

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN - LEÓN

UNIVERSIDAD CATOLICA DEL TROPICO SECO  
UCATSE - ESTELÍ

ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA 2017



**Tesis para optar al título de Especialista en Ortodoncia**

**Conocimientos, actitudes y prácticas que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, sobre el uso de aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.**

**Autora:**

➤ **Dra. Claudia Patricia Pineda González**

**Tutor:**

**Dr. Ihosbanys Corzo Santos.  
Docente UNAN- León  
Especialidad de Ortodoncia.**

**León, Nicaragua, Agosto- 2017**

# ÍNDICE

	Página
DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	3
III. JUSTIFICACIÓN.....	5
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
V. OBJETIVOS.....	7
VI. MARCO DE REFERENCIA.....	8
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	22
VIII. RESULTADOS.....	30
IX. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	33
X. CONCLUSIONES.....	36
XI. RECOMENDACIONES.....	37
XII. BIBLIOGRAFIA.....	38
XIII. ANEXOS:	
ENCUESTA, TABLAS, GRÁFICAS.....	41

## **DEDICATORIA**

- A Dios por darme el don de la vida, ser mi luz y guía a lo largo de mi carrera.
- A mi esposo Eduardo José Vallejos Morales y mis hijos Eduardo José y Manuel Alejandro por brindarme su amor, apoyo incondicional y por esperarme en mis días de estudio.
- A mis padres Diego Manuel Pineda Sirias y Zoila Ercilia González Gómez por su gran amor y entrega, por sus arduo trabajo y confiar siempre en mi.
- A mis hermanos Martha Lisseth y José Ramón Pineda González, por el apoyo y cariño que me han brindado siempre.
- A mis amistades y a todos aquellos que de una u otra manera hicieron posible que culminara mi postgrado en Ortodoncia.

## **AGRADECIMIENTO**

- A Dios nuestro señor por guiarme en mi caminar a lo largo de estos años de estudio y brindarme la sabiduría, inteligencia y perseverancia para culminar la especialidad.
- A mi tutor Dr. Ihosbany Corzo que me guió y brindó todo su apoyo profesional, por su dedicación y entrega para la elaboración de mi trabajo de Tesis.
- A todos los directores y docentes de la UNAN-León y UCATSE- Estelí por transmitirme los conocimientos necesarios para hacerme una profesional de la Ortodoncia a lo largo de la Especialidad.
- A las Asistentes y pacientes de la clínica de la especialidad de Ortodoncia en la UNAN, León- Nicaragua; por su colaboración y paciencia durante las realizaba las encuestas.

## I. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la evolución de los tratamientos médicos uno de los problemas más importantes ha sido la cooperación y aceptación a los regímenes de tratamiento por parte del paciente, debido a que los mismos desconocen en qué consisten las terapéuticas a sus problemas patológicos y sus consecuencias. La odontología, especialmente el campo de la ortodoncia, no es ajeno a ésta realidad ya que la mayoría de tratamientos se ven influenciados por la actitud y las acciones que el paciente pone en práctica.

Probablemente no exista otra área en las ciencias de la salud que requiera tanta cooperación por parte del paciente como la ortodoncia. El primer factor requerido para lograr un tratamiento exitoso es la cooperación de aquel portador de cualquier aparatología. Con frecuencia, el paciente no cooperador se identifica presentando una actitud pobre o desafiante hacia el tratamiento ortodóntico.

La falta de conocimientos y la falta de prácticas de higiene de un paciente que recibe tratamiento con aparatos fijos o removible nos podría ocasionar algunas patologías que pueden retardar o incluso contraindicar el tratamiento. Para ayudar a prevenir la aparición de dichas enfermedades, la participación del ortodoncista y el asistente dental durante las citas juegan un rol muy importante ya que debería brindarle a cada paciente educación sobre cómo cuidar su higiene, qué alimentos no debe ingerir, qué esperar del tratamiento etc. y al mismo tiempo el ortodoncista debería instruir al paciente sobre técnicas de cepillado que ayudará a reducir dichas enfermedades y mejorar el nivel de conocimientos y prácticas sobre las mismas para culminar con éxito su tratamiento.

La mayoría de los pacientes de ortodoncia están ubicados entre las edades de 6 a 19 años de edad, en éste lapso de tiempo se encuentran dos etapas caracterizadas por cambios físicos, psicológicos y sociales del individuo, la niñez y la adolescencia que intervienen en la actitud, cooperación y conocimiento de cualquier tratamiento.<sup>(38)</sup>

Los años de estudio e investigación han demostrado que los niños captan favorablemente lo suficiente en el proceso de aprendizaje y aprenderán más rápido y eficazmente si la enseñanza se les torna interesante y amena<sup>(36)</sup>, por lo que hay que tratar de encontrar los mejores métodos para proporcionar los conocimientos y lograr en los pacientes un cambio conductual sobre cuidado e higiene en sus aparatos fijos y removibles hacia la selección de una relativa permanencia en la práctica.

Existen investigaciones que relacionan diversas variables con el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas con la cooperación del paciente, estos estudios se realizaron en diferentes poblaciones.<sup>(37)</sup>

Skidmore K. y col en el 2006 realizaron un estudio retrospectivo para identificar los factores que influyen en el tiempo del tratamiento ortodóntico. Entre sus resultados obtuvieron que el tiempo promedio de tratamiento fue de 23.5 meses; encontraron 9 variables significantes de las cuales 5 fueron características previas del tratamiento: género, discrepancia de maxilares de 3 mm o más, relación molar clase II, si el tratamiento requería extracciones, y demora en las extracciones. Las otras variables (3 de las cuales asociadas con la cooperación del paciente) fueron: mala higiene oral, mal cumplimiento en el uso de los elásticos, rotura de brackets, demora en la recolocación del bracket.<sup>(32)</sup>

Bos A. y col en el 2005 realizaron un estudio retrospectivo en 100 pacientes para investigar la cooperación del paciente en el tratamiento ortodóntico como determinante de satisfacción del paciente. Encontraron que la cooperación durante el tratamiento de ortodoncia no es un determinante de satisfacción del paciente.<sup>(8)</sup>

Con el presente estudio se pretende identificar los conocimientos, actitudes y prácticas que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, sobre el uso de aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

Con nuevas investigaciones y métodos se posibilitará conocer factores importantes que mejoran el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas para ser aplicados a inicio del tratamiento como predictores de cooperación y aprendizaje.

## II. ANTECEDENTES

Thikriat S. y col en el 2009 realizaron un estudio en 41 pacientes entre 10 a 19 años tratados con aparatología fija, evaluaron la cooperación en la higiene oral en tres momentos: antes de colocada la aparatología, a los 30 días, y a los 150 días de colocada la aparatología. En sus resultados encontraron: el 71% de pacientes adolescentes fueron buenos cooperadores 150 días después de colocar la aparatología; además encontraron como predictores de cooperación en la higiene oral, a la percepción del paciente de la gravedad de su mal oclusión, el rendimiento en la escuela y el estado civil de los padres.<sup>(34)</sup>

Mandall N. y col en el 2008 realizaron un estudio en 144 pacientes (65 varones y 79 mujeres) entre 10 a 19 años, en el cual investigaron la cooperación y el no abandono del tratamiento ortodóntico y lo relacionaron con la edad, género, estatus socio económico, tipo de aparatología y necesidad de tratamiento ortodóntico. El análisis de regresión múltiple no encontró relación de estos con cooperación o culminación del tratamiento.<sup>(17)</sup>

Mavreas D. y col en el 2008 realizaron un estudio sistemático de la literatura y artículos referidos exclusivamente a la duración del tratamiento ortodóntico y al explorar los diversos factores que pueden afectarlo, tuvieron varias conclusiones entre ellas la técnica empleada, el número de operadores, la cooperación del paciente, la severidad inicial de la mal oclusión tienen importancia para la duración del tratamiento.<sup>(18)</sup>

Mussig E. y col en el 2008 realizaron un estudio en 58 pacientes de ortodoncia entre 10 a 18 años de edad, para determinar los factores intrapersonales e interpersonales que podrían ayudar a predecir la cooperación del paciente. En sus resultados encontraron correlación entre cooperación y las respuestas de los pacientes acerca de actitudes positivas que demuestran independencia y responsabilidad.<sup>(20)</sup>

Dzipunova B. y col en el 2007 realizaron un estudio en 90 pacientes entre 8 a 16 años en el cual evaluaron los factores que motivan el inicio del tratamiento; además observaron la cooperación del paciente. En sus resultados encontraron que los padres son un factor poderoso en la motivación del tratamiento (31.1%), además de la insatisfacción con la apariencia facial (25.6%). Recomiendan que la predicción de la cooperación del paciente pudiera ser útil para anticipar problemas que puedan surgir durante el tratamiento y aliviarlos antes de que dificulten o interfieran con el tratamiento.<sup>(11)</sup>

Mendizabal G. en el 2007 realizó una investigación para evaluar el nivel de información de las madres acerca de influencia que ejercen los hábitos deletéreos sobre la oclusión dentaria. En sus resultados obtuvo: el nivel de información de las madres respecto a la influencia que ejercen los hábitos deletéreos era: alto 1.7%, regular 15%, deficiente 83.1%. Encontró relación significativa entre grado de instrucción de las madres y la información acerca de la influencia que ejercen los hábitos deletéreos sobre la oclusión. <sup>(19)</sup>

Cabellos D. en el 2006 realizó una tesis sobre la relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres y la higiene bucal del niño discapacitado en el Centro Ann Sullivan del Perú. Los resultados obtenidos de la investigación determinaron un regular nivel de conocimiento en los padres, con un 68,9% y el Índice de higiene oral encontrado en los niños fue malo con un 88,9%, estableciéndose una relación estadísticamente significativa entre el IHO de los niños y el nivel de conocimiento de los padres. <sup>(9)</sup>

Skidmore K. y col en el 2006 realizaron un estudio retrospectivo para identificar los factores que influyen en el tiempo del tratamiento ortodóntico, la muestra consistió de 366 pacientes de ortodoncia tratados con aparatología fija. Entre sus resultados obtuvieron que el tiempo promedio de tratamiento fue de 23.5 meses; encontraron 9 variables significantes de las cuales 5 fueron características previas del tratamiento: género, discrepancia de maxilares de 3 mm o más, relación molar clase II, si el tratamiento requería extracciones y demora en las extracciones. Las otras variables (3 de las cuales asociadas con la cooperación del paciente) fueron: mala higiene oral, mal cumplimiento en el uso de los elásticos, rotura de bracket, demora en la recolocación del bracket. <sup>(32)</sup>

Bos A. y col en el 2005 realizaron un estudio retrospectivo en 100 pacientes para investigar la cooperación del paciente en el tratamiento ortodóntico como determinante de satisfacción del paciente. Encontraron que la cooperación durante el tratamiento de ortodoncia no es un determinante de satisfacción del paciente. <sup>(8)</sup>

### **III. JUSTIFICACIÓN**

El nivel de Conocimientos, actitudes y prácticas que poseen los pacientes ante el uso de aparatos fijos y removibles es de mucha importancia ya que la presencia de éstos nos ayudará a proporcionarles un tratamiento más efectivo y sin complicaciones en menos tiempo.

Los resultados de este estudio nos contribuirá a identificar el nivel conocimiento que poseen los pacientes así como las actitudes y acciones que éste realiza para poder intervenir de diferentes maneras (educativa y psicológica) y mejorar la relación ortodoncista-paciente con el fin de alcanzar el éxito en el tratamiento que se le brinda a través de aparatos fijos ó removibles a cada paciente.

Con este estudio se pretende además idear métodos educativos que el ortodoncista podría poner en práctica con los paciente y a su vez animarlos e incentivarlos a que realicen las buenas acciones que favorezcan al tratamiento, todo con el objetivo de generar menos costos a la institución por tratamientos y brindar una atención de calidad que aumentará aun más el prestigio de atención en ésta área.

Actualmente no se tiene conocimiento de un estudio anterior que sea similar a este en nuestro país, lo cual fue suficiente motivo para la realización de esta investigación, con la que pretendo sirva como dato confiable para futuros estudios longitudinales y a la vez sirva como un estímulo a futuros ortodoncistas para realización de nuevos estudios enfocados con el conocimientos, actitudes y prácticas que poseen los pacientes.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

¿Cuáles son los Conocimientos, actitudes y prácticas que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, sobre el uso de aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016?

Otras interrogantes:

¿Cuáles son las características socio-demográficas de la población en estudio?

¿Poseen conocimientos sobre uso de aparatos fijos y removibles los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León?

¿Cuál es la actitud que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León ante su tratamiento?

¿Qué prácticas sobre higiene bucal realizan los pacientes con aparato fijo y removibles?

## **V. OBJETIVOS**

### **5.1. Objetivo general**

Identificar los Conocimientos, actitudes y prácticas que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, sobre el uso de aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

### **5.2. Objetivos específicos:**

1. Describir las características socio-demográficas de la población en estudio.
2. Identificar si los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León tienen conocimientos sobre el uso de su aparato fijo ó removible.
3. Determinar cuál fue la actitud de los pacientes atendidos en la especialidad ante el uso de su aparato para el tratamiento de ortodoncia.
4. Identificar si los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León realizan prácticas sobre higiene bucal y dieta con sus aparatos fijos ó removibles.

## VI. MARCO DE REFERENCIA

### Generalidades

Ortodoncia: Es una especialidad cuya demarcación viene fundamentalmente determinada por la orientación terapéutica: es la rama estomatológica que estudia y atiende el desarrollo de la oclusión y su corrección por medio de aparatos mecánicos que ejercen fuerzas físicas sobre la dentición y su medio ambiente. Los límites de la ortodoncia que la separan de otras especialidades y definen su quehacer, son la oclusión (como objeto en que se centra la acción correctiva) y los medios terapéuticos (las fuerzas mecánicas del que se sirve para llegar a la corrección de los defectos o mal oclusión dentaria).<sup>(9)</sup>

Etimológicamente ortodoncia procede de un término introducido con pleno éxito por Defoulon, en 1841 derivado de los vocablos griegos Orto (recto) y odontos (diente), y que traduce su propósito de alinear las irregularidades en las posiciones dentarias. Presume la presencia en la implantación dentaria que se aprecia visualmente, puesto que se trata de enderezar lo que no está recto o lo que espacialmente no está bien dirigido.<sup>(9)</sup>

La ortodoncia tiene el objetivo de: estudiar, prevenir, interceptar, y curar las anomalías de posición de los dientes y sus relaciones maxilofaciales, con el fin de mantener o restaurar las funciones normales del sistema estomatognático.<sup>(8)</sup>

Nivel de conocimiento: Aprendizaje adquirido estimado en una escala. Puede ser cualitativa (ejemplo: Excelente, bueno, regular, malo) o cuantitativa (ejemplo: De 0 a 20). Para fines de este estudio se utilizará la escala cualitativa.<sup>(20)</sup>

Actitud: El término actitud se ha conformado a partir de la palabra “acto”, del latín “actus”, adicionándole a la raíz de la palabra el sufijo “tud”, que confiere cualidad. Así, actitud es la “cualidad de acción“, pasividad o dinamismo, ánimo o desánimo.

Es una posición emocional y mental que una persona puede tener frente a algún acontecimiento o problema, o en su diario vivir. Es una disposición de ánimo con la que se hace algo.<sup>(18)</sup>

Prácticas sobre higiene oral: Es solo una parte de varias actividades y acciones que se enmarcan en el concepto de hábitos sobre higiene dental y salud oral.<sup>(8)</sup>

Acciones de Prevención en salud bucal: Del latín praeventio, prevención es la acción y efecto de prevenir (preparar con antelación lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño, avisar a alguien de algo).

El objetivo de prevenir es lograr que un perjuicio eventual no se concrete, por lo tanto, es la disposición que se hace de forma anticipada para minimizar un riesgo.

Es posible asociar la noción de prevención al cuidado o la precaución, más allá de lo que respecta a uno mismo.<sup>(8)</sup>

Higiene bucal: Referido al grado de limpieza y conservación de los dientes y elementos conjuntos. Es el conjunto de normas y prácticas tendientes a la satisfacción más conveniente de las necesidades humanas.<sup>(8)</sup>

La higiene dentaria: Barre los residuos y los microbios que provocan las caries y la enfermedad periodontal ("piorrea"). Por donde pasan eficazmente el cepillo dental y el hilo, no se producen caries ni sarro. La buena higiene bucal proporciona una boca que luce y huele saludablemente. Esto significa que:

- a) sus dientes están limpios y no hay restos de alimentos,
- b) las encías presentan un color rosado y no duelen o sangran durante el cepillado o la limpieza con hilo dental
- c) el mal aliento no es un problema constante.<sup>(16)</sup>

Uso de aparatos fijos y removibles en ortodoncia: El movimiento dentario se consigue aplicando fuerzas (que se consiguen mediante la activación de los aparatos fijos ó removibles) al conjunto dentario. Hay distintos tipos de fuerzas: Las fuerzas ortodóncicas se conseguirán por medio de elementos mecánicos interconectados y elásticamente deformables, las funcionales proceden de la masticación, fonación o deglución, o del tono muscular y las ortopédicas, que conseguirán una remodelación ósea de los maxilares.<sup>(17)</sup>

Clasificación de los aparatos de ortodoncia:

- Pueden ser activos, provocando un movimiento al aplicar fuerzas, que provenga del propio aparato o de la musculatura (como en el caso de las fuerzas funcionales), o pasivo, que evitan el movimiento (como en el caso de un mantenedor de espacio).
- Pueden ser fijos o removibles (que el propio paciente se lo ponga o quite).
- Según la localización de los aparatos, pueden ser intraorales o extraorales, siendo la mayoría intraorales.

Aparatos Fijos: estos son los más habituales, ya que son los que mejor solucionan los problemas ortodóncicos, recolocando y alineando las piezas dentales de manera efectiva. Es el caso de los brackets.

1. Brackets metálicos: son los más comunes, populares y tradicionales. Se trata de un aparato dental fijo, visible, que se suele fabricar en acero. Actualmente se suele hacer distinción entre los brackets tradicionales y el sistema Damon, mucho más cómodo y efectivo, que además es más suave con las piezas dentales.

2. Brackets estéticos: también conocidos como brackets de cerámica, son algo menos visibles que los metálicos. El mayor inconveniente es que son menos resistentes, por lo que el paciente debe tener mucho cuidado. Ahora mismo se puede elegir entre los brackets de zafiro (de mejor calidad y más transparentes) o los brackets de porcelana.

3. Brackets linguales: tal vez sean los menos conocidos. Se sitúan dentro del sector de la ortodoncia invisible, ya que van colocados detrás de los dientes, sin que se vean a simple vista. Molestan muy poco, porque su grosor es menor.

4. Invisaling: está dentro de los aparatos dentales invisibles removibles. Estos alineadores no se ven y tienen la virtud de poder quitarse sin problemas, para comer cómodamente o efectuar una mejor limpieza bucal.

-Aparatos Removibles: son usados, sobre todo, para los problemas de mala oclusión menos grave, de manera que solo se indican en casos muy concretos. Es el caso de la técnica invisalign.

Aparatos ortodóncicos según el movimiento que provocan

Se dividen en 2 grupos:

a) Los Aparatos Pasivos: Son aquellos aparatos que no van a provocar una fuerza, ejemplo de aparatos pasivos pueden ser los mantenedores de espacio como banda ansa, arco lingual que se usan cuando se pierde una pieza dental.

Mantenedor de espacio, es un aparato pasivo que se utiliza para evitar la migración de piezas adyacentes al espacio dejado por pérdida de dientes. Pueden ser fijos y removibles.

Los mantenedores de espacio removibles, están fabricados poracrílico y alambre, y los fijos van a estar fabricados de bandas y un arco de alambre soldado a ellas, ejemplos: mantenedor de espacio banda ansa, arco lingual, botón de nance.

b) Aparatos activos: Son los que van a aplicar fuerzas y va a provocar el movimiento dentario. Por ejemplo una placa activa para descruzar piezas anteriores, placa activa de expansión palatina, recuperadora de espacio (silla de montar).

a) Los Aparatos Pasivos:

### ***I. Placas pasivas***

Son aquellos aparatos ortodóncicos, que no van a provocar una fuerza y que por su morfología van a modificar la relación maxilo-mandibular, es decir, que producen una modificación de la oclusión y/o de los elementos dentarios tratados, sin contener aditamentos activos o de movimiento.

### ***II. Tornillos de expansión:***

Los tornillos, llamados de expansión, no solo se utilizan para aumentar la longitud de arcada, sino también se han de utilizar para rotar incisivos, descruzar mordidas, distalar piezas, vestibular piezas, etc.

### ***III. Elementos de retención***

Los elementos de retención (ganchos o retenedores) son los que mantienen la placa en la boca y evitan su desplazamiento, permitiendo al aparato mantenerse en posición y aumentan el anclaje ajustándolo contra los dientes y la mucosa.<sup>(17)</sup>

## Conocimiento sobre el uso de aparatos fijos y/o removibles

Conocimiento: Es un flujo en el que se mezclan las experiencias, valores importantes, información contextual y puntos de vista de expertos, que facilitan un marco de análisis para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y es aplicado en la mente de los conocedores.

Nivel de conocimiento sobre uso de aparatos fijos y/o removibles: Es el aprendizaje o entendimiento de los conocimientos básicos sobre uso de aparatos fijos y/o removibles, enfermedades más prevalentes (caries, enfermedad periodontal y mal oclusiones); además de los aspectos preventivos. Para fines de ésta investigación también establecemos la relación entre la gestación y la atención odontológica. <sup>(20)</sup>

### Tipos de conocimiento:

Tipo de conocimiento	Características	Valor y relevancia	Competencias que permite desarrollar
<b>Conocimiento intuitivo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Permite al ser humano desenvolverse eficazmente en el mundo y conocer lo relevante</li><li>b. No requiere de comprobación para que se considere cierto ya que se nutre de la experiencia cotidiana</li><li>c. Se refiere al conocimiento que se experimenta ante las cosas, objetos y fenómenos del mundo, tal cual y como se presenta</li></ul>	A este conocimiento en ocasiones se le da poca importancia cuando se compara con la ciencia, sin embargo; se debe considerar que a través del conocimiento intuitivo se resuelve la mayor parte de los problemas, obstáculos o circunstancias	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Permite decidir en qué situaciones de la vida cotidiana conviene utilizarlo</li><li>b. Permite pensar y sentir nuestras propias experiencias o algunos problemas nuevos o lo que usualmente se presenta</li></ul>

<p><b>Conocimiento religioso</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Se basa en la tradición escrita u oral y es normativo: produce reglas, normas y valores que no se cuestionan</li> <li>b. Se genera a través de rituales y acciones que hacen referencia a un ser sagrado</li> <li>c. Poseen un cúmulo de saberes que son sagrados e incuestionables</li> <li>d. Produce creencias y confianza, ya que no requiere ser demostrado</li> </ul>	<p>Parte de este tipo de conocimiento permite explicar los sucesos de la vida para ordenar, armonizar y actuar en el mundo desde una visión sagrada y de confianza.</p>	<p>Permite cuestionar y distinguir los hechos comprobables de aquellos que no lo son, así como evaluar determinadas prácticas que se basan en creencias.</p>
<p><b>Conocimiento empírico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Se puede demostrar porque se basa en la experiencia que se tiene del mundo</li> <li>b. Se obtiene al realizar una acción por repetición o al percibir un objeto varias veces</li> <li>c. Se produce a través de los sentidos, esto es al experimentar sensaciones sobre la realidad con la que se interactúa.</li> </ul>	<p>Este conocimiento tiene la cualidad de ser particular, porque se conoce por medio de la experiencia y la percepción.</p> <p>Este conocimiento permite una conexión inmediata con la realidad, aun cuando solo se conozca una parte de todo lo que nos rodea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ya que el conocimiento empírico no es general, permite identificar que cada experiencia es distinta ya que cada individuo siente la vida de manera diversa.</li> <li>b. El momento de experimentar sensaciones ante lo que nos rodea, permite sentir otro tipo de emociones y valorar la naturaleza de distinta manera.</li> <li>c. Como el</li> </ul>

			<p>conocimiento empírico es inmediato y está basado en nuestros sentidos, permite resolver de forma práctica problemas que se presentan.</p>
<p><b>Conocimiento científico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Observa la naturaleza y la realidad social, la analiza, la conceptualiza y experimenta con ella para tratar de modificarla.</li> <li>b. Produce tecnología, desarrolla modelos y experimentos aplicados que permiten el desarrollo social y el incremento de la cultura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. La ciencia se expresa a partir de los modelos, teorías y formas de experimentación</li> <li>b. Se caracteriza sobre todo por poseer una serie de objetos de estudio, métodos, técnicas y valores</li> <li>c. Son producidos sistemáticamente y constituyen tal vez en el tipo de conocimiento más importante de la humanidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Explica de manera ordenada y lógica el mundo que nos rodea</li> <li>b. Desarrolla la observación y la experimentación para producir conocimiento</li> <li>c. Propicia el imaginar y diseñar maneras interesantes para darse cuenta de la realidad y transformarla</li> <li>d. Explica el mundo y ofrece soluciones reales</li> </ul>

## Actitudes sobre tratamientos recibidos en ortodoncia

Qué es una actitud: En términos operativos de la investigación se acepta que una actitud es una organización relativamente duradera de creencias en torno a un objeto o una situación, las cuales predisponen a reaccionar preferentemente de una manera determinada” (Milton Rokeach<sup>1</sup>).

Las actitudes lógicamente son constructos hipotéticos (son inferidos pero no objetivamente observables)<sup>2</sup>, son manifestaciones de la experiencia consciente, informes de la conducta verbal, de la conducta diaria, etc..<sup>(18)</sup>

Las actitudes son sólo un “indicador” de la conducta pero NO la conducta. Es por ello, que las mediciones de actitudes deben interpretarse como “síntomas” o como indicios y no como hechos.

"el término actitud deberá ser usado para referirse a un sentimiento general permanentemente positivo o negativo, hacia alguna persona, objeto o problema" (Petty y Cacioppo, 1981, p.7)<sup>(15)</sup>

Características de las actitudes:

1. Dirección: positiva o negativa; favorable o desfavorable
2. Intensidad: alta o baja

Las actitudes se pueden referir a objetos y a situaciones:

- ✚ Los objetos son: personas o grupos de personas, instituciones, organizaciones, minorías o mayorías políticas, raciales, religiosas y a problemas de discusión.
- ✚ Las situaciones son: comportamientos específicos de los referidos objetos.

## PANORÁMICA DEL CONCEPTO GENERAL DE ACTITUD

- ✚ Thomas y Znaniecki (1918) es una tendencia a la acción.
- ✚ Thurstone (1928) es la suma de las inclinaciones, sentimientos, prejuicios, sesgos, ideas preconcebidas, miedos, amenazas y convicciones acerca de un determinado asunto.
- ✚ Chein (1948) es una disposición a evaluar de determinada manera ciertos objetos, acciones y situaciones.
- ✚ Krech y Krutchfield (1948) es un sistema estable de evaluaciones positivas o negativas, sentimientos, emociones y tendencias de acción favorables o desfavorables respecto a objetos sociales.

- ✚ Newcomb (1959) es una forma de ver algo con agrado o desagrado.
- ✚ Sarnoff (1960) es una disposición a reaccionar de forma favorable o desfavorable.
- ✚ Secord y Backman (1964) son ciertas regularidades en los sentimientos, pensamientos y predisposiciones a actuar respecto a algún aspecto del entorno.
- ✚ Sherif y Sherif (1965) son las posiciones que la persona adopta y aprueba respecto a objetos, asuntos controvertidos, personas, grupos o instituciones.
- ✚ Rokeach (1968) es una organización, relativamente estable, de creencias acerca de un objeto o situación que predispone al sujeto para responder preferentemente en un determinado sentido.
- ✚ Triandis (1971) es una idea cargada de emotividad que predispone a una clase de acciones ante una clase particular de situaciones sociales.
- ✚ Fazio y Roskos-Ewoldsen (1994) son asociaciones entre objetos actitudinales (prácticamente cualquier espectro del mundo social) y las evaluaciones de estos objetos. <sup>(15)</sup>

### CARACTERIZACIÓN DE LAS ACTITUDES

Las actitudes de forma general podemos caracterizarla a través de los siguientes rasgos distintivos:

- ✚ **Dirección:** es la dirección de la actitud que puede ser positiva o negativa.
- ✚ **Magnitud:** es el grado de favorabilidad o desfavorabilidad con el que se evalúa el objeto de la actitud.
- ✚ **Intensidad:** es la fuerza del sentimiento asociada con la actitud.
- ✚ **Centralidad:** se refiere a la preponderancia de la actitud como guía del comportamiento del sujeto. <sup>(15)</sup>

## Prácticas sobre higiene bucal y dieta

### UNA HIGIENE BUCODENTAL ÓPTIMA INCLUYE:

- Cepillado dental (cepillo más el dentífrico): Es la acción mecánica que se realiza para la limpieza dental con la ayuda de un cepillo y pasta dental, en donde tiene como objetivos:
  - a) Eliminar y evitar la formación de placa dentobacteriana.
  - b) Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos.
  - c) Estimular los tejidos gingivales.
  - d) Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental. <sup>(5)</sup>

- El cepillo dental: Es un objeto diseñado para la limpieza bucal el cual está constituido por tres partes: mango, cabeza y cerdas.

- Uso de un dentífrico: La cual es una mezcla homogénea de sólidos en agua, que colabora en la limpieza dental (por medio de sustancias tensoactivas, espumígenos, bactericidas y abrasivos) y que complementa la acción mecánica del cepillo.

El dentífrico puede contener sustancias desensibilizantes (que disminuye la hipersensibilidad de la dentina), fluoruro (el cual puede ser sodio o estaño o monofluorofosfato de sodio); triclosan (un antibacteriano de amplio espectro eficaz para combatir las bacterias bucales, en especial las que se localizan en superficies lisas y fisuras) y que a su vez debe cumplir con las siguientes características:

- a) ser vehículo de los compuestos terapéuticos para el tratamiento de afecciones bucodentales.
  - b) combatir y prevenir las caries (flúor, xilitol..)
  - c) tener una abrasividad baja.
  - d) ser protector de las encías.
  - e) tener buen sabor
  - f) proporcionar una limpieza bucodental correcta.
  - g) producir aliento fresco. <sup>(5)</sup>
- Uso de Colutorios: Soluciones acuosas o hidroalcohólicas que tienen los mismos principios activos que las pastas dentífricas, pero en menor concentración. Solos no eliminan la placa bacteriana, pero sí que se pueden usar después de cepillarse los dientes, para completar la acción de la pasta y cuyos objetivos son:

- a) Combatir y prevenir las caries (flúor).
- b) Combatir y prevenir las enfermedades periodontales (antisépticos).
- c) Producir aliento fresco.
- d) Ser vehículo de los compuestos terapéuticos para el tratamiento de afecciones bucodentales. <sup>(5, 8)</sup>

- Uso de Clorhexidina: Este es uno de los agentes químicos más eficaz para combatir la placa dentobacteriana. Se une a las bacterias de dicha placa, el esmalte del diente y a la película adquirida, alterando el citoplasma bacteriano.

Su ventaja en relación con otros antisépticos, consiste en fijarse en la mucosa oral debido a su fuerte carga positiva y liberarse poco a poco en el transcurso de las siguientes 8 a 12 horas, esta propiedad se denomina sustantividad. El digluconato de clorhexidina en solución alcohólica al 0.12% se utiliza cada 12 horas. En colutorio o enjuague durante 30 a 60 segundos inmediatamente después de la limpieza bucal.

- Uso de Palillos: Hay palillos de madera para limpiar los espacios interproximales pero sólo se utilizan cuando dichos espacios son amplios y es necesario tener cuidado de no lesionar la papila gingival. <sup>(1, 3)</sup>

- Uso de cepillos interproximales: El cepillo interproximal es un cepillo más pequeño que el estándar y con forma cilíndrica o triangular. Sirve para limpiar las zonas interdentes (entre diente y diente) que son poco accesibles y así remover la placa formada por la acumulación de bacterias y restos alimenticios. Los espacios interproximales son buenas zonas para que estas bacterias proliferen más aún si la persona padece gingivitis, periodontitis o caries en esta zona.

Está indicado en pacientes con ortodoncia, prótesis fijas, periodontitis, implante dental y en general dientes en los que la limpieza diaria con cepillo estándar y seda dental no sea posible ya sea por falta de espacio para su alcance o falta de técnica.

Hay cepillos interproximales con la zona activa recta (parte del cepillo con la que vamos a remover la placa) y otros con la zona activa curvada para poder acceder a los espacios interproximales de los dientes posteriores. La diversidad de tamaños de los cepillos dentales va en función de las necesidades del paciente, es decir, del espacio a limpiar.

En condiciones normales hay que insertar el cepillo dental entre los espacios de los dientes sin forzar en zonas más estrechas y con movimientos horizontales (de entrada y salida). En la arcada superior introduciremos el

cepillo interproximal de arriba hacia abajo, es decir, que la punta del cepillo quede mirando ligeramente hacia la lengua para así no dañar la encía y provocar un problema mayor. En la zona de la arcada inferior procederíamos de igual manera solo que la punta del cepillo quedaría mirando ligeramente hacia arriba, es decir, hacia el paladar.

Con el uso de aparatos fijos de ortodoncia hay que limpiar las superficies dentarias con los movimientos horizontales entre los dientes, entre el arco de ortodoncia y alrededor de bracket. Siempre con sumo cuidado.

Básicamente el cepillo interdental y el hilo dental realizan la misma función pero en espacios diferentes. Así pues, el hilo dental está indicado para espacios interproximales cerrados de escasas dimensiones, mientras que los cepillos interdenciales se usan en espacios un poco más abiertos.

- Uso de hilos dentales para pacientes de ortodoncia: El hilo dental (también se lo conoce como seda dental) es un conjunto de finos filamentos de nailon o plástico (comúnmente teflón o polietileno) usado para retirar pequeños trozos de comida y placa dental entre los dientes. El hilo se introduce entre los dientes, cuidadosamente, y se hace recorrer el borde de los dientes, en especial por la zona cercana a la encía, algo que combinado con el cepillado de dientes previene infecciones de las encías, halitosis y caries dentales. El hilo dental puede encontrarse protegido con una capa de cera. Existen distintos tipos según el grosor del hilo, que debe ser seleccionado según el espacio entre los dientes del usuario.

El hilo dental está disponible en formas variadas, incluyendo monofilamentos y multifilamentos, con cera o sin cera. El hilo dental que se hace de monofilamentos recubiertos se desliza fácilmente entre los dientes, no se deshilacha y su precio suele ser más caro que los no recubiertos con cera.

En comparación, el hilo multifilamento, con el uso se produce la separación de sus fibras.

Además, una variable cuando se selecciona un hilo dental es el espesor. Los hilos con o sin cera se presentan con diferentes anchos. No parece existir diferencia en la eficacia del hilo dental con o sin cera,<sup>1</sup> pero se dice que algunos tipos de hilo dental encerado puede contener agentes antibacterianos y/o fluoruro de sodio.

No hay hilo dental que sea superior sobre otro en cuanto eficacia de limpieza se refiere. Factores tales como el tamaño de los espacios entre los dientes y la preferencia del paciente debe ser considerado cuando se decide el tipo de hilo más adecuado. La cinta dental es otro tipo de hilo dental que tiene un diseño más amplio y más plano, en comparación con el hilo dental convencional. Se recomienda la cinta dental para los individuos que tienen una mayor área de superficie del diente de limpiar.<sup>1</sup>

La capacidad de los diferentes tipos de hilo dental para eliminar la placa dental entre los dientes no varía significativamente, es decir, el tipo de seda muy barata tiene un impacto similar en la higiene oral al de la más cara. (8,5)

**TÉCNICAS DE CEPILLADO:** Las técnicas de cepillado son diversas y están fundadas básicamente en el movimiento impreso del cepillo dental y algunas reciben el nombre de su creador y otras del tipo de movimiento que realizan. Además pueden combinarse, pues lo importante es cepillar todas las áreas de la boca entre ellas la lengua y paladar.(5)

- Técnica Horizontal: Fue introducida por Kimmelman en 1966. Las cerdas del cepillo se colocan 90° con respecto al eje mayor del diente y el cepillo se mueve de atrás hacia adelante como el barrido. Ésta técnica está indicada en niños pequeños o con dificultades motrices importantes que no les permite utilizar una técnica más compleja. (5)

- Cepillado de la lengua: El cepillado de la lengua y el paladar permite disminuir los restos de alimentos la placa bacteriana y el número de microorganismos la técnica correcta para cepillar la lengua consiste en colocar el cepillo de lado y tan atrás como sea posible sin inducir náusea, y con las cerdas apuntando hacia la faringe. Se gira el mango y se hace un barrido hacia delante, y el movimiento se repite de seis a ocho veces en cada área. El uso de dentífrico lleva a obtener mejores resultados.

**FRECUENCIA DEL CEPILLADO DEL CEPILLADO:** No existe uniformidad de criterios respecto de la frecuencia óptima del cepillado. Según Sheiham (1977), la investigación existente ha demostrado que aumentando la frecuencia de cepillado a dos veces por día se logra una mejoría en el estado periodontal pero no se obtienen mayores ventajas con un incremento adicional de la frecuencia.

La frecuencia del cepillado depende del estado gingival, la sensibilidad a la caries y minuciosidad del aseo. Los niños que son susceptibles a la caries y sin afección gingival deben cepillarse y utilizar el hilo dental más de una vez al día después de cada comida y deben cepillarse en un tiempo no menor a los 10 minutos por cepillada. (5)

**DURACIÓN DEL CEPILLADO:** La mayoría de las personas no se cepillan durante el tiempo necesario para conseguir la remoción total de la placa. Para cubrir los cuadrantes se necesitan aproximadamente dos minutos y medio, por lo que el tiempo mínimo estimado para cubrir todas las zonas que necesitan ser limpiadas con la cantidad de movimientos apropiados es de tres minutos. (5)

DIETA: La dieta se refiere a la cantidad acostumbrada de comida y líquidos ingeridos diariamente por una persona. <sup>(8)</sup>

Alimentos recomendados:

Acciones preventivas en ortodoncia: Sin importar la clase esquelética del paciente infantil o adolescente, las acciones preventivas son muy importantes en la dentición temporal y mixta. Para realizar esto, se debe recordar que la prevención incorpora el fomento y protección específica de la salud bucal, es decir medidas inespecíficas que tienden a lograr que el individuo enfrente adecuadamente el ataque de las enfermedades y controle apropiadamente los factores de riesgo que conducen a una maloclusión. <sup>(2,4)</sup>

El propósito del fomento y protección en relación a las anomalías dentomaxilares es mantener la salud y el crecimiento normal del sistema estomatognático mediante la educación a padres, niños, educadores (de enseñanza pre-escolar, básica y media) y al equipo de salud.

La prevención propiamente tal, son el conjunto de acciones que realiza el personal odontológico, durante el desarrollo de los maxilares y dientes, para mantener, conservar y controlar el desarrollo normal, eliminando los factores etiológicos que puedan alterar el curso normal del crecimiento. <sup>(8)</sup>

En la dentición temporal, es fundamental mantener una conducta expectante durante la erupción de los dientes, de modo de identificar desviaciones en la cronología o secuencia de erupción. Un objetivo en esta etapa es la mantención del diámetro mesio-distal de los molares temporales, evitando que se formen caries proximales, por lo tanto todas las acciones educativas y control de la higiene son acciones preventivas para la Ortodoncia, que se deben realizar también en dentición mixta.

La promoción de hábitos favorables, como la buena alimentación y la respiración nasal, así como la educación de lo perjudicial que resultan los malos hábitos como la succión digital o de objetos, o la respiración oral es otra acción preventiva relevante que todo odontólogo debe realizar en sus pacientes.

## VII. DISEÑO METODOLÓGICO

**Tipo de estudio:** Estudio descriptivo de corte transversal

**Área de estudio:** Clínica de la especialidad de Ortodoncia UNAN-León, ubicado a 5km del centro de la ciudad. Lugar donde acuden varios pacientes de diferentes edades para recibir diversos tipos de tratamientos ortodónticos.

**Universo:** El universo está comprendido por 262 pacientes que están recibiendo tratamiento de ortodoncia en la clínica de la especialidad de la UNAN- León.

**Muestra:** 156 pacientes que están recibiendo tratamiento de ortodoncia en la clínica de la especialidad de la UNAN- León., seleccionados de manera aleatoria estratificada y de acuerdo a la fórmula de Gauss y Pearson:

$$n = Z^2 p q / e^2 \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{si la población es mayor de 10,000.} \end{array} \right.$$

$$n_1 = N Z^2 p q / e^2 (N-1) + (Z^2 p q) \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{si la población es menor de 10,000.} \end{array} \right.$$

$$n = Z^2 p q / d^2 \quad \left\{ \begin{array}{l} n = \text{tamaño de muestra} \\ Z = 1.96 \text{ (95\% nivel de confianza)} \\ p = 0.5 \text{ (prevalencia / probabilidad a favor)} \\ q = 1-p \text{ (grado de precisión/ probabilidad en contra)} \\ e = 0.05 \text{ (Límite aceptable de error)} \end{array} \right.$$

$$n_1 = N Z^2 p q / e^2 (N-1) + (Z^2 p q) \quad \left\{ \begin{array}{l} n_1 = \text{tamaño de muestra} \\ N = \text{tamaño de la población (universo)} \\ Z = 1.96 \text{ (95\% nivel de confianza)} \\ p = 0.5 \text{ (prevalencia / probabilidad a favor)} \\ q = 1-p \text{ (grado de precisión/ probabilidad en contra)} \\ e = 0.05 \text{ (Límite aceptable de error)} \end{array} \right.$$

$$n_1 = N Z^2 p q / e^2 (N-1) + (Z^2 p q)$$

$$n_1 = 262 \times 3.84 \times 0.5 \times 0.5 / 0.0025 \times (261) + (3.84 \times 0.5 \times 0.5)$$

$$n_1 = 251.52 / 0.6525 + 0.96$$

$$n_1 = 251.52 / 1.6125$$

$$n_1 = 156$$

**Tipo de muestreo:** Aleatorio estratificado.

**Unidad de análisis:** Los pacientes que están recibiendo tratamiento de ortodoncia en la clínica de la especialidad de la UNAN- León.

**Criterios de Selección:** Los pacientes que están recibiendo tratamiento de ortodoncia en la clínica de la especialidad de la UNAN- León.

**Criterios de inclusión:** Que estuvieran recibiendo tratamiento de ortodoncia en la clínica de la especialidad de la UNAN- León.

**Criterios de Exclusión:** Aquellos pacientes que no cumplieran con los criterios antes mencionados.

**Fuente de información:** Primaria de tipo Encuesta

**Forma de recolección de datos:** Para realizar la recolección de datos se les solicitará mediante una carta el permiso dirigido al director de la especialidad de ortodoncia donde se les explicará el objetivo del estudio, una vez concedido el permiso se conversará con los pacientes de la especialidad de ortodoncia que están recibiendo tratamiento explicándoles el objetivo del estudio.

Luego se procederá a llamar uno por uno a los pacientes para el llenado de la encuesta.

#### **Técnica y Procedimiento:**

La información se obtuvo a través de una encuesta siguiendo los criterios de la O.M.S. y la escala de Liker en el cual se ofrece una afirmación al sujeto y se pide que la califique del 0 al 4 según su grado de acuerdo con la misma. Estas afirmaciones pueden reflejar actitudes positivas hacia algo o negativas. Las primeras se llaman favorables y las segundas desfavorables. Es muy importante que las afirmaciones sean claramente positivas o negativas, toda afirmación neutra debe ser eliminada.

(3, 10, 19)

La clave de identificación nos permitirá identificar el nivel de conocimiento, de actitudes y prácticas a través del siguiente procedimiento en el cual a cada respuesta se le asignará un valor :

- El primer objetivo se describirá algunas características socio-demográficas de la población en estudio. Edad, - Sexo, - Procedencia, - Escolaridad y Tipo de aparato que utiliza.
  
- El segundo objetivo que corresponde al segundo inciso romano de la encuesta que es Identificar los conocimientos que posee los pacientes sobre el uso de aparatos fijos y removibles tendrá un valor de 100 puntos y la evaluación se hará de la siguiente forma: cada pregunta tendrá un valor asignado del 100

% que al ser contestadas correctamente las 4 preguntas y sumadas todas alcanzará un total de 400%, que luego se dividirán entre 4 y el porcentaje alcanzado será el nivel de conocimiento del paciente.

- De 85 -100 puntos (alto)
- De 60 – 84 puntos (medio)
- Menos de 60 puntos (bajo)

Valor de las respuestas en cada pregunta:

- Totalmente de acuerdo = 100%
- Algo de acuerdo = 75 %
- Algo en desacuerdo = 50 %
- Totalmente en desacuerdo = 0%

- El tercer objetivo que corresponde al tercer inciso romano de la encuesta que es valorar la actitud del paciente en relación al tratamiento que recibe, tendrá un valor de 100 puntos y la evaluación se hará de la siguiente forma: cada pregunta tendrá un valor asignado del 100 % que al ser contestadas correctamente las 2 preguntas y sumadas todas alcanzará un total de 200%, que luego se dividirán entre 2 y el porcentaje alcanzado será el nivel de conocimiento del paciente.

- De 85 -100 puntos (alto)
- De 60 – 84 puntos (medio)
- Menos de 60 puntos (bajo)

Valor de las respuestas en cada pregunta:

- Totalmente de acuerdo = 100%
- Algo de acuerdo = 75 %
- Algo en desacuerdo = 50 %
- Totalmente en desacuerdo = 0%

- El cuarto objetivo que corresponde al cuarto inciso romano de la encuesta que es evaluar las acciones de higiene que realiza el paciente con el uso de estos aparatos, tendrá un valor de 100 puntos y la evaluación se hará de la siguiente forma: cada pregunta tendrá un valor asignado del 100 % que al ser contestadas correctamente las 4 preguntas y sumadas todas alcanzará un total de 400%, que luego se dividirán entre 4 y el porcentaje alcanzado será el nivel de conocimiento del paciente.

- De 85 -100 puntos (alto)
- De 60 – 84 puntos (medio)
- Menos de 60 puntos (bajo)

Valor de las respuestas en cada pregunta:

- Totalmente de acuerdo = 100%
- Algo de acuerdo = 75 %
- Algo en desacuerdo = 50 %
- Totalmente en desacuerdo = 0%

**Variables:**

- o Edad
- o Sexo
- o Procedencia
- o Escolaridad
- o Conocimientos sobre el uso de aparatos fijos y/o removibles.
- o Actitudes sobre el uso de aparatos fijos y/o removibles.
- o Prácticas que realizan sobre higiene bucal y dietas los pacientes con aparatos fijos y/o removibles.

**Plan de Análisis:**

Los datos recolectados serán introducidos en una base de datos relacional del programa Microsoft Excel y analizados en el programa SPSS (Programa Estadístico para la Ciencias Sociales) versión 9.0, para la cual se diseñó una base de datos con las variables relacionada a los objetivos.

Los resultados se presentan en tablas y/o gráficos.

### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA	INDICADOR	VALORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Edad	D.T.: Periodo de tiempo que una persona ha vivido desde el nacimiento hasta la fecha de observación.	Ficha de registro de la facultad (expediente)/ Documento de identificación personal (cédula ó partida de nacimiento).	Menor de 13 años De 13 años a 18 años Mayor de 18 años	Ordinal
Sexo	D.T.: Diferencias genotípicos y fenotípicos del hombre y la mujer	Características particulares del hombre y la mujer.	F: Femenino M: Masculino	Nominal
Procedencia	D.T.: Lugar de residencia del estudiante.	Ficha de registro de la facultad (expediente)/ Documento de identificación personal (cédula ó partida de nacimiento).	Urbano Rural	Nominal
Escolaridad	D.T.: Es una distinción dada por alguna institución educativa, generalmente después de la terminación exitosa de algún programa de estudios.	Ficha de registro de la facultad (expediente)	Primaria Secundaria Universitario	Ordinal

D.T.: Definición Teórica

### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA	INDICADOR	VALORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>Conocimientos que poseen los pacientes sobre el uso de de aparatos fijos y removibles</p>	<p>D.T.: Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori) sobre el estado completo del bienestar oral.</p>	<p><b>Alto:</b> El paciente expresa afirmativamente saber sobre el tipo de aparato que utiliza, los cuidados que debe tener, reconoce si su aparato está en buenas condiciones y sabe que debe hacer en caso de una emergencia con su tratamiento.</p> <p><b>Moderado:</b> El paciente expresa estar algo de acuerdo ó algo en desacuerdo saber sobre el tipo de aparato que utiliza, los cuidados que debe tener, reconoce si su aparato está en buenas condiciones y sabe que debe hacer en caso de una emergencia con su tratamiento.</p> <p><b>Bajo:</b> El paciente expresa estar totalmente en desacuerdo en saber sobre el tipo de aparato que utiliza, los cuidados que debe tener, reconoce si su aparato está en buenas condiciones y sabe que debe hacer en caso de una emergencia con su tratamiento.</p>	<p>De 85 -100 puntos (alto)</p> <p>De 60 – 84 puntos (medio)</p> <p>Menos de 60 puntos (bajo)</p>	<p>Nominal</p>

D.T.: Definición Teórica

### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA	INDICADOR	VALORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Actitud que posee el paciente ante el tratamiento	<p>D.T.: Posición, orientación ó disposición mental o emocional hacia algo/ alguien.</p> <p>Manera o forma de pensar, actuar o reaccionar.</p>	<p><b>Alto:</b> El paciente expresa afirmativamente estar totalmente de acuerdo con el tratamiento que recibe y manifiesta acudir a sus citas con el ortodoncista de manera espontanea.</p> <p><b>Moderado:</b> El paciente estar algo de acuerdo ó algo en desacuerdo de acuerdo con el tratamiento que recibe y manifiesta acudir a sus citas con el ortodoncista de manera espontanea.</p> <p><b>Bajo:</b> El paciente expresa estar totalmente en desacuerdo con el tratamiento que recibe y manifiesta no acudir a sus citas con el ortodoncista de manera espontanea.</p>	<p>De 85 -100 puntos (alto)</p> <p>De 60 – 84 puntos (medio)</p> <p>Menos de 60 puntos (bajo)</p>	Nominal

D.T.: Definición Teórica

### OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA	INDICADOR	VALORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>Prácticas sobre higiene y dieta que realizan los pacientes con aparatos con aparatos fijos y removibles.</p>	<p>D.T.: Es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos sobre el estado completo del bienestar oral.</p>	<p><b>Alto:</b> El paciente expresa afirmativamente que utiliza alguna técnica de cepillado dental, así como otros medios de higiene bucal, evita ingerir ciertos alimentos duros que puedan provocar daños a su aparato, así como visita a su odontólogo para realizarse chequeos acerca del cuidado de su higiene oral.</p> <p><b>Moderado:</b> El paciente expresa estar algo en de acuerdo ó algo en desacuerdo que utiliza alguna técnica de cepillado dental, así como otros medios de higiene bucal, evita ingerir ciertos alimentos duros que puedan provocar daños a su aparato, así como visita a su odontólogo para realizarse chequeos acerca del cuidado de su higiene oral.</p> <p><b>Bajo:</b> El paciente expresa estar totalmente en desacuerdo que utiliza alguna técnica de cepillado dental, así como otros medios de higiene bucal, evita ingerir ciertos alimentos duros que puedan provocar daños a su aparato, así como visita a su odontólogo para realizarse chequeos acerca del cuidado de su higiene oral.</p>	<p>De 85 -100 puntos (alto)</p> <p>De 60 – 84 puntos (medio)</p> <p>Menos de 60 puntos (bajo)</p>	<p>Nominal</p>

D.T.: Definición Teórica

## **VIII. RESULTADOS**

### **8.1 Características socio- demográficas:**

La distribución por sexo es mayor en el sexo femenino con un 61.5% de los pacientes (96 pacientes), seguido del sexo masculino con un 38.5% (60 pacientes). (Ver tabla N° 1)

La distribución por edad es mayor entre las edades de 14 a 25 años de edad con un 74.3% de los pacientes (116 pacientes), seguido de los pacientes < de 14 años con un 19.9% (31 pacientes), y en menor porcentaje se encontraron los pacientes > de 25 años de edad con un 5.8% (9 pacientes). (Ver tabla N° 2)

La distribución por procedencia es mayor en los pacientes de procedencia urbana con un 94.9% de los pacientes (148 pacientes), seguido de los pacientes de procedencia rural con un 5.1% (8 pacientes). (Ver tabla N° 3)

La distribución por escolaridad es mayor entre las edades de 14 a 25 años de edad con un 74.3% de los pacientes (116 pacientes), seguido de los pacientes < de 14 años con un 19.9% (31 pacientes), y en menor porcentaje se encontraron los pacientes > de 25 años de edad con un 5.8% (9 pacientes). (Ver tabla N° 4)

La distribución por tipo de aparato de ortodoncia es mayor en los pacientes con aparatos fijos (brackets) con un 89.1% de los pacientes (139 pacientes), seguido de los pacientes con aparatos removibles con un 10.9% (17 pacientes). (Ver tabla N° 5)

#### **a. Conocimientos sobre el uso de aparatos fijos y removibles que tienen los pacientes:**

El conocimiento que poseen los pacientes sobre el uso de su aparato fijo ó removible es alto con un 66% (103 pacientes), seguido de un conocimiento moderado con un 28.2% (44 pacientes), y por último un conocimiento bajo con un 5.8% (9 pacientes). (Ver tabla N° 6)

El mayor porcentaje del nivel de conocimiento según edad se encuentra entre los 14 a 25 años de edad con un 57.64% (90 pacientes) con nivel alto, seguido del nivel moderado los pacientes menores de 14 años con un 16.05% (25 pacientes); y en el nivel bajo predominó con menor porcentaje las edades de 14 a 25 años con un 4.5% (7 pacientes). (Ver tabla N° 9)

El nivel de conocimiento según sexo que presentó el mayor porcentaje fue el sexo femenino con nivel alto de conocimiento en un 40.35% (63 pacientes). En el nivel moderado prevalece el mayor porcentaje en el sexo femenino con un 19.2% (30 pacientes) y en el nivel bajo predomina el sexo masculino con un 3.85% (6 pacientes). (Ver tabla N° 10)

El nivel de conocimiento según escolaridad que presente el mayor porcentaje fue nivel de conocimiento alto en los pacientes con escolaridad universitaria con 55% (86 pacientes), seguido del nivel moderado en pacientes de escolaridad primaria con 14.75% (23 pacientes) y en el nivel bajo predominaron los pacientes de escolaridad secundaria con 4.49% (7 pacientes). (Ver tabla N° 11)

**b. Actitud de los pacientes ante el uso de aparatos fijos y removibles para su tratamiento:**

La actitud que poseen los pacientes ante el uso de su aparato fijo ó removible para su tratamiento es alto (positiva) con un 90.4% (141 pacientes), seguido de una actitud moderado con un 9.6% (15 pacientes), y ningún paciente con actitud baja (negativa) con 0% (0 pacientes). (Ver tabla N° 7)

El mayor porcentaje del nivel de actitud según edad se encuentra entre los 14 a 25 años de edad con un 64.69% (101 pacientes) con nivel alto, seguido de los pacientes menores de 14 años con un 19.9% (19 pacientes) y por último con actitud alta los pacientes mayores de 25 años con 5.8% (9 pacientes). En el nivel de actitud moderado sólo los paciente entre 14 y 25 años reflejaron un 9.6% (15 pacientes) y en la actitud baja ninguna edad reflejó algún porcentaje. (Ver tabla N° 12)

El nivel de actitud según sexo que presentó el mayor porcentaje fue el sexo femenino con nivel alto en un 55.73% (87 pacientes). En el nivel moderado prevalece el mayor porcentaje en el sexo femenino con un 5.76% (9 pacientes) y en el nivel bajo no presentó ninguna prevalencia en ambos sexos. (Ver tabla N° 13)

El nivel de actitud según escolaridad que presente el mayor porcentaje fue nivel alto en los pacientes con escolaridad universitaria con 55% (86 pacientes), seguido del nivel moderado en pacientes de escolaridad primaria con 9.6% (15 pacientes) y en el nivel bajo no presentó ninguna prevalencia. (Ver tabla N° 14)

**c. Prácticas sobre higiene bucal y dieta que realizan los pacientes con aparatos fijos y removibles:**

Las prácticas sobre higiene bucal y dieta que realizan los pacientes con aparatos fijos ó removibles es moderado con un 62.2% (97 pacientes), seguido de una práctica baja con un 24.3% (38 pacientes), y por último una práctica alta con un 13.5% (21 pacientes). (Ver tabla N° 8)

El mayor porcentaje del nivel de prácticas según edad se encuentra entre los 14 a 25 años de edad con un 52.5% (82 pacientes) con nivel moderado, seguido del nivel bajo los pacientes entre los 14 años y 25 años con un 16.05% (25 pacientes); y en el nivel alto predominó con menor porcentaje las edades menores de 14 años con un 6.41% (10 pacientes). (Ver tabla N° 15)

El nivel de prácticas según sexo que presentó el mayor porcentaje fue el sexo femenino con nivel moderado en un 55% (35.23 pacientes) seguido del sexo masculino que también presentó un nivel moderado con un 26.95% (42 pacientes). El nivel de prácticas bajo presentó su mayor porcentaje con un 16% (25 pacientes) en el sexo femenino al igual que el nivel alto que presentó un porcentaje de 10.25% (16 pacientes). (Ver tabla N° 16)

El nivel de prácticas según escolaridad que prevaleció con mayor porcentaje fue nivel moderado en pacientes con escolaridad universitaria con 41.57% (65 pacientes), seguido del nivel moderado en pacientes de escolaridad secundaria con 12.8% (20 pacientes) y en el nivel bajo predominaron los pacientes de escolaridad secundaria con 10.26% (16 pacientes). (Ver tabla N° 17)

## **IX. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

9.1 Los pacientes independientemente de la edad, sexo, procedencia y grado de escolaridad están propensos a padecer problemas de alineación y mala oclusión dentaria, los cuales dependiendo de la edad se corrigen con tratamiento ortodóntico fijo ó removibles.

Los tratamientos de ortodoncia no siempre están al alcance económico de los pacientes, pero como éstos problemas de oclusión interfieren en la autoestima de las personas adolescentes como de adultos jóvenes y principalmente del sexo femenino; entoces muchos de los pacientes ó sus familiares hacen un sobreesfuerzo para costearse los tratamientos y corregir estos problemas que los aqueja.

La procedencia de la mayoría de éstos pacientes es urbana debido a la accesibilidad de éste medio de salud, sin embargo existen pacientes que proceden de áreas rurales que han recibido exoneraciones de pago en sus tratamientos y solo se costean los medios de transporte. Cabe mencionar que la todos los paciente poseen un grado de escolaridad en donde el conocimiento que se transmite es muy bien captado por lo que esto debe ser aprovechado para brindarles la información que contribuya al éxito del tratamiento.

El tipo de aparato fijo es el que más predomina debido a que los pacientes se encuentran en edades fuera del crecimiento activo de los maxilares y presentando dentición permanente. Coincidiendo con los resultados del estudio de Factores que influyen en el tratamiento de ortodoncia en pacientes con aparatología fija.<sup>(32)</sup>

9.2 El conocimiento que poseen los pacientes sobre el uso de su aparato fijo ó removible es alto pero cabe destacar que el conocimiento que poseen es básico ya que no todos los pacientes conocen sobre su diagnóstico ó sobre el procedimiento que implica el tratamiento ó sobre el tiempo que amerita para finalizar su tratamiento.

Los conocimientos que poseen los pacientes han sido adquiridos por los residentes de la especialidad durante las citas de sus tratamientos lo que nos indica que los pacientes podrían aumentar su nivel de conocimientos si se complementara con afiches informativos brindados en la clínica, así como lo indica la revista de Psicología de American Journal of Orthodontics.<sup>(36)</sup>

El grado de conocimiento que se presenta en éste estudio solamente es que los pacientes identifican que posee un aparato de ortodoncia para corregir su problema de alineación u oclusión y que durante su tratamiento debe dejar de comer ciertos alimentos porque podría desprender su aparato, pero esto debe cambiar ya que desconoce que debe duplicar o ponerle más énfasis a la higiene bucal ya que es más propenso a presentar placa ó caries dental. Por lo tanto es importante que el residente intervenga constantemente enseñándole y recordándole al paciente las prácticas necesarias para mantener una salud bucal óptima durante el tratamiento. Es necesario que los residentes dedique un tiempo entre cada cita para informar al paciente lo realiza en la cita y explicarle como van las fases de su tratamiento para que éste sienta más confianza, quite cualquier aprensión al tratamiento y coopere más con las prácticas que tiene que realizar.

En comparación con otros estudios coinciden el alto nivel de conocimiento por parte de los paciente y padres de los pacientes, como el reflejado en el estudio de Mendizal G en el año 2007, sobre el nivel de información de las madres acerca de la influencia que ejercen los hábitos deletéreos sobre la oclusión. Así mismo el estudio realizado por Cabellos D en el año 2006 acerca del nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres y la higiene bucal del niño discapacitado en el Centro Ann Sullivan del Perú, muestra un regular nivel conocimiento de los padres el cual en comparación con nuestro estudio no se aleja de la realidad.<sup>(9)</sup>

9.3. La actitud que poseen los pacientes ante el tratamiento que reciben con el uso de aparatos fijos ó removibles es alta (positiva) y esto se debe al nivel educativo del paciente y la edad que poseen ya que les permite comprender mas los procedimientos que conlleva dicho tratamiento. Así mismo esta actitud positiva se debe a que el paciente quiere mejorar la apariencia de su sonrisa ya que se encuentra en etapas de adolescencia y juventud donde la apariencia física puede ser motivos de complejos.

En comparación con otros estudios la actitud reflejada es similar a la nuestra como lo plantea el estudio de Mussig y cols que refleja una actitud positiva entre la cooperación del paciente y sus respuestas positivas ante los tratamientos. Esto nos asevera que las actitudes positivas demuestran independencia y responsabilidad por parte del los paciente los cuales coinciden con la actitud positiva de acuerdo a la edad y los niveles de escolaridad que muestran nuestros pacientes.

9.4 El nivel de las prácticas sobre higiene bucal y dieta que realizan los pacientes con aparatos fijos ó removibles está determinado porque no todos utilizan una técnica de cepillado dental, y son pocos los que utilizan otros medios aparte del cepillado. Así mismo pocos pacientes evitan ingerir alimentos que ocasionan daños a sus aparatos de ortodoncia y lo que más marcó como falta de práctica fue la ausencia de visitas odontológicas por parte del paciente para realizarse chequeos de rutina que garantizaran el cuidado de sus aparatos.

En comparación con otros estudios no hubo mucha coincidencia ya que nuestro estudio mostró una moderada actitud en las prácticas de higiene oral sin embargo según Skidmore K. y col. determinaron que uno de los factores que influían en el tiempo del tratamiento ortodóntico es la mala higiene oral.

Puede concluirse que la facultad tienen todavía la tarea de realizar una promoción que impacte efectivamente sobre los hábitos y prácticas sobre salud bucal. No debe desvirtuarse ni desaprovecharse lo que han ganado a nivel de conocimientos y confianza por parte de los pacientes pero evidentemente no se han ganado aún esferas de las prácticas que garanticen hábitos y comportamientos saludables más permanentes en los pacientes.

## **X. CONCLUSIONES**

- 10.1 La mayor distribución demográfica de los pacientes atendidos en la clínica de la especialidad de ortodoncia del campus médico de la UNAN-León son del sexo femenino entre los 14 y 25 años de edad, con procedencia urbana y de escolaridad universitaria, los cuales utilizan aparatología fija.
  
- 10.2 El conocimiento que poseen los pacientes sobre el uso de su aparato fijo ó removible es alto.
  
- 10.3 La actitud que poseen los pacientes ante el tratamiento que reciben con el uso de aparatos fijos ó removibles es alta (positiva).
  
- 10.4 El nivel de las prácticas sobre higiene bucal y dieta que realizan los pacientes con aparatos fijos ó removibles es moderado.

## **XI. RECOMENDACIONES**

### **11.1 Dirigidas a la especialidad de ortodoncia**

Realizar más investigaciones de éste tipo para dar a conocer la falta de prácticas sobre higiene bucal y de los cuidados con la dieta que deben poseer todo paciente portador de aparatos de ortodoncia fijos ó removible que reciben tratamiento en la clínica de la especialidad de ortodoncia de la UNAN-León.

Proporcionar brochures que puedan enseñar y recordar a los pacientes de cómo mantener una higiene bucal óptima y de que tipos de alimentos no deben ingerirse durante el tratamiento.

### **11.2 Dirigida al estudiantes de la especialidad de ortodoncia**

Brindarles charlas constantemente a los pacientes sobre la importancia de su higiene bucal y de la importancia de mantener una dieta saludable.

Proporcionarles estímulos a los pacientes que mantengan una buena higiene y estimular a los que no lo tengan para que lo consigan a través de felicitaciones y palabras alentadoras que así mismo permitan una actitud positiva ante su tratamiento por parte de los pacientes.

### **11.3 Dirigidas a las asistentes de las clínicas de la especialidad:**

Realizar un mural que sea visible tanto para los residentes y pacientes como recordatorio de las prácticas que cada uno debe realizar para el mantenimiento de una correcta higiene oral.

## **XII. BIBLIOGRAFÍA**

1. Agar U, Dorul C, Bicakci AA, Bukusoglu N (2005) The role of psycho-social factors in headgear compliance. *European Journal of orthodontics* 27(3):263-7.
2. Albino JE, Lawrence SD, Lopes CE, Nash LB, Tedesco LA (1991) Cooperation of adolescents in orthodontic treatment, *Journal of Behavioral Medicine* 14(1):53-70.
3. A. Menéndez taller ces (2005) ítemes de escalas de actitud . Redacción de ítemes y escalas de actitud. <http://www.gobierno.pr/nr/rdonlyres/eb48d3ee-30b6-42f7-af83-1bcc216e3138/0/05itemes3escalasdractitud.pdf>
4. Amoric MP, Choukroun MG (2002) Treatment with or without cooperation, *Orthodontics France* 73(4):429-37.
5. Barrancos Mooney. *Operatoria Dental*, tercera edición, Editorial Médica Panamericana S.A. 1999.
6. Bartsch A, Witt E, Dietz I, Dietz P (1993) The clinical and psychological indicators of behavior in wearing removable appliance, *Fortschr Kieferorthop* 54(3):119-28.
7. Bartsch A, Witt E, Sahm G, Schneider S (1993) Correlates of objective patient compliance with removable appliance wear, *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* 104(4):378-86.
8. Bos A. y cols. (2005). Cooperación del paciente en el tratamiento ortodóntico como determinante de satisfacción del paciente.
9. Cabellos Alfaro - 2006 - Relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres y la higiene bucal del niño discapacitado en el Centro Ann Sullivan del Perú.
10. Cuenca Sala Emili y col. *Odontología Preventiva y Comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones*. 3ra. Edición. Editorial Masson. 1999.

11. Dzipunova B. cols (2007) Factores que motivan el inicio del tratamiento ortodóntico. [Www.cop.org.pe/bib/tesis/JESUSABELRAMIREZGUILLEN.pdf](http://www.cop.org.pe/bib/tesis/JESUSABELRAMIREZGUILLEN.pdf)
12. El-Mangoury NH (1981) Orthodontic cooperation, *American Journal of Orthodontics* 80 (6):604-22.
13. F. Javier murillo torrecilla. Cuestionarios y escalas de actitudes ( 2080) [www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/metodos/materiales/apuntes%20cuestionario.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/metodos/materiales/apuntes%20cuestionario.pdf)
14. Gross AM, Samson G, Dierkes M (1985) Patient cooperation in treatment with removable appliances: a model of patient non-compliance with treatment implications, *American Journal of Orthodontics* 87 (5):392-7.
15. Herrera Nordet M, Vergara Domínguez M, Reyes Perez E. La actividad educativa, una vía para lograr escuelas por la salud. Experiencias. En: Libro de Resúmenes del XII Congreso Nacional de Estomatología, I Jornada Latinoamericana de Estomatología Pediátrica. La Habana: ECIMED. 1998 p.80.
16. Lewit D W, Virolainen K (1968) Conformity and independence in adolescents' motivation for orthodontic treatment, *Child Development* 39:1188-1200.
17. Mandall N. y cols (2008) Cooperación y el no abandono del tratamiento ortodóntico según edad, género, estatus socio-económico, tipo de aparatología y necesidades de tratamiento ortodóntico. [www. cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2172/1/Ramirez\\_gj.pdf](http://www.cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2172/1/Ramirez_gj.pdf)
18. Mavreas D. y col. (2008) Duración del tratamiento ortodóntico y diversos factores que pueden afectarlo. [www. cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2172/1/Ramirez\\_gj.pdf](http://www.cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2172/1/Ramirez_gj.pdf)
19. Mendizabal G. (2007) Nivel de información de las madres acerca de influencia que ejercen los hábitos deletéreos sobre la oclusión dentaria. [www. cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2172/1/Ramirez\\_gj.pdf](http://www.cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2172/1/Ramirez_gj.pdf)
20. Mussig E. y cols (2008) Factores intrapersonales e interpersonales que podrían ayudar a predecir la cooperación del paciente. [www. cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2172/1/Ramirez\\_gj.pdf](http://www.cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2172/1/Ramirez_gj.pdf)

21. Nanda R S, Kierl M J (1992) Prediction of cooperation un orthodontictreatment, American Journal of Orthodontics and DentofacialOrthopedics 102(1):15-21.
22. Pratelli P, Gelbier S, Gibbons D E (1998) Parental perception and attitudesonorthodonticcare, British Journal of Orthodontics 25(1):41-46.
23. Quintero Ana María y Carolina García. Control de higiene oral en los pacientes con ortodoncia (2013). Universidad Ces. Universidad Cooperativa de Colombia, sede Medellín, Colombia.
24. Revista Avance en Odontoestomatología, vol. 27- Núm. 4- 2011. Tortolini P.y Fernández Bodereau E. - Ortodoncia y Periodoncia.
25. Revista Esp Ortod. 2007;37:267-71 Fernando de la Iglesia. Cuidados orales de los pacientes con ortodoncia fija. Publicaciones Permanyer 2010.
26. Revista electrónica de la facultad de odontología, ULACIT- Costa Rica. Vol. 8, No. 1, 2015. Análisis del grado de conocimiento adquirido durante la aplicación de un video informativo a los pacientes que inician con ortodoncia fija en la clínica de ULACIT de salud integral en el periodo Febrero a Mayo 2015. María Serrano Román.
27. Revista Instrucción educativa sobre salud bucal en la Escuela Primaria "Lidia Doce Sánchez" Educational instruction on oral health in "Lidia Doce Sánchez" Primary School . [bvs.sld.cu/revistas/san/vol13...](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13...) en Santiago de Cuba, Cuba. 7 de agosto de 2009.
28. Richter D D, Nanda R S, Sinha P K, Smith D W, Currier G F (1998) Effect of behaviormodificationonpatientcompliance in orthodontics, AngleOrthodontics 68 (2):123-32.
29. Rinchuse, D. J.; Rinchuse, D. J.: (2001) The use of educational-psychological principles in orthodontic practice. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 119(6): 660-663.
30. Rodriguez León Cristian Alfredo, Conocimiento de salud bucal de estudiantes de 7° y 8° básico de la ciudad de Santiago- Chile. (2005).

- 31.** Samson, G.; Dierkes, M.: (1985) Patient cooperation in treatment whit removable appliances: A model of patient noncompliance with treatment implications. American Journal of Orthodontics. 87(5): 392-397.
- 32.** Skidmore K. y cols (2006) Factores que influyen en el tratamiento de ortodoncia en pacientes de ortodoncia tratados con aparatología fija. [www.cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2172/1/Ramirez\\_gj.pdf](http://www.cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2172/1/Ramirez_gj.pdf)
- 33.** Terpy, R.: (2000) Aprendizaje: teoría e investigación contemporáneas. Mc Graw Hill. Madrid.
- 34.** Thikriat S. y cols. (2009) Cooperación en la hygiene oral en tres momentos: antes de colocada la aparatología, a los 30 días y a los 150 días después. [www.cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2172/1/Ramirez\\_gj.pdf](http://www.cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2172/1/Ramirez_gj.pdf)
- 35.** Ubillos Silvia y Cols. Psicología Social- Actitud, cognición y Conducta. Cap. 10 Actitudes: Definición, Medición y Modelos de la acción razonada y planificada. 2015.
- 36.** Weiss, J.; Eiser, H. M.: (1977) Psychological timing of orthodontic treatment. American Journal of Orthodontics. 72(2): 198-204.
- 37.** [www.paho.org/](http://www.paho.org/) WHO. Encuesta sobre Cap. Plan estratrégico de la OPS 2014-2019. Compendio de indicadores PE OPS 2014-2019.
- 38.** [www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/art-7/](http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2005/art-7/). Modificación de conducta para pacientes con Aparatología Ortodónica , lograr un cambio de actitud del paciente hacia la aparatología.
- 39.** Zannata F.B., Moreira, C. H. C., y Rosin C. K. (2011) Association between dental floss use and gingival conditions in orthodontic patents. American Journald of Ortodontics and Dentofaccila Orthopedics, 140(6), 812-821-
- 40.** Zepeda Rojas Roberto Carlos (2015) Conocimientos intuitivo, religioso, empírico, filosófico y científico. Definición, características y relevancia.

# **Anexos**

Anexo N°1: ENCUESTA  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**  
**UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL TRÓPICO SECO, UCATSE- ESTELÍ.**  
**2015-2016.**



**Tema de Estudio:** Conocimientos, actitudes y prácticas que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, sobre el uso de aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

**INSTRUMENTO N° 1: CUESTIONARIO**

**- Datos generales:**

a) Código: \_\_\_\_\_ b) Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2017. Puntuación Final: \_\_\_\_\_

**- Desarrollo de la entrevista:**

**I. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS**

1. Edad: \_\_\_\_\_ 2. Sexo:  Masculino  Femenino 3. Procedencia:  Urbano  Rural  
4. Escolaridad:  primaria  Secundaria  Universitario 5 Tipo de aparato que utiliza:  Fija  Removible

**II. CONOCIMIENTOS SOBRE USO DE APARATOS FIJOS Y/O REMOVIBLES**

1. ¿Sabe qué tipo de aparato es el que utiliza para su tratamiento de ortodoncia?  
 Totalmente de acuerdo  Algo de acuerdo  Algo en desacuerdo  Totalmente en desacuerdo
2. ¿Sabe qué cuidados debe tener para no interferir en su tratamiento con estos aparatos fijos/ removibles?  
 Totalmente de acuerdo  Algo de acuerdo  Algo en desacuerdo  Totalmente en desacuerdo
3. ¿Reconoce si su aparato está en buenas condiciones o presenta algún daño?  
 Totalmente de acuerdo  Algo de acuerdo  Algo en desacuerdo  Totalmente en desacuerdo
4. ¿Sabe qué debe hacer en caso de una emergencia con su aparato de Ortodoncia?  
 Totalmente de acuerdo  Algo de acuerdo  Algo en desacuerdo  Totalmente en desacuerdo

**III. ACTITUD ANTE EL TRATAMIENTO QUE RECIBE SOBRE EL USO DE APARATOS FIJOS Y/O REMOVIBLES**

1. ¿Está de acuerdo con el tratamiento que recibe?  
 Totalmente de acuerdo  Algo de acuerdo  Algo en desacuerdo  Totalmente en desacuerdo
2. ¿Acude a sus citas con el ortodoncista de manera espontanea?  
 Totalmente de acuerdo  Algo de acuerdo  Algo en desacuerdo  Totalmente en desacuerdo

**IV. PRÁCTICAS SOBRE HIGIENE BUCAL Y DIETA QUE REALIZAN LOS PACIENTE CON APARATOS FIJOS Y/O REMOVIBLES**

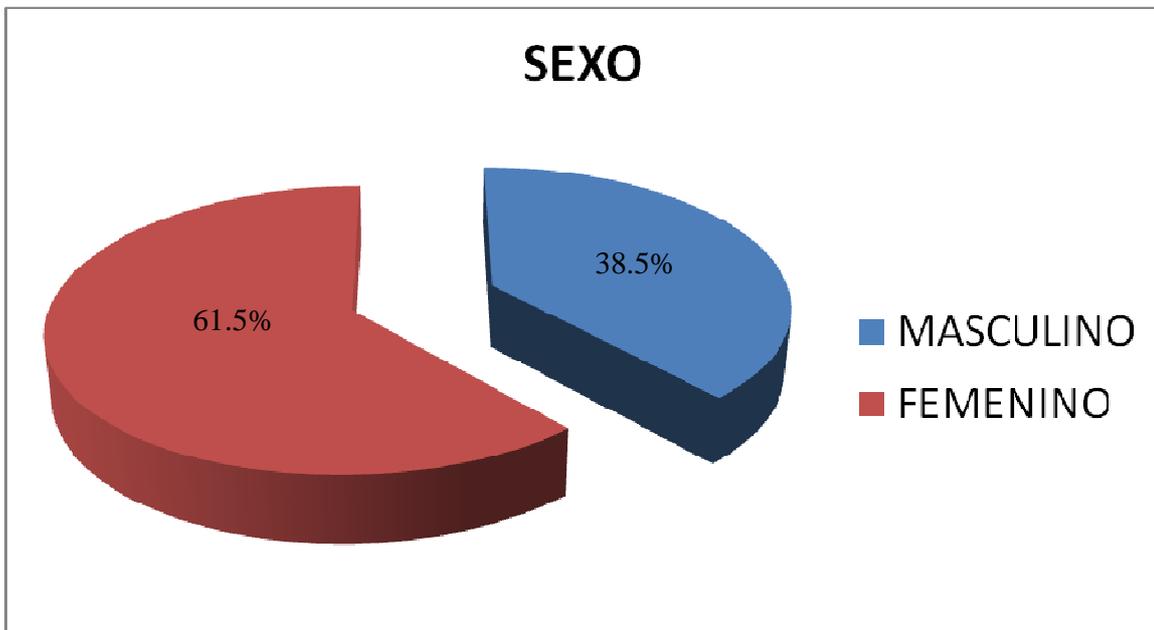
1. ¿Utiliza alguna técnica de cepillado dental?  
 Totalmente de acuerdo  Algo de acuerdo  Algo en desacuerdo  Totalmente en desacuerdo
2. ¿Utilizan otros medios de higiene bucal?  
 Totalmente de acuerdo  Algo de acuerdo  Algo en desacuerdo  Totalmente en desacuerdo
3. ¿Evita ingerir ciertos alimentos duros que puedan provocar daños a su aparato?  
 Totalmente de acuerdo  Algo de acuerdo  Algo en desacuerdo  Totalmente en desacuerdo
4. ¿Visita a su odontólogo para realizarse chequeos acerca del cuidado de su higiene oral?  
 Totalmente de acuerdo  Algo de acuerdo  Algo en desacuerdo  Totalmente en desacuerdo

Tabla # 1: Sexo de los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

<b>SEXO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>MASCULINO</b>	<b>60</b>	<b>38.5%</b>
<b>FEMENINO</b>	<b>96</b>	<b>61.5%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Gráfico # 1: Sexo de los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



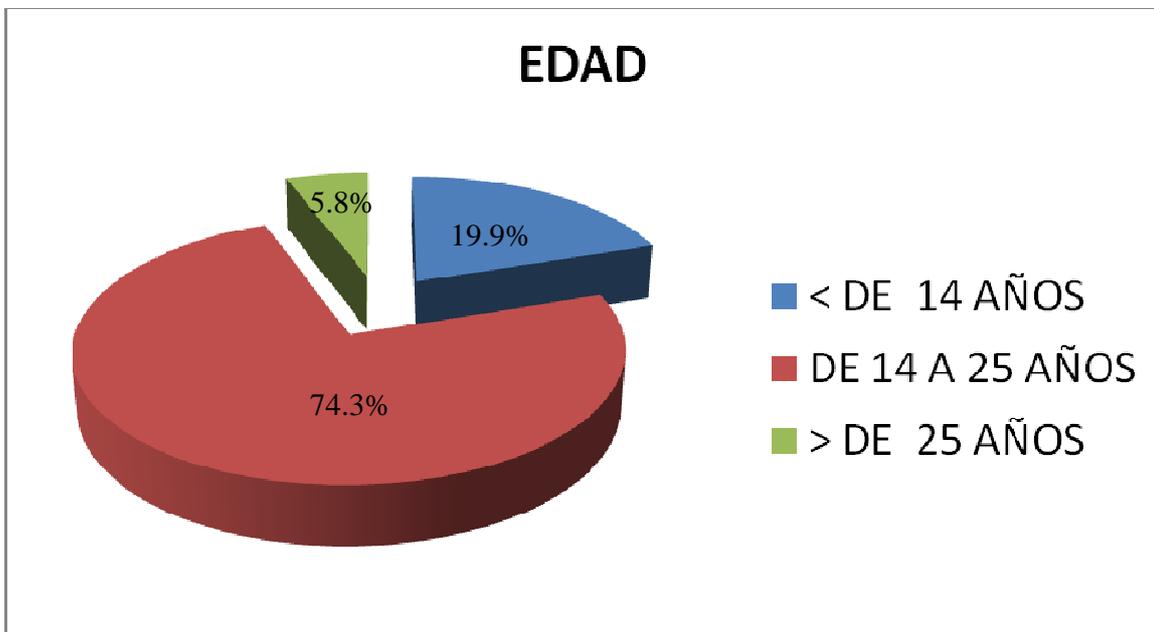
Fuente: Tabla # 1

Tabla # 2: Edad de los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

<b>EDADES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>&lt; DE 14 AÑOS</b>	<b>31</b>	<b>19.9%</b>
<b>DE 14 A 25 AÑOS</b>	<b>116</b>	<b>74.3%</b>
<b>&gt; DE 25 AÑOS</b>	<b>9</b>	<b>5.8%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Gráfico # 2: Edad de los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



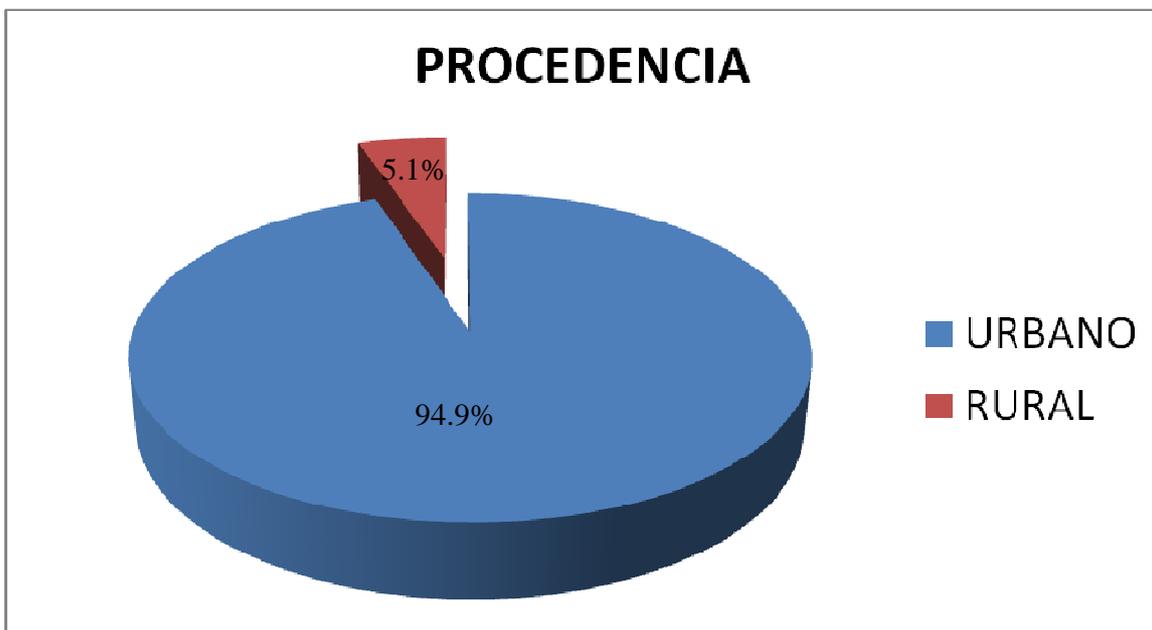
Fuente: Tabla # 2

Tabla # 3: Procedencia de los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

<b>PROCEDENCIA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>URBANO</b>	<b>148</b>	<b>94.9%</b>
<b>RURAL</b>	<b>8</b>	<b>5.1%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Gráfico # 3: Procedencia de los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



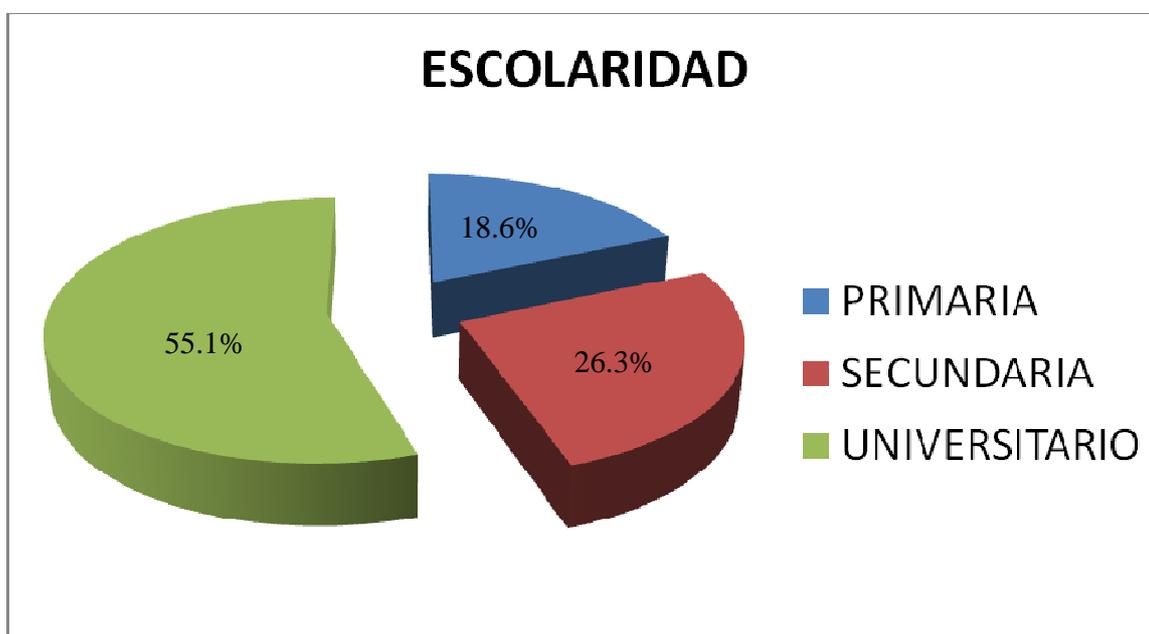
Fuente: Tabla # 3

Tabla # 4: Escolaridad de los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN-León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

<b>ESCOLARIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>PRIMARIA</b>	<b>29</b>	<b>18.6%</b>
<b>SECUNDARIA</b>	<b>41</b>	<b>26.3%</b>
<b>UNIVERSITARIO</b>	<b>86</b>	<b>55.1%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Gráfico # 4: Escolaridad de los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



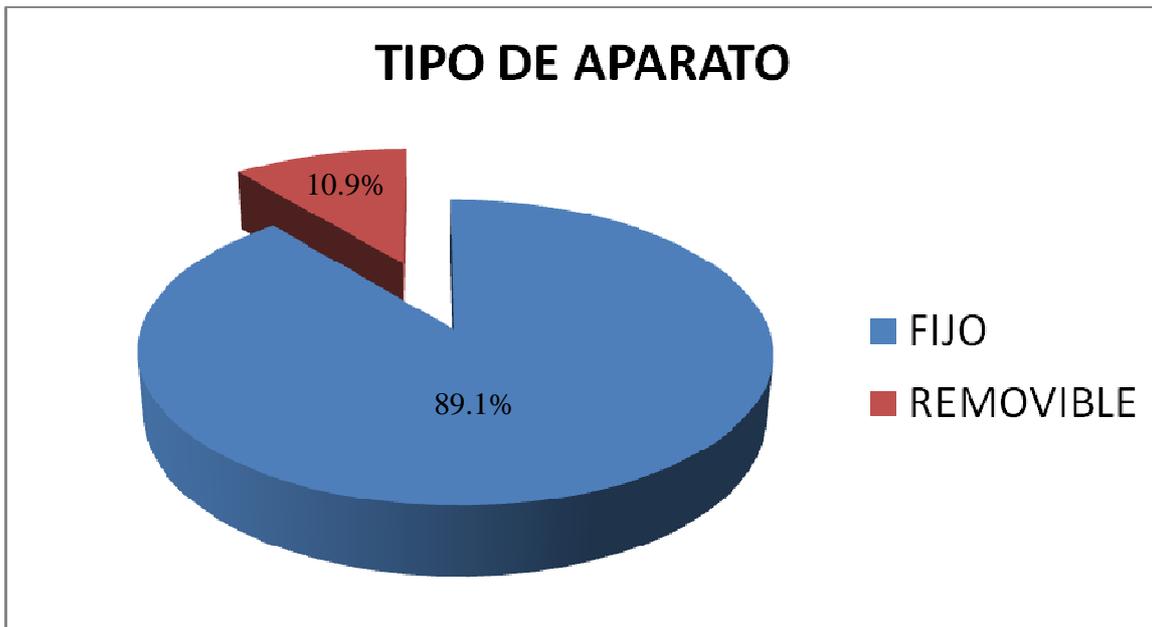
Fuente: Tabla # 4:

Tabla # 5: Tipo de aparato que utilizan los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

TIPO DE APARATO	CANTIDAD	PORCENTAJE
FIJO	139	89.1%
REMOVIBLE	17	10.9%
TOTAL	156	100%

Fuente: Encuesta

Gráfico # 5: Tipo de aparato que utilizan los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



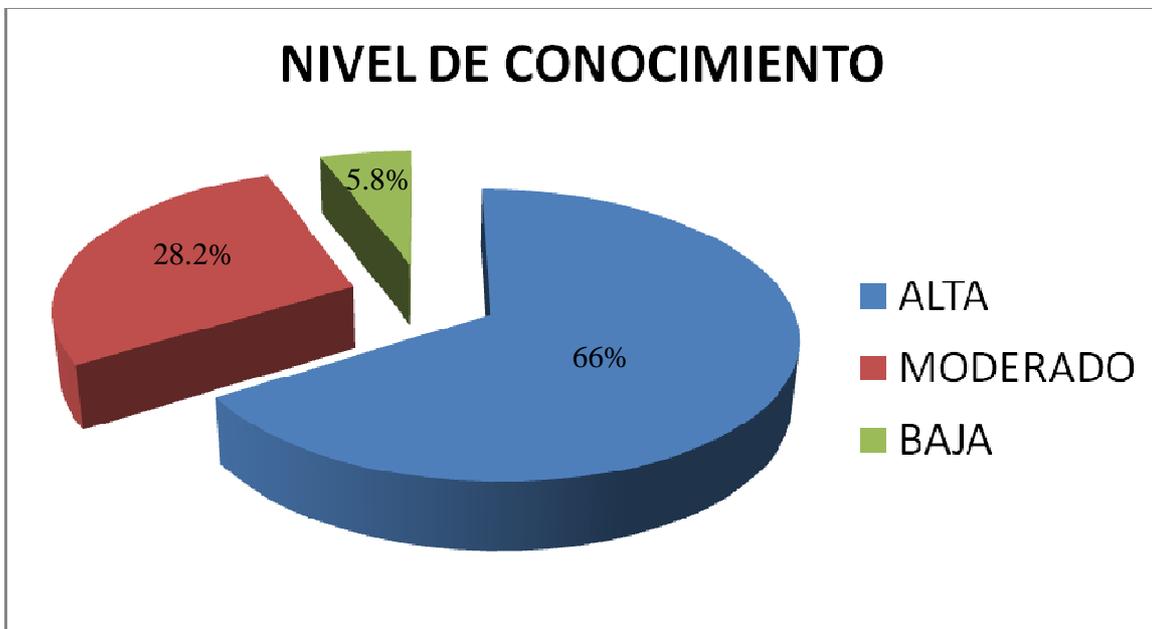
Fuente: Tabla # 5

Tabla # 6: Nivel de conocimiento que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>ALTA</b>	<b>103</b>	<b>66%</b>
<b>MODERADO</b>	<b>44</b>	<b>28.2%</b>
<b>BAJA</b>	<b>9</b>	<b>5.8%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Gráfico # 6: Nivel de conocimiento que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



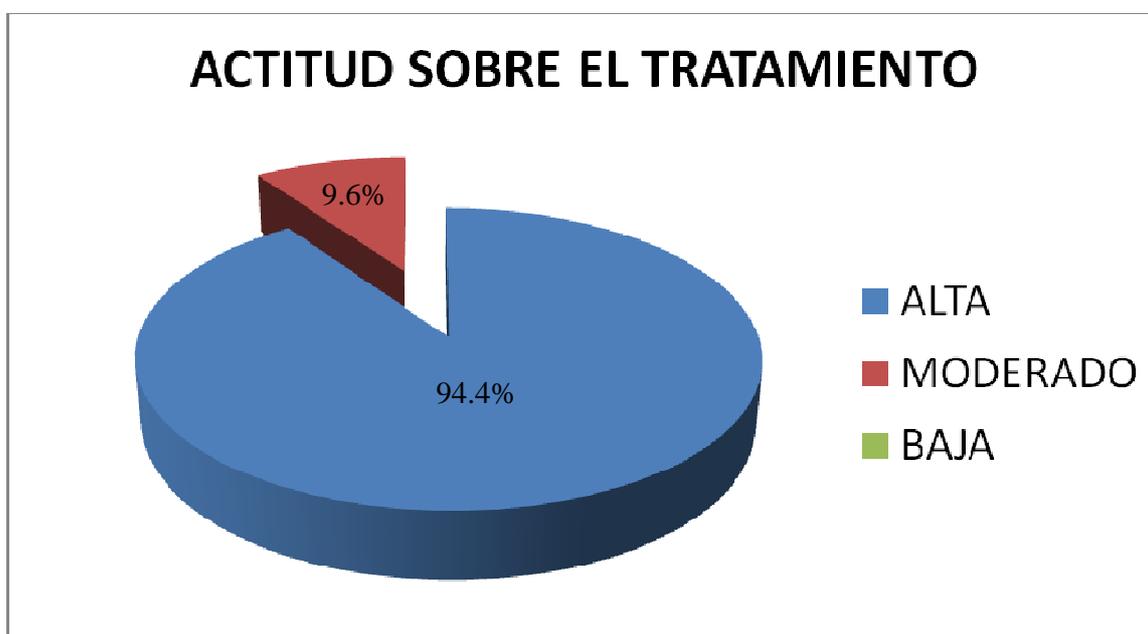
Fuente: Tabla # 6

Tabla # 7: Actitud que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

<b>ACTITUD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>ALTA</b>	<b>141</b>	<b>90.4%</b>
<b>MODERADO</b>	<b>15</b>	<b>9.6%</b>
<b>BAJA</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Gráfico # 7: Actitud que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



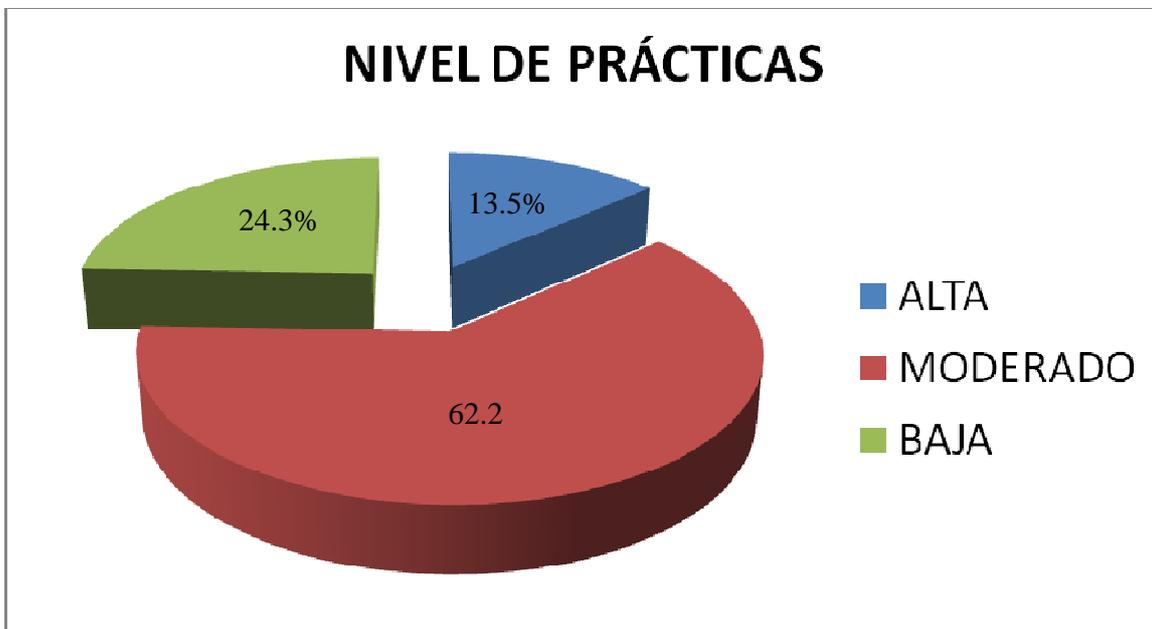
Fuente: Tabla # 7.

Tabla # 8: Nivel de prácticas sobre higiene oral que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

<b>NIVEL DE PRÁCTICAS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>ALTA</b>	<b>21</b>	<b>13.5%</b>
<b>MODERADO</b>	<b>97</b>	<b>62.2%</b>
<b>BAJA</b>	<b>38</b>	<b>24.3%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>156</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Gráfico # 8: Nivel de prácticas sobre higiene oral que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



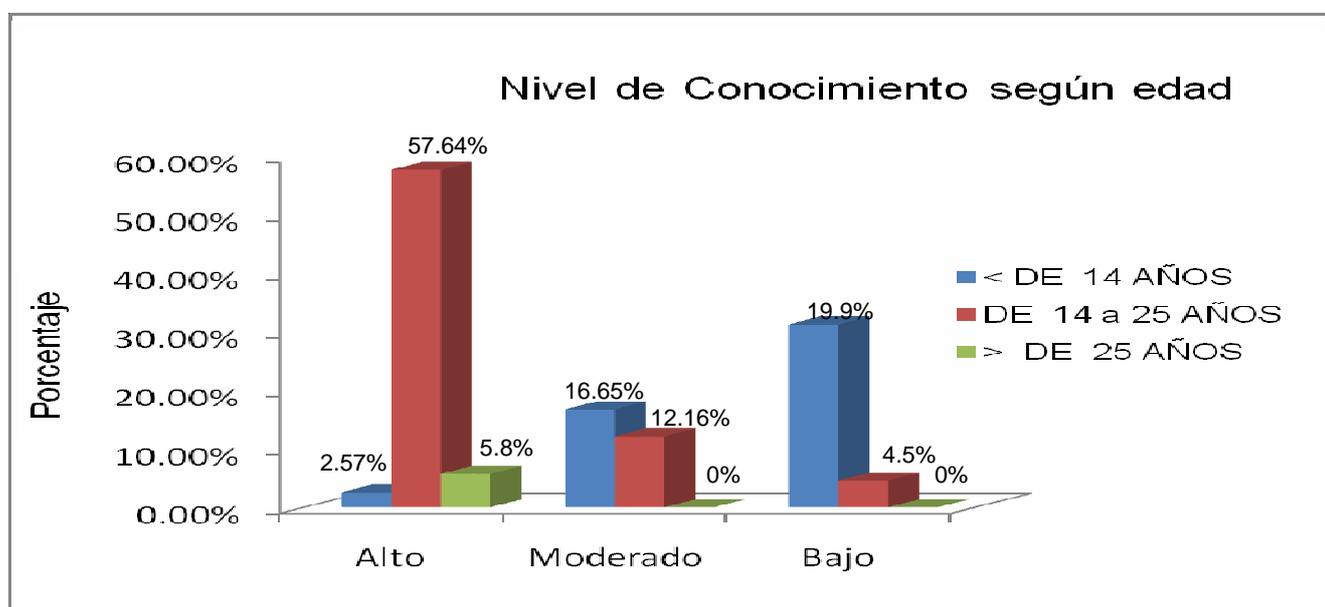
Fuente: Tabla # 8.

Tabla # 9: Nivel de conocimiento según edad que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

Edad \ Nivel de conocimiento	< DE 14 AÑOS		DE 14 a 25 AÑOS		> DE 25 AÑOS		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Alto</b>	4	2.57%	90	57.64%	9	5.8%	103	66%
<b>Moderado</b>	25	16.65%	19	12.16%	0	0%	44	28.2%
<b>Bajo</b>	2	1.28%	7	4.5%	0	0%	9	5.8%
<b>Total</b>	31	19.9%	116	74.3%	9	5.8%	156	100%

Fuente: Encuesta

Gráfico # 9: Nivel de conocimiento según edad que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



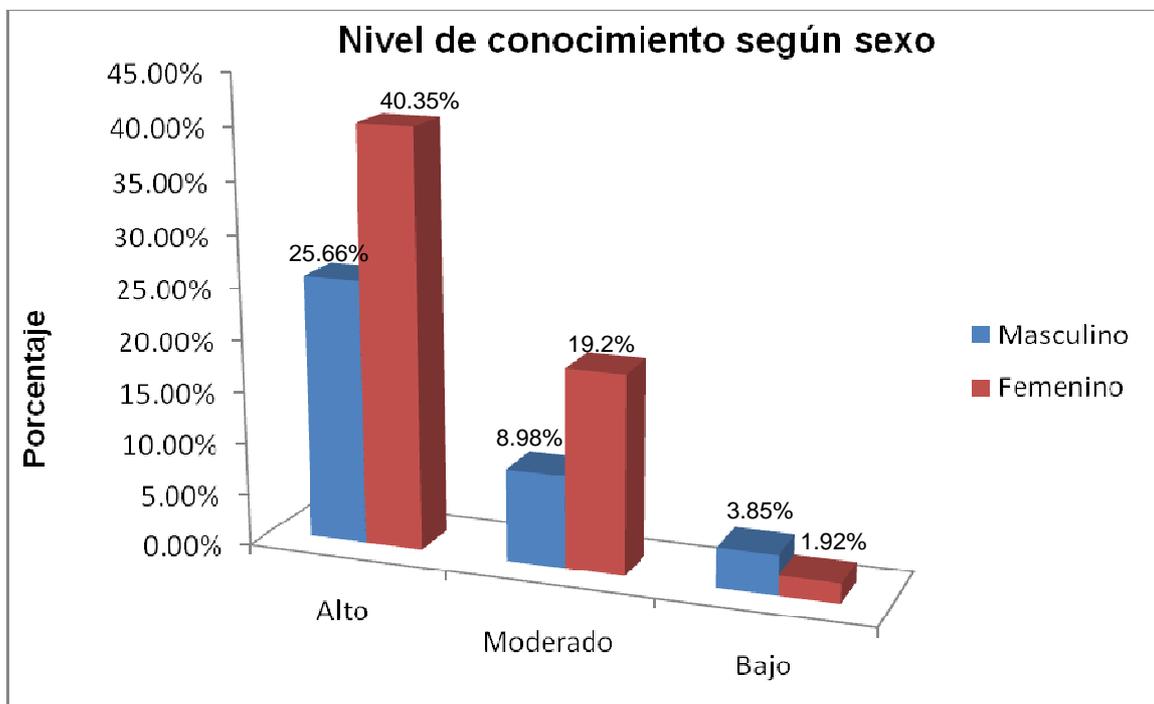
Fuente: Tabla # 9.

Tabla # 10: Nivel de conocimiento según sexo que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

Sexo \ Nivel de conocimiento	Masculino		Femenino		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Alto	40	25.66%	63	40.35%	103	66%
Moderado	14	8.98%	30	19.2%	44	28.2%
Bajo	6	3.85%	3	1.92%	9	5.8%
Total	60	38.5%	96	61.5%	156	100%

Fuente: Encuesta

Gráfico # 10: Nivel de conocimiento según sexo que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



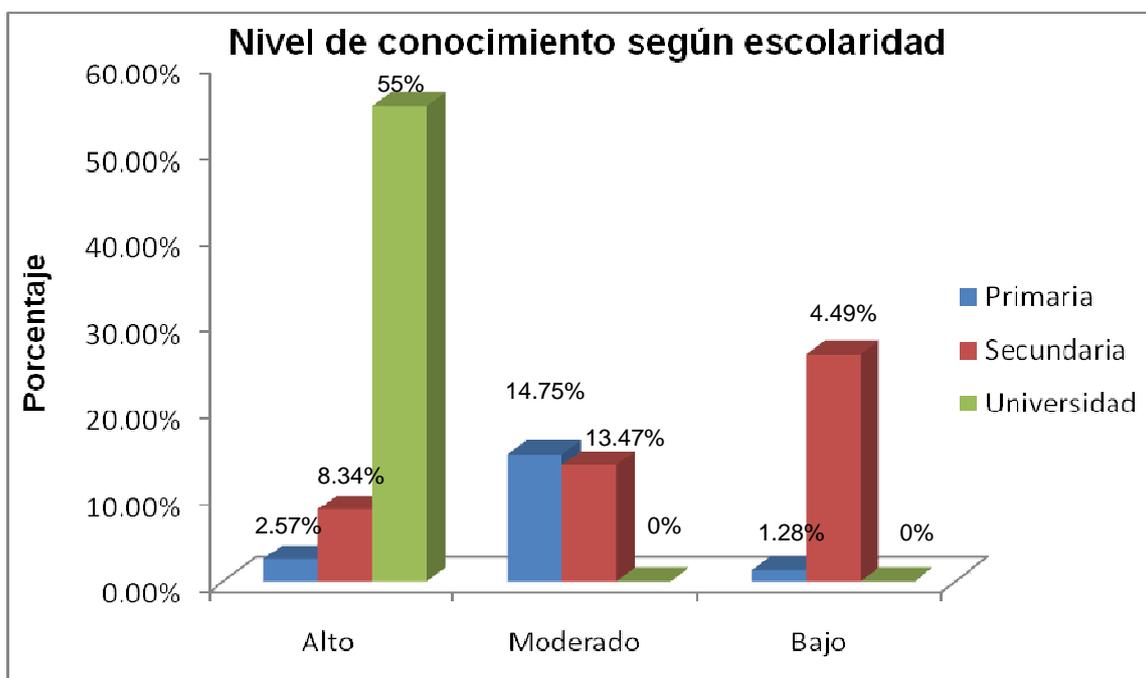
Fuente: Tabla # 10.

Tabla # 11: Nivel de conocimiento según escolaridad que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

Escolaridad \ Nivel de conocimiento	Primaria		Secundaria		Universidad		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Alto</b>	4	2.57%	13	8.34%	86	55%	103	66%
<b>Moderado</b>	23	14.75%	21	13.47%	0	0%	44	28.2%
<b>Bajo</b>	2	1.28%	7	4.49%	0	0%	9	5.8%
<b>Total</b>	29	18.6%	41	26.3%	86	55%	156	100%

Fuente: Encuesta

Gráfico # 11: Nivel de conocimiento según escolaridad que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



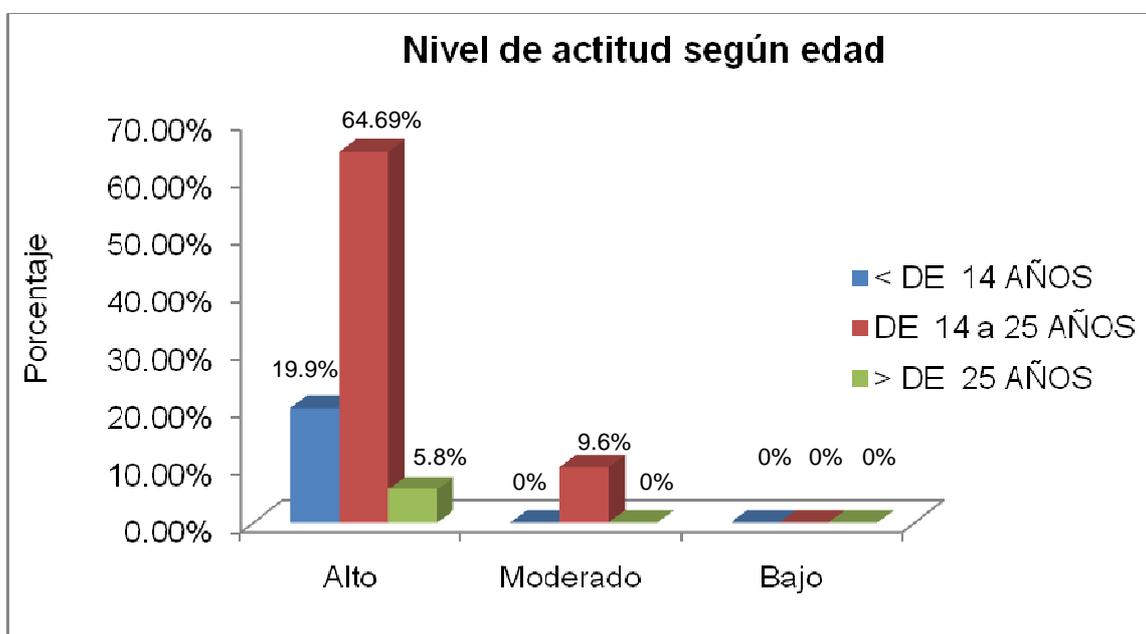
Fuente: Tabla # 11.

Tabla # 12: Actitud según edad que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

Edad \ Nivel de actitud	< DE 14 AÑOS		DE 14 a 25 AÑOS		> DE 25 AÑOS		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Alto</b>	31	19.9%	101	64.69%	9	5.8%	141	90.4%
<b>Moderado</b>	0	0%	15	9.6%	0	0%	15	9.6%
<b>Bajo</b>	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	31	19.9%	116	74.3%	9	5.8%	156	100%

Fuente: Encuesta

Gráfico # 12: Actitud según edad que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



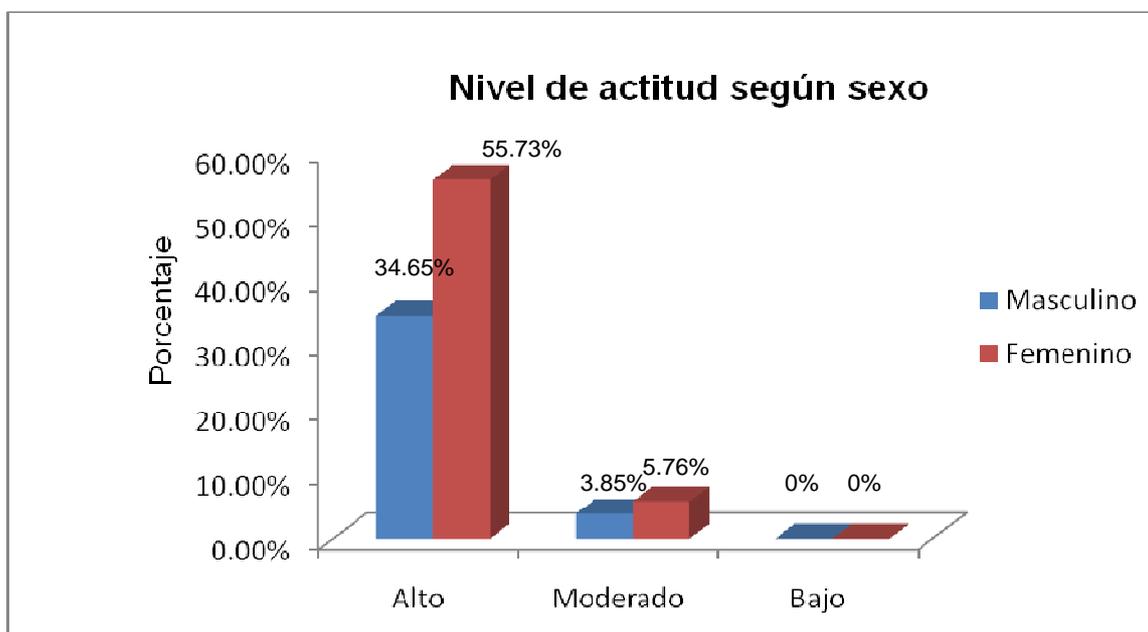
Fuente: Tabla # 12.

Tabla # 13: Actitud según sexo que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

Edad Nivel de actitud	Masculino		Femenino		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Alto</b>	54	34.65%	87	55.73%	141	90.41%
<b>Moderado</b>	6	3.85%	9	5.76%	15	9.6%
<b>Bajo</b>	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	60	38.5%	96	61.5%	156	100%

Fuente: Encuesta

Gráfico # 13: Actitud según sexo que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



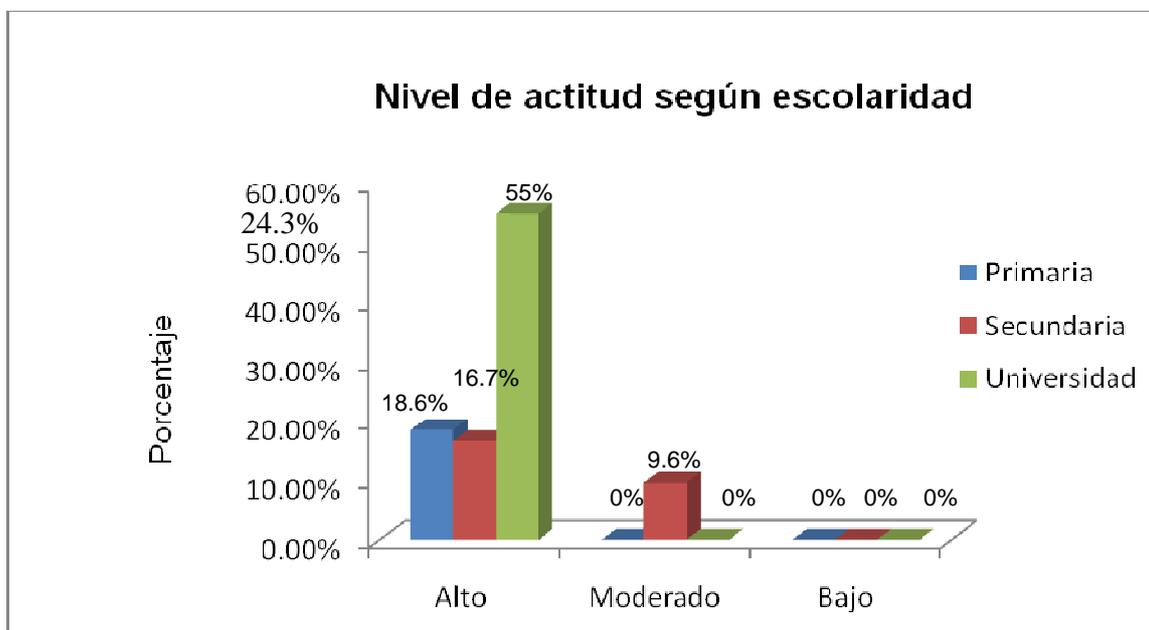
Fuente: Tabla # 13.

Tabla # 14: Actitud según escolaridad que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

Escolaridad Nivel de actitud	Primaria		Secundaria		Universidad		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Alto</b>	29	18.6%	26	16.7%	86	55%	141	90.4%
<b>Moderado</b>	0	0%	15	9.6%	0	0%	15	9.6%
<b>Bajo</b>	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	29	18.6%	41	26.3%	86	55%	156	100%

Fuente: Encuesta

Gráfico # 14: Actitud según escolaridad que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



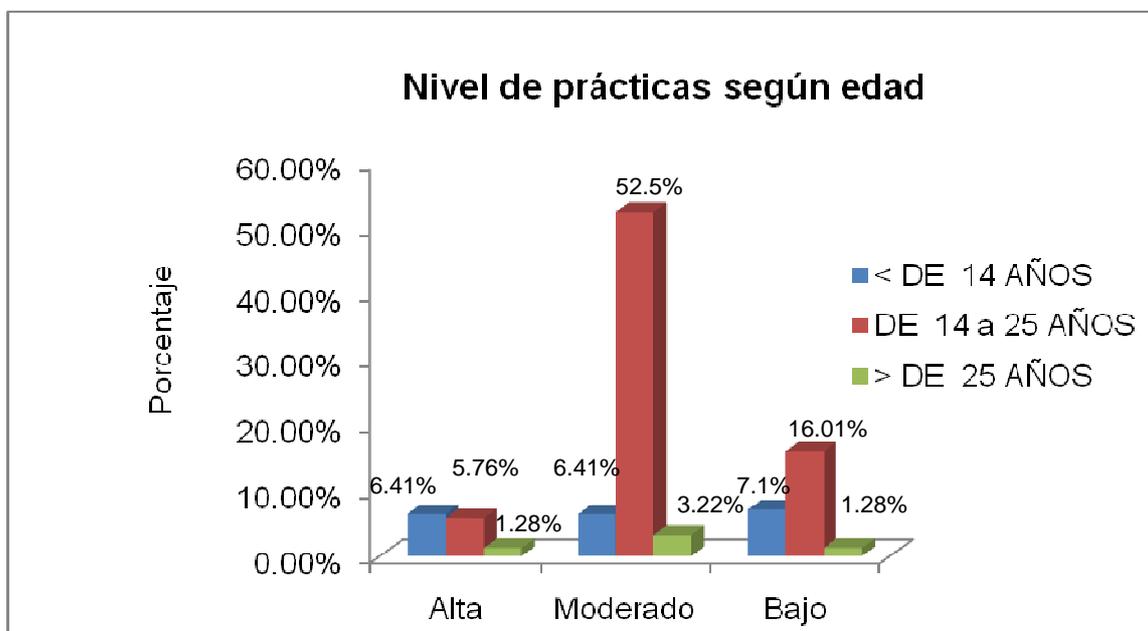
Fuente: Tabla # 14.

Tabla # 15: Nivel de prácticas según edad sobre higiene oral que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

Edad \ Nivel de prácticas	< DE 14 AÑOS		DE 14 a 25 AÑOS		> DE 25 AÑOS		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Alto</b>	10	6.41%	9	5.76%	2	1.28%	21	13.5%
<b>Moderado</b>	10	6.41%	82	52.5%	5	3.22%	97	62.2%
<b>Bajo</b>	11	7.1%	25	16.01%	2	1.28%	38	24.3%
<b>Total</b>	31	19.9%	116	74.3%	9	5.8%	156	100%

Fuente: Encuesta

Gráfico # 15: Nivel de prácticas según edad sobre higiene oral que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



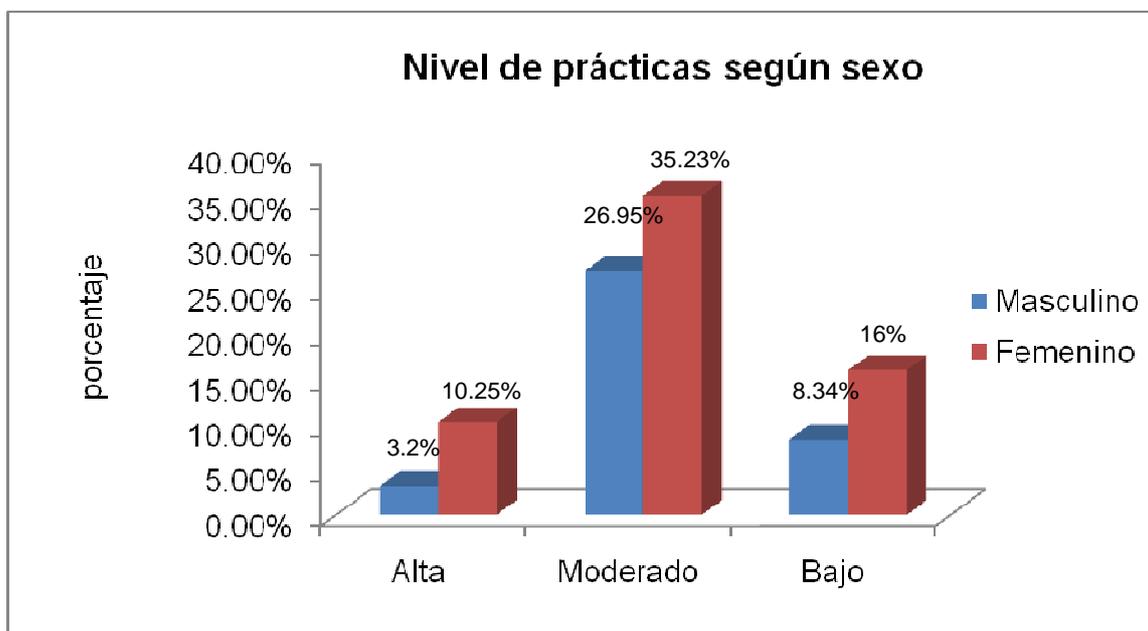
Fuente: Tabla # 15.

Tabla # 16: Nivel de prácticas sobre sexo sobre higiene oral que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

Sexo Nivel de prácticas	Masculino		Femenino		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Alto	5	3.2%	16	10.25%	21	13.5%
Moderado	42	26.95%	55	35.23%	97	62.2%
Bajo	13	8.34%	25	16%	38	24.3%
<b>Total</b>	60	38.5%	96	61.5%	156	100%

Fuente: Encuesta

Gráfico # 16: Nivel de prácticas según sexo sobre higiene oral que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



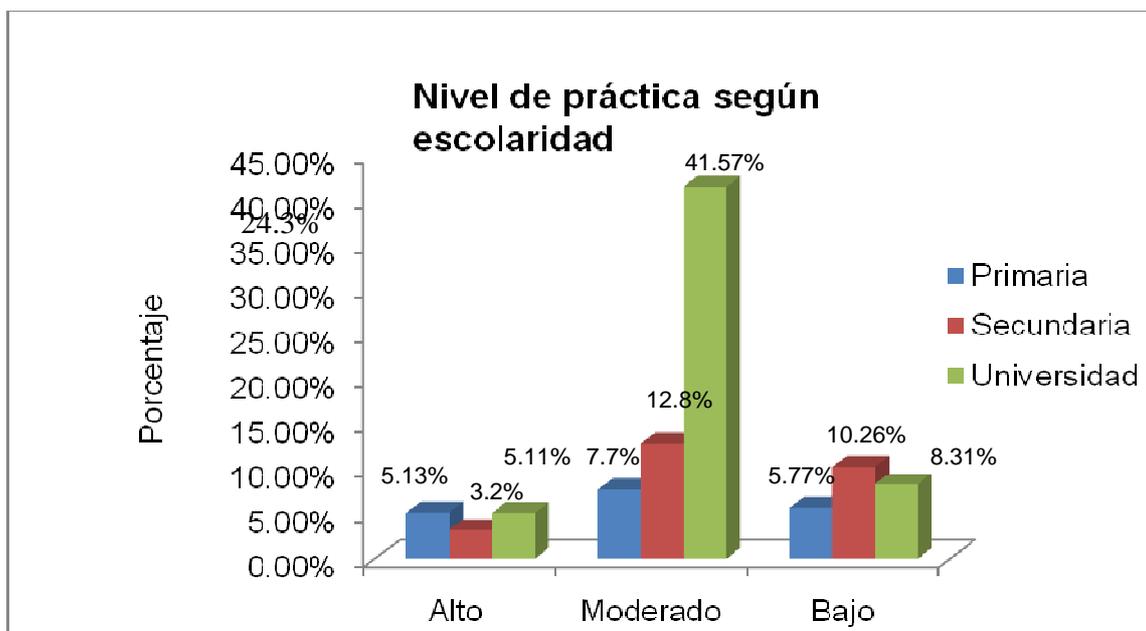
Fuente: Tabla # 16.

Tabla # 17: Nivel de prácticas según escolaridad sobre higiene oral que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.

Escolaridad  Nivel de prácticas	Primaria		Secundaria		Universidad		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
<b>Alto</b>	8	5.13%	5	3.2%	8	5.11%	141	90.4%
<b>Moderado</b>	12	7.7%	20	12.8%	65	41.57%	15	9.6%
<b>Bajo</b>	9	5.77%	16	10.26%	13	8.31%	0	0%
<b>Total</b>	29	18.6%	41	26.3%	86	55%	156	100%

Fuente: Encuesta

Gráfico # 17: Nivel de prácticas según escolaridad sobre higiene oral que poseen los pacientes atendidos en la especialidad de Ortodoncia UNAN- León, que usan aparatos fijos y removibles en el período 2015-2016.



Fuente: Tabla # 17.