterilización

Nombre: Cindy Lisset, Mendoza Farfan ④

Turno: Tarde

Clinica:  Pre clínica:

Fecha: 07-11-19 Hora: 10 pm

Recepción: 1 caja

N° 8539 Alumno

**UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Académico Profesional de Estomatología

Servicio de Esterilización

Nombre: MENDOZA FARFAN, CINDY LISSET

Turno: TARDE

Clinica:  Pre clínica:

Fecha: 29-10-19 Hora: 05:10 pm

Recepción: 2 cajas metálicas  
1 tambor

N° 7960 Alumno

**UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Académico Profesional de Estomatología

SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN ①

Nombre: Mendoza Farfan, Cindy

Turno: Mañana

Clinica:  Pre clínica:

Fecha: 14-11-19 Hora: 18 NOV. 2019: 22

Recepción: 1 caja metálica

N° 8969 Alumno

**UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Académico Profesional de Estomatología

Servicio de Esterilización ①

Nombre: Mendoza Farfan, Cindy

Turno: Tarde 14 NOV. 2019

Clinica:  Pre clínica:

Fecha: 12-11-19 Hora: 03:03 pm

Recepción: 1 caja metálica

N° 8827 Alumno

**UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Académico Profesional de Estomatología

Servicio de Esterilización

Nombre: *Cindy Lisset Mendoza Faján*

Turno: *Tarde*

Clinica:  Pre clínica

Fecha: *19 NOV 2019* Hora: *01:00 pm*

Recepción: *caja metálica*

N° *9139* Alumno

**UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Académico Profesional de Estomatología

Servicio de Esterilización

Nombre: *Mendoza Faján Cindy Lisset*

Turno: *Tarde* *23 NOV 2019*

Clinica:  Pre clínica

Fecha: *19-11-19* Hora: *10:07*

Recepción: *caja metálica*

N° *9188* Alumno

**UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Académico Profesional de Estomatología

Servicio de Esterilización

Nombre: *Mendoza Faján Cindy Lisset*

Turno: *Tarde* *6 NOV 2019*

Clinica:  Pre clínica

Fecha: *23-11-19* Hora: *12:29 am*

Recepción: *caja metálica*

N° *9279* Alumno

**UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Académico Profesional de Estomatología

Servicio de Esterilización

Nombre: *Mendoza Faján Cindy Lisset*

Turno: *Tarde* *6 NOV 2019*

Clinica:  Pre clínica

Fecha: *29-11-19* Hora: *01:00*

Recepción: *caja metálica*

N° *9304* Alumno

**UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Escuela Académico Profesional de Estomatología

Servicio de Esterilización

Nombre: *Mendoza Faján Cindy Lisset*

Turno: *Tarde*

Clinica:  Pre clínica

Fecha: *28-11-19* Hora: *16:30 pm*

Recepción: *caja metálica*

N° *9303* Alumno



## ANEXO N° 10 Consentimiento informado



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIA DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

### Consentimiento Informado

#### Introducción

Mediante este documento, se le invita participar a su hijo (a), estudiante de I.E.P. “Círculo Ingeniería”, a un estudio de investigación titulado: “Onicofagia y su relación con la severidad de maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico, Independencia – 2019”. Este estudio está desarrollado por la egresada de la Universidad Alas Peruanas, Cindy Lisset Mendoza Farfán.

Su participación es voluntaria y antes de tomar su decisión, por favor asegúrese de leer atentamente la información concedida. Si usted cree necesario alguna aclaración de manera específica, siéntase en la libertad de realizar las preguntas que desee y así despejar todas sus dudas.

#### Procedimiento a realizar

Señor padre (madre) o apoderado de familia, si acepta que su representado participe en el estudio, sucederá lo siguiente:

- 1.- Se realizará una encuesta personal, en la cual se le formulará preguntas para marcar sobre aspectos relacionados con los hábitos orales.

2.- Se hará una charla de instrucción de cepillado dental, antes del examen dental, se le brindará a su hijo (a) un cepillo y pasta dental, se le indicará realizar un cepillado adecuado y lograr la eliminación de placa.

3.- Seguidamente se le realizará un examen clínico dental, este procedimiento es totalmente indoloro, netamente observacional mediante un espejo dental y una regla milimetrada (para medir mal posiciones dentarias denominada sonda periodontal), todos los instrumentos estarán estériles.

4.- Finalmente se le tomará fotografías a sus manos y a su cavidad oral en diferentes posiciones, dichas fotos mantendrán anonimato. Si es necesaria una fotografía grupal, se colocará una franja negra en los ojos para cubrir la identidad en la participación de estudio.

### **Selección de participantes**

Solo participarán, adolescentes de 10 a 19 años. No podrán participar los adolescentes con tratamiento ortodóncico u ortopédico, previo o en la actualidad.

### **Duración**

El tiempo estimado para la recolección de información será de 5 minutos por cada adolescente.

### **Costos e Incentivos**

Los procedimientos que se realizarán en el estudio serán brindados sin costo alguno para usted. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico.

## **Beneficios**

Al culminar el estudio se le entregará los resultados acerca de la necesidad de tratamiento ortodóncico (uso de brackets), adicionalmente se entregará un informe detallando la cantidad de dientes con caries.

## **Riesgo e incomodidades potenciales**

Este estudio no presenta ningún tipo de riesgo para su hijo(a), ya que trata de evaluaciones no invasiva. Las revisiones serán de manera cuidadosa y con instrumental estéril.

## **Confidencialidad**

Toda información será recolectada con carácter confidencial, el nombre de su hijo(a) no se incluirá en la investigación, solo se registrará con códigos.

## **Contacto con el asesor e investigador**

Si usted tiene alguna pregunta o comentario sobre el estudio, puede comunicarse con la asesora de la tesis, la Dra. Claudia Otazú mediante su correo electrónico [cotazu@gmail.com](mailto:cotazu@gmail.com). El estudio será realizado por la egresada Cindy Lisset Mendoza Farfán, quien estará dispuesta a responder las 24 horas cualquier duda acerca de la investigación. Cel. 989099249.

## **Consentimiento**

He leído y comprendido la información proporcionada anteriormente, se me otorgó la posibilidad de realizar todas las observaciones del caso, proporcionándome la aclaración a toda duda presente. También entiendo que puedo decidir no participar y retractarme en cualquier momento que desee.

### **Declaración del participante**

El estudio ha sido explicado, en forma consciente y voluntaria autorizo que a mi hijo (a), se le realice: una encuesta, un examen bucal, y la realización de fotografías necesarias manteniendo el anonimato de mi hijo. Así mismo los datos obtenidos podrá ser publicados y/o difundidos únicamente con fines científicos, manteniendo de forma anónima los datos de identificación personal de mi hijo(a).

De antemano quedo agradecida por la colaboración brindada.

Atentamente

Cindy Lisset Mendoza Farfán.

---

Nombre del Adolescente

---

Nombre del representante legal, madre o padre

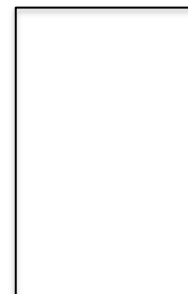
---

Firma del representante legal,  
madre o padre

---

DNI

Huella

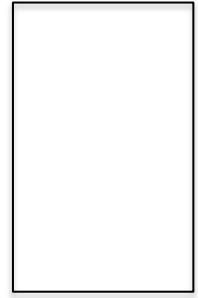


\_\_\_\_\_

Firma del Investigador

\_\_\_\_\_

DNI



Huella

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nota: Consentimiento Informado, realizado por autora de tesis.

## Anexo N° 11: Asentimiento informado



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIA DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

### Asentimiento Informado

**Institución:** Universidad Alas Peruanas

**Investigadora:** Cindy Lisset Mendoza Farfán

**Título:** “Onicofagia y su relación con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes, Independencia- 2019”

Estimado alumno(a) se te invita participar en el estudio para evaluar la necesidad de tratamiento ortodóncico (uso de brackets) que presentas. Se realizará en el salón de tu colegio y permanecerás sentado, con la boca abierta mientras te evalúo con un espejo bucal, en este procedimiento no sentirás dolor y el tiempo estimado es de 5 minutos. Posteriormente se realizará una toma fotográfica de tus dientes y manos. Al participar tendrás conocimiento de los resultados que se te entregará totalmente gratis para que enseñes a tus padres. Tu nombre y datos proporcionados no serán expuestos. Se utilizara códigos para que nadie se entere de tu nombre.

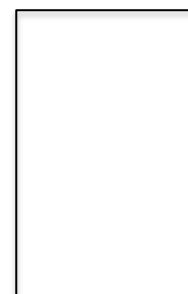
He tenido la oportunidad de leer la información brindada, realizar preguntas para resolver mis dudas, todas han sido contestadas por ello acepto participar en este estudio.

\_\_\_\_\_

Nombre del adolescente

\_\_\_\_\_

DNI



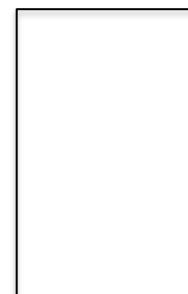
Huella

\_\_\_\_\_

Firma del Testigo (Docente)

\_\_\_\_\_

DNI



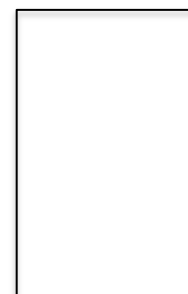
Huella

\_\_\_\_\_

Firma de la Investigadora

\_\_\_\_\_

DNI



Huella

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nota: Asentimiento Informado, realizado por autora de tesis.

**ANEXO N° 12 Consentimiento informado para sesión de fotografías**



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIA DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**COMUNICADO**

Señor padre de familia:

Se le comunica que a partir de la fecha la egresada de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, Cindy Lisset Mendoza Farfán, realizará de forma gratuita el **“Examen Clínico Dental”** y **“Análisis Ortodóncico”** a los alumnos de nuestro Centro Educativo, después del cual se le hará llegar su respectivo diagnóstico.

Para tal efecto se le solicita firmar la autorización.

Atentamente.

**LA DIRECCIÓN**



**ANEXO N° 13 Instrumento para la recolección de datos**



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIA DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Agradecemos su colaboración en esta investigación. Esta encuesta es parte de un trabajo de tesis, para determinar la relación que existe entre onicofagia con la severidad de la maloclusión y necesidad de tratamiento ortodóncico en adolescentes. Indique la respuesta correcta con un aspa (x).

Colegio	Nombre	Apellidos	Sexo	Edad	Código
			F   M		

Preguntas	Indique la respuesta correcta con un aspa (x).
1. ¿Te muerdes las uñas? (Onicofagia)	a. Si b. A veces c. No
2. ¿Cuántas veces al día te muerdes las uñas?	a. Una a dos veces al día b. Tres o más veces al día c. Una vez a la semana
3. ¿Cuánto tiempo lo realizas?	a. Horas b. Minutos c. Segundos
4. ¿Hace cuánto tiempo te muerdes las uñas?	a. Desde niño (a) b. Hace un año c. Hace un mes
5. ¿En alguna ocasión te has lastimado los dedos al morderte las uñas?	a. Si b. A veces c. No

¡MUCHAS GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACIÓN!

**FUENTE:** Elaborada por el autor.

## MÉTODO DE VALORACIÓN

Preguntas	Indique la respuesta correcta con un aspa (x).	Datos	Puntuación
1. ¿Te muerdes las uñas? (Onicofagia)	a. Si b. A veces c. No	Aceptación o negación	a.3 b.2 c.1
2. ¿Cuántas veces al día te muerdes las uñas?	a. Una a dos veces al día b. Tres o más veces al día c. Una vez a la semana	Frecuencia	a.3 b.2 c.1
3. ¿Cuánto tiempo lo realizas?	a. Horas b. Minutos c. Segundos	Duración	a.3 b.2 c.1
4. ¿Hace cuánto tiempo te muerdes las uñas?	a. Desde niño (a) b. Hace un año c. Hace un mes	Tiempo de inicio	a.3 b.2 c.1
5. ¿En alguna ocasión te has lastimado los dedos al morderte las uñas?	a. Si b. A veces c. No	Intensidad	a.3 b.2 c.1
<p>De 1 a 4 : Onicofagia ausente</p> <p>De 5 a 7 : Onicofagia leve</p> <p>De 8 a 11: Onicofagia moderada</p> <p>De 12 a 15: Onicofagia severa</p>			

**FUENTE:** Elaborada por el autor.

## ANEXO N° 14 Instrumento para la clasificación de la onicofagia.

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### CLASIFICACIÓN DE ONICOFAGIA

1.- Identificar a cuál de las 3 categorías pertenece el adolescente, según la escala de 9 fotografías de pacientes que presentan onicofagia en diferentes niveles de intensidad.

**¿Qué imagen se asemeja a las uñas del adolescente?**



FUENTE: (1) Ghorbel M. (2) Ouramdane A. (3) Marouane O. (4) Singal A, (5) Harth W, (6) Baran R. y Rigopoulos D. (7) Pacan P. (8) Cano L. (9) Halteh, P.

#### Clasificación de Onicofagia

**Fotografía 1-3:** Onicofagia Grado 1

**Fotografía 4-6:** Onicofagia Grado 2

**Fotografía 7-9:** Onicofagia Grado 3

**FUENTE: Elaborada por el autor.**

## CLASIFICACIÓN DE LA ONICOFAGIA

Clasificación	Fotografías	Delimitación
Grado 1	Fotografía 1-3	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Lecho ungueal corto.</li><li>✓ Cutículas irregulares.</li><li>✓ Acortamiento de las placas ungueales.</li><li>✓ Hiponiquio dorsalmente distorsionado y forma un pliegue distal.</li></ul>
Grado 2	Fotografía 4-6	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Hemorragias subungueales.</li><li>✓ Paroniquia.</li><li>✓ Presenta melanoniquia.</li></ul>
Grado 3	Fotografía 7-9	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Grave onicodistrofia.</li><li>✓ Destrucción de la matriz ungueal.</li><li>✓ Onicolisis.</li><li>✓ Distrofia grave de las uñas.</li></ul>

**FUENTE:** Elaborada por el autor,

## CLASIFICACIÓN DE LA ONICOFAGIA

Fotografías	Explicación de la Delimitación
Fotografía  1-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Lecho ungueal corto</li> <li>✓ Cutículas irregulares.</li> <li>✓ Acortamiento de las placas ungueales (surge del lecho ungueal y se extiende 8 mm debajo del pliegue ungueal)</li> <li>✓ Hiponiquio dorsalmente distorsionado y forma un pliegue distal (capa gruesa de queratina localizado debajo del borde libre de la uña, entre el lecho y la piel acral.)</li> </ul>
Fotografía  4-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hemorragias subungueales (aparición de líneas de sangrado delgadas entre rojas y café rojizas debajo de las uñas)</li> <li>✓ Paroniquia (infección en la piel alrededor de las uñas. Por lo general, afecta la piel en la base o en los lados de la uña)</li> <li>✓ Presenta melanoniquia (pigmentación amarronada o negra del plato ungueal causada por la presencia de melanina)</li> </ul>
Fotografía  7-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Distrofia grave de las uñas (pérdida de volumen o de las capacidades funcionales).</li> <li>✓ Grave onicodistrofia (alteración en tamaño, forma, color y/o estructura de las uñas.)</li> <li>✓ Destrucción de la matriz ungueal.</li> <li>✓ Onicolisis (consiste en la separación de la uña del lecho ungueal.)</li> </ul>

**FUENTE: Elaborada por el autor.**

**ANEXO N° 15 Instrumento para la recolección de datos**



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIA DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Colegio	Nombre	Apellidos	Sexo	Edad	Código
			F   M		

**ÍNDICE DE ESTÉTICA DENTAL**

1. Dientes incisivos, caninos y premolares perdidos (maxilares superior e inferiores): Indique el número de dientes.

--	--

2. Apiñamiento en los segmentos de los incisivos

--

3. Separación en los segmentos de los incisivos

--

0 = Sin apiñamiento  
 1 = Un segmento apiñado  
 2 = Dos segmentos apiñados

0 = No hay separación  
 1 = Un segmento con separación  
 2 = Dos segmentos con separación

4. Diastema en mm

--

5. Máxima irregularidad Anterior del maxilar

--

6. Máxima irregularidad mandibular en mm

--

7. Superposición anterior del Maxilar superior en mm

--

8. Superposición anterior de la mandíbula en mm

--

9. Mordida abierta anterior en mm

10. Relación molar  
anteroposterior

0 = Normal  
1 = Semicúspide  
2 = Cúspide completa

**FUENTE:** Organización Mundial de la Salud. Encuestas de salud bucodental: métodos básicos. Ginebra: OMS; 1998. 47-52.



## ANEXO 16

### CRITERIOS DE RESPUESTA DEL DAI

Diseñado por la Organización Mundial de la Salud, con la finalidad del uso y aplicación del Índice Estético Dental.

#### **1.-Dientes incisivos, caninos y premolares perdidos.**

Se contabiliza los dientes desde el segundo premolar derecho hasta el segundo premolar izquierdo, debería encontrar 10 dientes presentes en cada arcada; en caso no se llegue a la cantidad mencionada, la diferencia viene a ser la cantidad de dientes ausentes. Es necesario obtener antecedentes de dientes perdidos por motivos estéticos, no se registra dientes perdidos si los espacios están cerrados, o si se encuentra un diente deciduo y aún no ha erupcionado el permanente. El resultado se coloca en el siguiente orden, el primer casillero pertenece al maxilar superior y el segundo al maxilar inferior.

#### **2.-Apiñamiento en los segmentos de los incisivos.**

Se observa si los dientes se encuentran giroversados o desplazados de la alineación en el arco. El apiñamiento de los incisivos es ocasionado por la falta de espacio, de canino derecho a canino izquierdo, obstaculizando la posición correcta para los cuatro incisivos. Se registra la presencia de apiñamiento, según el número de segmento alterado, de la siguiente forma:

- 0: Sin apiñamiento
- 1: Un segmento apiñado
- 2: Dos segmento apiñados

No se considera como apiñamiento, si los cuatro incisivos están correctamente alineados, pero los caninos se encuentran giroversados, dado que solo son evaluados los incisivos.

### **3.- Separación en los segmentos de los incisivos.**

Observar el espaciamiento entre los incisivos de cada arcada. El diastema es originado por presentar un espacio disponible mayor al espacio requerido, solo se toma en cuenta de canino derecho a canino izquierdo. Los incisivos deben de tener superficies proximales sin contacto, solo así serán considerados. No será registrado, en caso que el espaciamiento sea por la exfoliación de un diente deciduo y si se observe clínicamente que pronto erupcionará el permanente. El espaciamiento en los segmentos de los incisivos se registra de la siguiente forma:

- 0: No hay separación
- 1: Un segmento con separación
- 2: Dos segmentos con separación

### **4.- Diastema.**

Se considera un diastema al espacio originado por la ausencia de punto de contacto entre los dientes, para esta medición examinamos los incisivos centrales superiores permanentes, a nivel de la línea media. Se registra la medición en milímetros, se puede medir a cualquier nivel de las superficies mesiales; se registrarse el milímetro entero más cercano.

### **5.-Máxima irregularidad anterior del maxilar.**

Las irregularidades consisten en la presencia de giroversiones o desplazamiento respecto a la alineación de la arcada. Se toma en cuenta todos

los incisivos del arco superior para localizar la mayor irregularidad, se mide con ayuda de la sonda periodontal al diente más desplazado o lingualizado, de esta manera medimos al que nos dará mayor irregularidad entre dientes adyacentes, la medición es en ángulo recto con la línea normal del arco.

Nuevamente la recomendación de considerar hasta el milímetro entero más cercano.

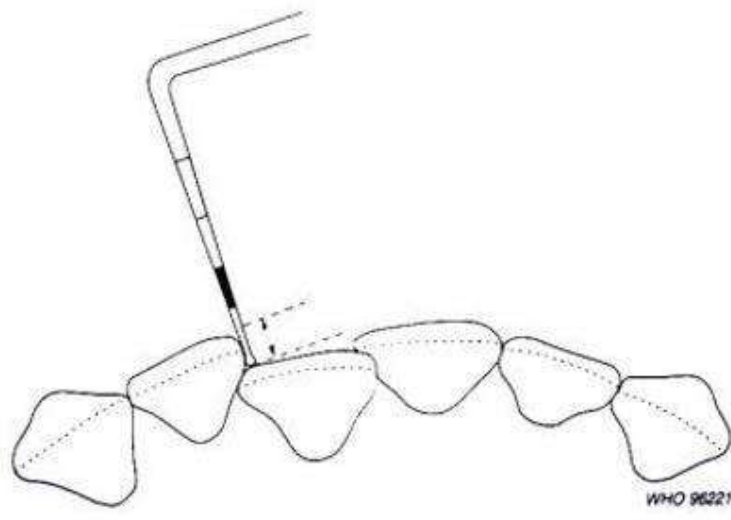


Fig. 1. Mayor irregularidad anterior en el maxilar con la sonda periodontal.

#### **6.- Máxima irregularidad anterior de la mandíbula.**

Se realiza el mismo método que utilizamos para el maxilar. Se localiza al que presenta la mayor irregularidad entre los dientes y medimos con la sonda periodontal. Registrando el milímetro entero más cercano.

#### **7.- Superposición anterior del maxilar superior.**

Se realiza la medición de la relación horizontal de los incisivos con los dientes en oclusión centrada, con la sonda periodontal manteniendo paralela al plano oclusal, se mide la distancia desde el borde labio- incisal del incisivo superior

más prominente hasta la superficie del incisivo inferior correspondiente. Regístrese la máxima superposición maxilar hasta el milímetro entero más cercano. No se registra la medición de overjet si se encuentran perdidos todos los incisivos superiores o si existe una mordida cruzada lingual. En caso que los incisivos ocluyen bis a bis, el puntaje es cero.

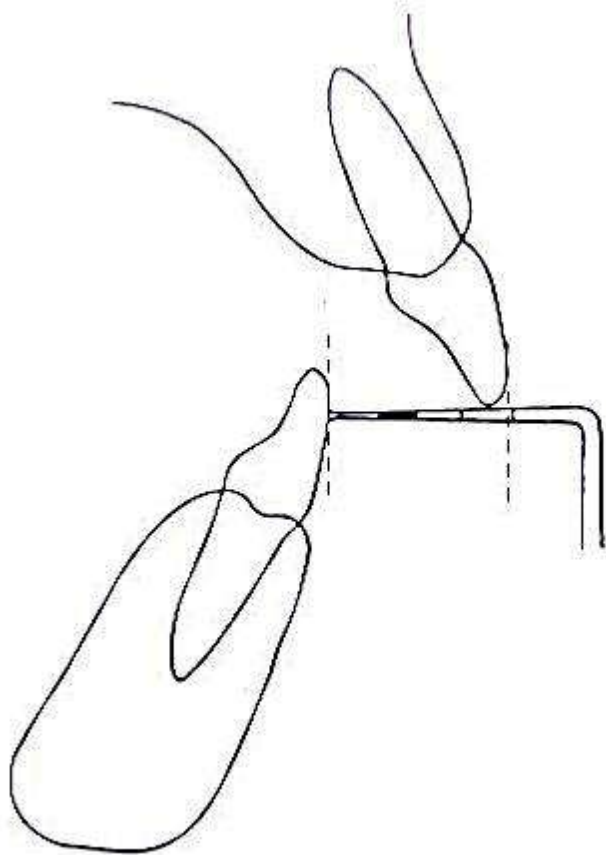


Fig.2. Medición de la superposición anterior del maxilar superior con la sonda periodontal.

#### **8.- Superposición anterior de la mandíbula.**

Se considera a la superposición anterior de la mandíbula cuando por lo menos un incisivo inferior presenta una protrusión anterior o labial respecto al incisivo

superior opuesto, o se halla en mordida cruzada. Se registra la máxima superposición anterior de la mandíbula (protrusión mandibular) o mordida cruzada hasta el milímetro entero más cercano.. No debe registrarse la existencia de superposición anterior de la mandíbula si un incisivo esta rotado de modo que una parte del borde del incisivo esta en mordida cruzada, pero no lo está otra parte del borde del incisivo.

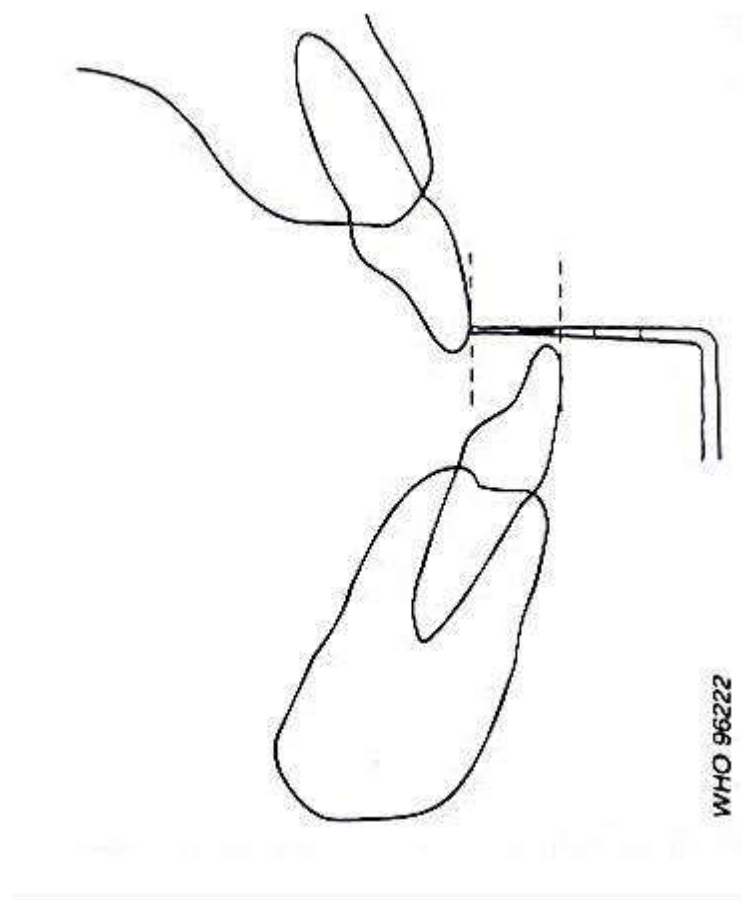


Fig.3. Medición de overjet anterior la mandíbula con la sonda periodontal.

### 9.- Mordida abierta anterior.

En ausencia de la superposición vertical de incisivos (mordida abierta), se calcula la amplitud de la mordida abierta con la sonda periodontal, trazando un plano imaginario paralelo al piso, proyectándose al incisivo inferior. Registrándose la máxima mordida abierta hasta el milímetro entero más cercano.

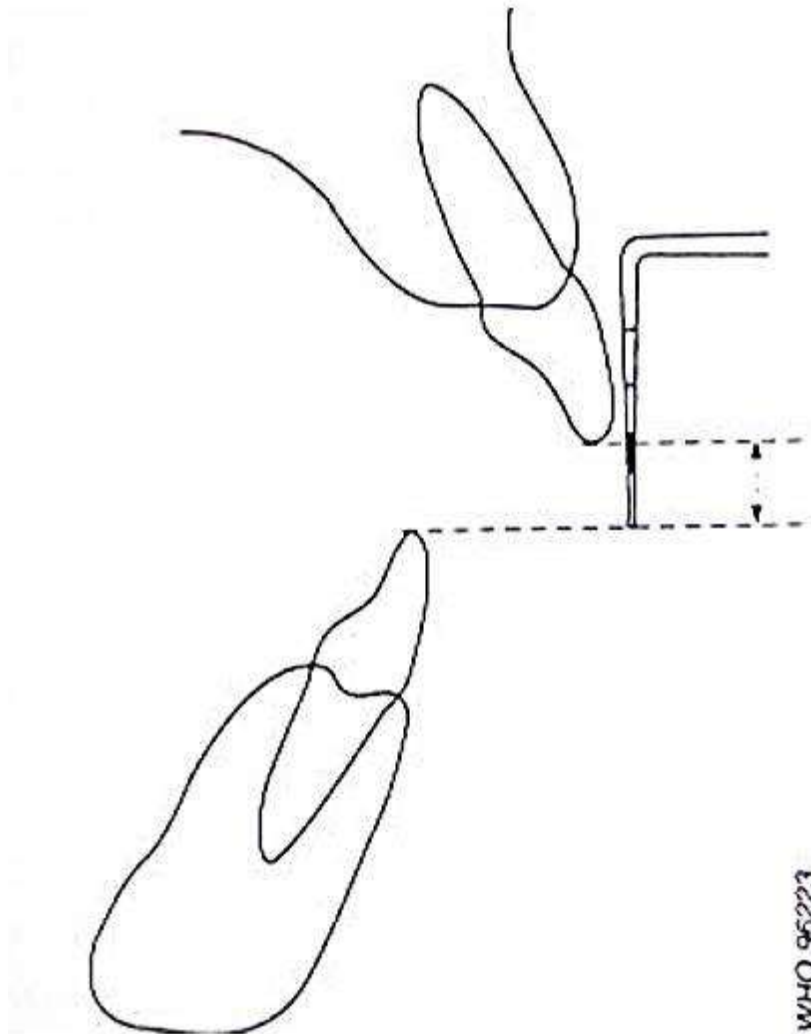


Fig.4. Medición de la mordida abierta anterior vertical con la sonda periodontal.

## **10.- Relación molar anteroposterior**

Se observa los molares en oclusión y se registra la máxima desviación considerando la relación molar normal. En caso de encontrar molares ausentes, en proceso de erupción, o con presencia de caries o restauraciones extensas que impidan realizar una correcta medición; se tendrá como referencia los caninos y premolares permanentes. Se utilizan las siguientes claves.

- 0: Normal
- 1: Semicúspide. El primer molar inferior está a mitad de la cúspide, en la superficie mesial o distal, respecto a su relación normal.
- 2: Cúspide completa. El primer molar inferior está a una cúspide o más, en la superficie mesial o distal, respecto su relación normal.

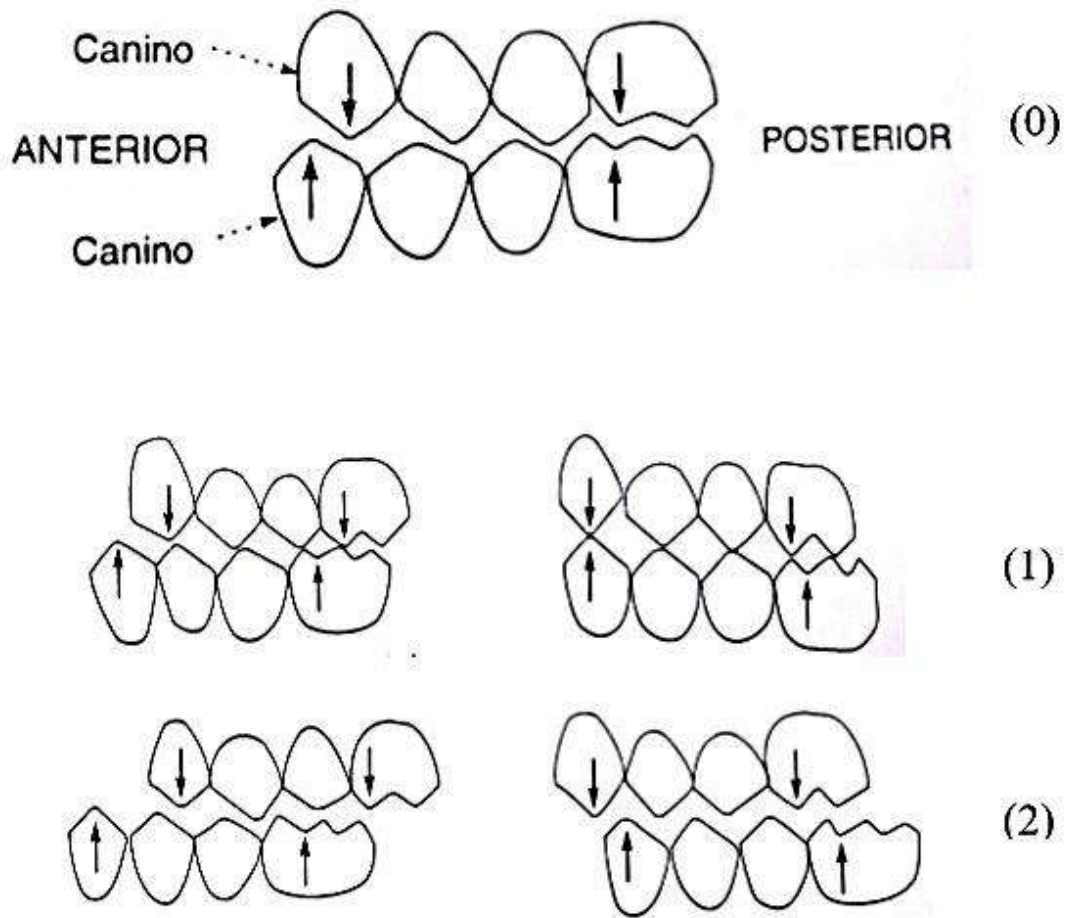


Fig.5. Relación molar anteroposterior.

**FUENTE:** Organización Mundial de la Salud. Encuestas de salud bucodental: métodos básicos. Ginebra: OMS; 1998. 47-52.



## ANEXO 17

### Componentes de la ecuación de regresión del DAI

Componentes	Coeficiente de regresión
Dientes incisivos, caninos y premolares perdidos.	<b>6</b>
Apiñamiento en los segmentos de los incisivos: 0 =no hay segmentos apiñados 1= un segmento apiñado 2= dos segmentos apiñados	<b>1</b>
Separación en los segmentos de los incisivos. 0 =no hay segmentos espaciados. 1= un segmento espaciados. 2= dos segmentos espaciados.	<b>1</b>
Diastema en milímetros.	<b>3</b>
Máxima irregularidad anterior del maxilar en milímetros.	<b>1</b>
Mayor irregularidad anterior mandibular en milímetros.	<b>1</b>
Superposición anterior del maxilar superior en milímetros.	<b>2</b>
Superposición anterior de la mandibula en milímetros.	<b>4</b>
Mordida abierta anterior en milímetros	<b>4</b>
Relación molar anteroposterior. 0=normal 1= media cúspide, ya sea mesial o distal 2= una cúspide completa o más, ya sea mesial o distal.	<b>3</b>
<b>Constante</b>	<b>13</b>
<b>TOTAL</b>	<b>REGISTRO DAI</b>

**FUENTE:** Organización Mundial de la Salud. Encuestas de salud bucodental: métodos básicos. Ginebra: OMS; 1998. 47-52.

## ANEXO 18

Dependiendo del valor del DAI, el estado oclusal individual se clasificó en las categorías siguientes:

Puntuación	Interpretación
Menor de 25 puntos	Oclusión normal o maloclusión leve No necesita tratamiento
Entre 26-30 puntos	Maloclusión definida o manifiesta Tratamiento optativo o electivo
Entre 31-35 puntos	Maloclusión severa Tratamiento altamente deseable
Mayor a 36 puntos	Maloclusión discapacitante Tratamiento obligatorio

**FUENTE:** Organización Mundial de la Salud. Encuestas de salud bucodental: métodos básicos. Ginebra: OMS; 1998. 47-52.

## ANEXO 19

### Ecuación DAI

**Puntuación DAI** = (Dientes visibles perdidos x6) + (apiñamiento) + (separación) + (diastema x 3) + (máxima irregularidad maxilar anterior) + (máxima irregularidad mandibular anterior) + (superposición anterior del maxilar superior x 2) + (superposición anterior de la mandíbula x 4) + (mordida abierta anterior x 4) + (relación molar anteroposterior x 3) + 13

**FUENTE:** Organización Mundial de la Salud. Encuestas de salud bucodental: métodos básicos. Ginebra: OMS; 1998. 47-52.

## ANEXO 20

### Fórmula para la obtención de la muestra

#### Muestreo probabilístico para poblaciones finitas

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N-1)E^2 + Z^2 pq}$$

“**Z** = nivel de confianza = **95% = 1.96**”

“**P** = probabilidad de éxito, o proporción esperada = **50%= 0.5**”

“**Q** = probabilidad de fracaso=**50%=0.5**”

“**E** = precisión (error máximo admisible en términos de proporción) = **5%=0.05**”

Reemplazamos los datos:

$$n = \frac{251 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(251-1) (0.05)^2 + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 152.05$$

## ANEXO 21

### Fuentes: Instrumento de Clasificación de Onicofagia

#### Fotografía 1:

Interpretación: Aspect clinique des doigts de la patiente. Nous remarquons la présence d'une paronychie associée à une onycholyse.

(Aspecto clínico de los dedos del paciente. Notamos la presencia de paroniquia asociada con onicólisis).

Fuente: Ghorbel M. Et si l'on traitait l'onychophagie?. Clinic 2018; 39: 3

[Recuperado el 20 de junio de 2019]

Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/323559853\\_Et\\_si\\_l'on\\_traitait\\_l'onychophagie](https://www.researchgate.net/publication/323559853_Et_si_l'on_traitait_l'onychophagie)

#### Fotografía 2:

Interpretación: Onychophagia (Onicofagia).

Fuente: Ouramdane A. Evaluation clinique et etiologique des onychopathies chez l'enfant dans la wilaya de tizi-ouzou, 2018; 135 [Recuperado el 20 de junio de 2019]

Disponible en:

<https://dl.ummo.dz/handle/ummo/2/browse?type=subject&value=Onychopathie+s+chez+l%27enfant+%3A+Evaluation+clinique+et+etiologique+%3A+Tizi+ouzo>

### **Fotografía 3:**

Interpretación: Fingertip mutilation associated with generalized paronychia and onycholysis.

(Mutilación en el dedo asociada con paroniquia generalizada y onicólisis)

Fuente: Marouane O. Case Reports in Dentistry: New Approach to Managing Onychophagia. Hindawi Publishing Corporation, 2016: 5 [Recuperado el 19 de junio de 2019]

Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/New-Approach-to-Managing-Onychophagia-Marouane-Ghorbel/09f4f71ce92bf64486e12d37016bc8992a9cf023>

### **Fotografía 4:**

Interpretación: Pigmentation and hagnails secondary onychophagia.

(Pigmentación y padrastrós onicofagia secundaria)

Fuente: Singal A, Neema S, Kumar P. Nail disorders: a comprehensive approach. New York: Taylor y Francis Group; 2019. [Recuperado el 20 de junio de 2019]

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=88yGDwAAQBAJ&pg=SA26-PA148&dq=nail+disorder+onychophagia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwixwOC4-tbkAhWOLLkGHeg7C8UQ6AEIJzAA#v=onepage&q=nail%20disorder%20onychophagia&f=false>

### **Fotografía 5:**

Interpretación: Significant onychophagia in adolescent conflict.

(Onicofagia significativa en el conflicto adolescente)

Fuente: Harth W, Gieler U, Kusnir D, Tausk F. Clinical Management in Psychodermatology. Germany: Springer; 2009.p. 21. [Recuperado el 19 de junio de 2019]

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=NHnEMdgKJbIC&printsec=frontcover&dq=Clinical+Management+in+Psychodermatology.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiX6JH0u\\_LjAhWUA9QKHUgyAUMQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Clinical%20Management%20in%20Psychodermatology.&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=NHnEMdgKJbIC&printsec=frontcover&dq=Clinical+Management+in+Psychodermatology.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiX6JH0u_LjAhWUA9QKHUgyAUMQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Clinical%20Management%20in%20Psychodermatology.&f=false)

### **Fotografía 6:**

Interpretación: Nail biting

(Morder las uñas)

Fuente: Baran R. y Rigopoulos D. Nail Therapies. Informa Healthcare. 2012  
[Recuperado el 19 de junio de 2019]

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=6e9MBgAAQBAJ&pg=PA75&dq=onychophagia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwif8-6a\\_9bkAhWzF7kGHcWjARU4FBD0AQg4MAI#v=onepage&q=onychophagia&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=6e9MBgAAQBAJ&pg=PA75&dq=onychophagia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwif8-6a_9bkAhWzF7kGHcWjARU4FBD0AQg4MAI#v=onepage&q=onychophagia&f=false)

### **Fotografía 7:**

Interpretación: Severe dystrophy of the thumb nails due to nail biting in patient 2.

(Distrofia grave de las uñas del pulgar debido a morderse las uñas en el paciente 2.)

Fuente: Pacan P., Grzesiak M., Reich A. y Szepletows J. Onychophagia as a Spectrum of Obsessive-compulsive Disorder. Departments of Psychiatry and Dermatology. Acta Derm Venereol 2009; 89: 278–280. [Recuperado el 20 de junio de 2019]

Disponible en:

<https://www.medicaljournals.se/acta/download/10.2340/00015555-0646/>

### **Fotografía 8:**

Interpretación: Destrucción de la matriz ungueal.

Fuente: Cano L, Maestú M, Bazo A. Onicofagia. FMC. 2018; 25(2): 130-1. [Recuperado el 19 de junio de 2019]

Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/323372605\\_Onicofagia](https://www.researchgate.net/publication/323372605_Onicofagia)

### **Fotografía 9:**

Interpretación: nail deformity of patient with onychophagia. The fingernails are abnormally short and uneven with ragged cuticles. There is melanonychia and severe onychodystrophy of the third fingernail.

(Deformidad de las uñas del paciente con onicofagia. Las uñas son anormalmente cortas y desiguales con cutículas irregulares. Hay melanoniquia y onicodistrofia severa de la tercera uña)

Fuente: Halteh, P., Scher, R.K., and Lipner, S.R. Onychophagia: a nail-biting conundrum for physicians. J. Dermatol Treat. 2017; 28: 166–172. [Recuperado el 19 de junio de 2019]

Disponible en: [https://www.jaad.org/article/S0190-9622\(17\)32057-1/abstract](https://www.jaad.org/article/S0190-9622(17)32057-1/abstract)



## Anexo 22 Evidencias

Fig. 1 Instrumental empleado para las evaluaciones.



Fig.2 Rotulación de la caja metálica



Fig. 2 Llenado de datos en el libro de esterilización UAP.

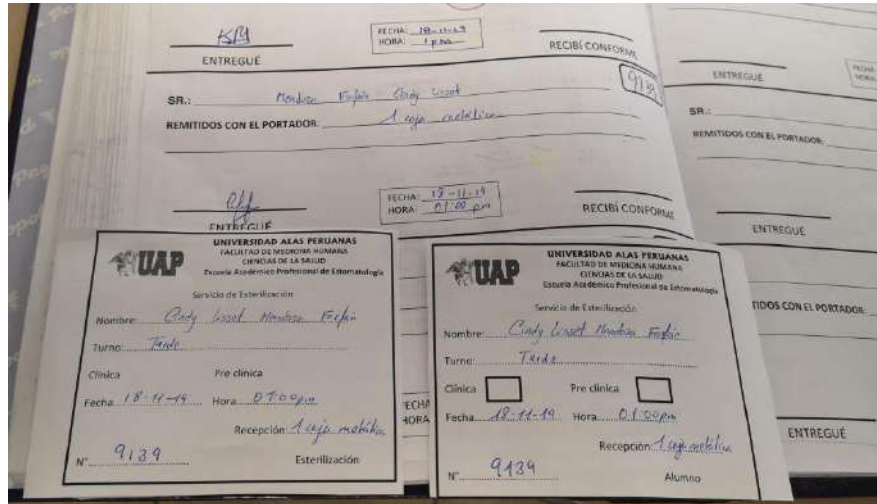


Fig.3 Instrumental esterilizado en la Escuela Profesional de Estomatología. Previa a cada evaluación de los participantes.



Fig. 4 Desinfectante enzimático



Fig. 5 Mesa de trabajo ubicada en la sala de computo del colegio “Circulo Ingeniería”



Fig. 6 Mesa de trabajo ubicada en la sala de computo del colegio “Circulo Ingeniería”



Fig.7. Mesa de trabajo ubicada en el salón libre del colegio “Cesar Vallejo de Payet”



Fig. 8 Colegio "Cesar Vallejo de Payet"



Fig. 9 Colegio “Círculo Ingeniería”



Fig. 10 Gigantografía







# ¿Mi hijo (a) necesita Brackets?

Señor padre de familia, reciba usted un cordial saludo.  
Me dirijo a usted para informarle que realizare una investigación en las instalaciones del "Colegio Circulo Ingenieria", la cual cuenta con la autorización de las respectivas autoridades. Por este motivo solicito a usted el permiso correspondiente para realizar la investigación en su representado. La investigación constará de:

### Encuesta



**GRATIS**

Al finalizar el estudio usted sera beneficiado con:

- El resultado del analisis ortodóncico de su representado y su evaluación de caries.

### Instrucción y aplicación de técnica de cepillado



### Fotoerfias

#### Intraorales

#### Manos



### Examen clínico dental y análisis ortodóncico



Sonda periodontal y espejo bucal



### Requisitos:

- Consentimiento informado firmado por padres de familia o apoderado. (Fecha de entrega: Viernes 25 de octubre).
- Asentamiento aceptado para adolescentes.
- Solo para adolescentes de 10 a 19 años
- No pueden participar adolescentes con tratamiento ortodóncico u ortopédico previo o en la actualidad.

Para más información llamar:

**989 099 249**  
EGRESADA DE UAP:  
Cindy. Mendoza Farfán

Fig. 11 Explicación del estudio y sus ventajas de colaborar y entrega de consentimiento informado en el colegio “Circulo Ingeniería”







Fig. 12 Entrega de cepillos a los alumnos del colegio “Cesar Vallejo de Payet”





Fig. 13 Charla de presentación, explicación del estudio y técnica de cepillado en el colegio "Circulo Ingeniería"



Fig. 14 Entrega de cepillos a los alumnos del colegio "Circulo Ingeniería"













Fig. 15 Llenado de la ficha de recolección de datos en el colegio “Cesar Vallejo de Payet”



Fig. 16 Llenado de la ficha de recolección de datos en el colegio "Circulo Ingenieria"



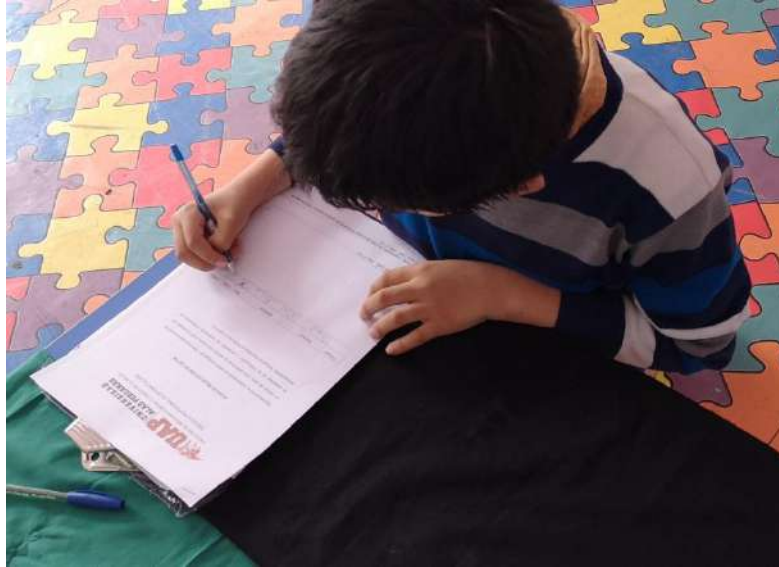


Fig. 17 Llenado del asentimiento informado.







Fig. 18. Evidencias

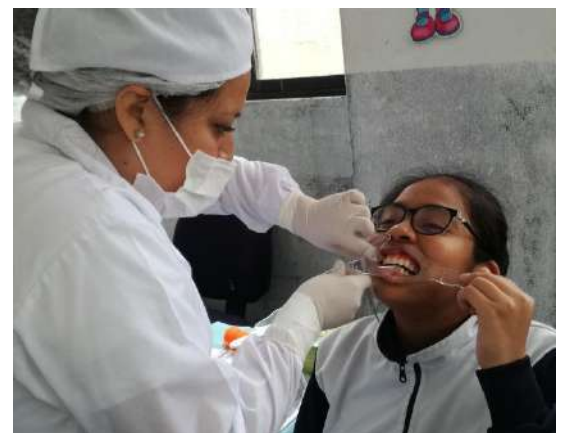








Fig. 19 Formato de Odontogramas

**Campaña Dental**

**Campaña Dental**  
Evaluación y descarte de caries

Abellidos y nombres: Diego González Rivera Edad: 43

EXAMEN ODONTOLÓGICO			
HIGIENE	Buena	Regular	Mala
CARIES	2		
OCLUSIÓN	Normal	Alterada	

TRATAMIENTOS		
Sellantes	Fluor	
Curaciones	2	
Tl. Pulpar	-	
Extracciones	-	

Observaciones: Gingivitis leve (Gingivitis - 6.1)

Dra. Cindy Mendoza

Fig., 20 Entrega de Odontogramas a los alumnos del colegio “Círculo Ingeniería”

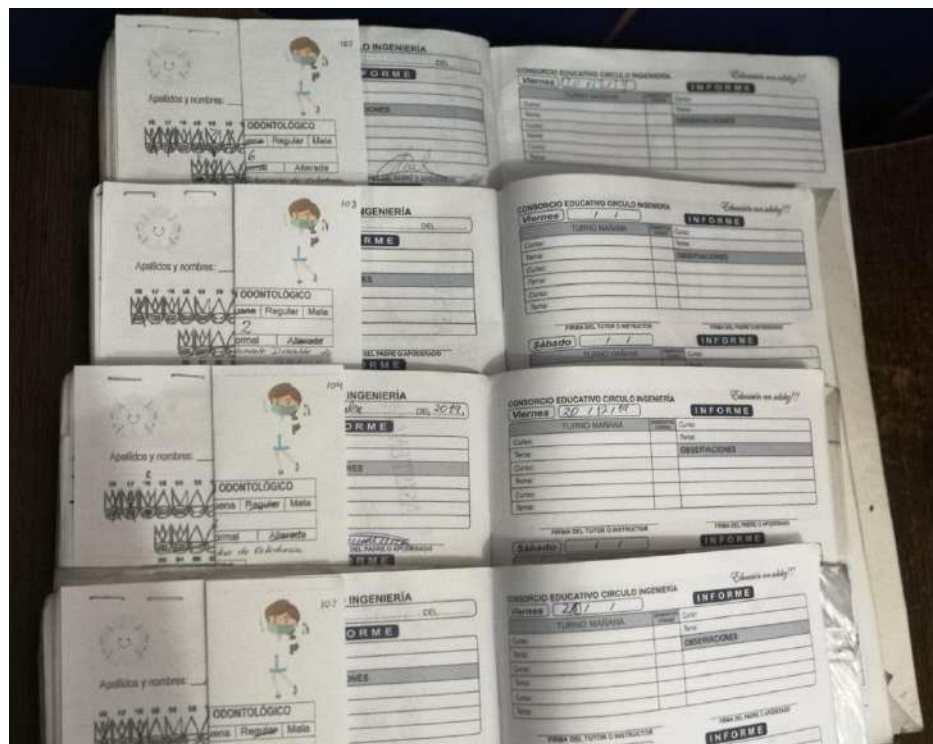


Fig. 21 Entrega de Odontogramas a los alumnos del colegio “Cesar Vallejo de Payet”

