

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**INFORME FINAL DE TESIS**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Título</b>                 | <b>: Nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo - 2017</b> |
| <b>Para Optar el</b>          | <b>: Título Profesional de Cirujano Dentista</b>   |
| <b>Autora</b>                 | <b>: Bach. Rojas Gonzales, Deysi</b>   |
| <b>Asesor</b>                 | <b>: C.D. Ramirez Espinoza Giovanni Manuel</b>   |
| <b>Área de investigación</b>  | <b>: Gestión en Salud</b>  |
| <b>Línea de investigación</b> | <b>: Salud y Gestión de la Salud</b>   |
| <b>Fecha de Inicio</b>        | <b>: Junio del 2017</b>  |
| <b>Fecha de Culminación</b>   | <b>: Junio del 2018</b>  |

**HUANCAYO – PERÚ**  
**2018**

## HOJA DE APROBACIÓN POR LOS JURADOS

## **AGRADECIMIENTO**

Cuando la voluntad humana ya no puede dar ni un paso adelante, Jesús sigue allí para sostenerte. Por eso te doy gracias Dios porque fuiste mi roca fuerte para que saliera bien en esta tesis.

De una manera muy especial, damos gracias a todos los docentes de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes, porque sin ellos no hubiera sido posible lograr mis objetivos.

A mis familiares, porque siempre estuvieron ahí para brindarme su apoyo y darme ese empujoncito cuando me desanimaba, sin ellos fuese imposible alcanzar las metas trazadas.

Gracias a todo aquel que de una manera u otra intervino para que esta tesis hoy fuera una realidad.

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi carrera y fortalecerme, para alcanzar esta meta; desde siempre mi familia me ha mostrado su apoyo y sé que ahora este logro le llenará de mucha satisfacción. A mi esposo, porque en los últimos años de mi carrera fue una fuente de estímulo y apoyo incondicional, siempre me dá ánimo logrando en mí una sonrisa y con su amor haces que todo sea menos pesado. A mi hija, porque siempre fuiste mi inspiración a estudiar para que tengas a tu madre de ejemplo y no te detengas por fuertes que sean los vientos. A mi madre, porque, aunque no tenías las condiciones económicas para ayudarme, te preocupaste para que fuera una mujer de bien, siempre predicando con tu ejemplo.

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| CAPÍTULO I .....                        | 1  |
| INTRODUCCIÓN .....                      | 1  |
| 1. PROBLEMA.....                        | 1  |
| 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....     | 1  |
| 1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....     | 3  |
| 1.3. FORMULACIÓN DE PROBLEMA.....       | 3  |
| 1.3.1. PROBLEMA GENERAL .....           | 3  |
| 1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS .....      | 3  |
| 1.4. JUSTIFICACIÓN.....                 | 5  |
| 1.4.1. JUSTIFICACIÓN SOCIAL .....       | 5  |
| 1.4.2. JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA.....    | 5  |
| 1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA ..... | 6  |
| 1.5. OBJETIVOS.....                     | 7  |
| 1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....            | 7  |
| 1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....      | 7  |
| 1.6. MARCO TEÓRICO .....                | 8  |
| 1.6.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....    | 8  |
| 1.6.2. BASES TEORICAS .....             | 24 |
| 1.6.3. MARCO CONCEPTUAL.....            | 34 |
| 1.7. HIPÓTESIS.....                     | 36 |

|  |    |
|--|----|
| 1.7.1. HIPÓTESIS GENERAL .....                                 | 36 |
| 1.7.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS .....                             | 36 |
| 1.8. OPERACIONAL DE VARIABLES .....                            | 39 |
| CAPÍTULO II: MÉTODO .....                                      | 41 |
| 2.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....                             | 41 |
| 2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....                                | 41 |
| 2.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....                               | 41 |
| 2.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....                             | 41 |
| 2.5. POBLACIÓN Y MUESTRA .....                                 | 42 |
| 2.6. TÉCNICA Y/O INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS<br>..... | 43 |
| 2.7. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN .....                  | 43 |
| 2.8. TÉCNICAS Y ANÁLISIS DE DATOS .....                        | 44 |
| 2.9. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....                  | 44 |
| CAPÍTULO III RESULTADOS.....                                   | 45 |
| CAPÍTULO V CONCLUSIONES .....                                  | 77 |
| CAPÍTULO VI RECOMENDACIONES.....                               | 80 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....                                | 81 |
| ANEXOS .....   | 84 |

## RESUMEN

El nivel de conocimiento de la maloclusión dentaria es un factor muy importante en el interno de odontología, debido a que según la organización mundial de la salud ocupa el tercer lugar como un problema de salud oral. El objetivo de esta fue de identificar el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017. El tipo de investigación fue observacional, transversal, de nivel descriptivo y de diseño no experimental, se evaluaron a 32 internos de Odontología, de ambos sexos y las edades estuvieron comprendidas entre 23 y 28 años, se analizó el nivel de conocimiento de la oclusión dentaria en modelos de estudio articulado. Dentro de los resultados se encontró un nivel bajo en un 25% de los internos evaluados, un 65,6% con un nivel de conocimiento medio, así también se encontró que la relación molar según Angle fue el conocimiento más afianzado en los internos a diferencia de los conceptos o conocimientos de apiñamiento dental debido a encontrarse un 81.3 % con nivel bajo y muy bajo del aspecto cognitivo. Por último, no existe diferencia significativa del nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, según el sexo de los internos, a diferencia de la edad, debido a que los promedios de edad según el nivel de conocimiento se encontraron que los internos que tienen aprox 23 años de edad tuvieron alto de nivel de conocimiento, a diferencia de sus demás compañeros de internado

Palabras claves: Nivel de conocimiento, Maloclusión, Apiñamiento

## **ABSTRACT**

The level of knowledge of dental malocclusion is a very important factor in the internal dentistry, because according to the world health organization ranks third as an oral health problem. The objective of this was to identify the level of malocclusion knowledge in articulated study models, in the dentistry interns of the Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017. The type of research was descriptive, cross-sectional, comparative descriptive level and non-experimental design, 32 inmates of dentistry were evaluated, of both sexes and the ages were between 23 and 28 years, the level of knowledge of the Dental occlusion in articulated study models. Within the results, a low level was found in 25% of the inmates evaluated, 65.6% with a level of average knowledge, and it was also found that the molar relation according to Angle was the most established knowledge in the inmates unlike of the concepts or knowledge of dental crowding due to being 81.3% with low level and very low cognitive aspect. Finally, there is no significant difference in the level of knowledge of malocclusion in articulated study models, according to the sex of the inmates, as opposed to age, because the age averages according to the level of knowledge were found that the inmates They are approximately 23 years old they had high level of knowledge, unlike their other boarding mates

Keywords: Level of knowledge, Malocclusion, Crowding

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

#### **1. PROBLEMA**

##### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La educación formal es parte de las instituciones y éstas regulan explícitamente nuestro comportamiento como forma mínima de socialización, resultará claro que en toda institución educativa hay un plan de estudios o currículo explícito y que su contenido genérico está ligado a la ciencia, la tecnología y el arte; es decir, a una estructura viva y objetiva, pensada específicamente en función de la educación de los alumnos. Esta estructura objetiva es aprehendida mediante diferentes momentos de abstracción del conocimiento (que equivalen a los estadios de desarrollo psicológico de las operaciones concretas, formales y de problematización propuestas por Piaget y sus seguidores). En un primer momento, la estructura objetiva del

conocimiento es subjetivada por el alumno, con la intermediación del profesor, por medio de su práctica educativa o de lo que denominamos proceso de enseñanza/aprendizaje; pero, poco a poco, en un segundo momento, la práctica que ejerza el alumno tendrá que ser cada vez más objetiva, lo cual es un indicador de que la educación está cumpliendo cabalmente su función.<sup>1</sup>

Las maloclusiones según la organización mundial de la salud ocupan el tercer lugar como un problema de salud oral.<sup>2, 3</sup> La prevención de las maloclusiones debe ser el fundamento de todos los servicios al cuidado de la salud bucal. Una buena oclusión es esencial para el bienestar el sistema masticatorio, estéticamente y funcionalmente, además de que puede alterar la capacidad del sistema masticatorio.<sup>4, 5</sup>

La prevención e intercepción oportuna se considera conveniente en algunos tipos de maloclusiones para disminuir sus consecuencias y aprovechar la capacidad de adaptación de los componentes tisulares del sistema estomatognático.<sup>6</sup>

Se realizó un estudio en Venezuela donde fueron evaluados 479 pacientes pediátricos utilizando la clasificación de Angle donde el resultado fue más prevalente en clase I (64.50%), clase II (20.67%) y clase III (15.03) se presentaron más en las edades de 5 y 12 varones (52.82) y mujeres fue menor al (47.18%).<sup>8</sup>

Los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes analizaron los diferentes tipos de maloclusiones en modelos de estudios articulados con alto grado de complejidad, donde cada uno de ellos se expresaron de acuerdo a

su nivel de conocimiento. Por lo mencionado el propósito de este estudio fue evaluar el análisis de los diferentes tipos de maloclusiones evaluados por estudiantes de la clínica odontológica de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017.

## **1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

### **Delimitación Espacial:**

El presente estudio se realizó en de la clínica odontológica de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo.

### **Delimitación temporal:**

La presente investigación realizó desde junio del 2017 hasta mayo del 2018.

## **1.3. FORMULACIÓN DE PROBLEMA**

### **1.3.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017?

### **1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en internos de odontología según el sexo, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de maloclusión de la relación molar (Angle) en modelos de estudio articulado, en los internos de odontología según el sexo, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017?

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de oclusión según la relación canina en modelos de estudio articulado, en los internos de odontología según el sexo, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017?
- ¿Según el sexo, cuál es el nivel de conocimiento de apiñamiento dental en los internos de odontología, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en internos de odontología según la edad, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017?

## **1.4. JUSTIFICACIÓN**

### **1.4.1. JUSTIFICACIÓN SOCIAL**

La presente investigación beneficiará a la población en general, tanto a los pobladores y/o pacientes que acuden a la clínica odontológica asistencial de la Universidad Peruana Los Andes, así como a la comunidad estudiantil para fortalecer la capacidad de resolver problemas en diferentes lugares donde se encuentre como zonas urbanas o rurales dependiendo el lugar y tipo de personas que va tratar el profesional. Los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes tuvieron diferentes criterios al momento de analizar los modelos de estudio; crean juicios de diferencia de oclusión, según su nivel de conocimiento de las clases de maloclusión registrado en cada modelo.

Para conocer el estado de la oclusión de los modelos de estudio nos basaremos a los resultados obtenidos por los estudiantes y que teniendo diferentes edades habrá mayor discrepancia al analizar los modelos de estudio.

### **1.4.2. JUSTIFICACIÓN CIENTÍFICA**

La presente investigación es importante porque las maloclusiones según la organización mundial de la salud ocupan el tercer lugar como un problema de salud oral ya que va hacer el mal alineamiento de los dientes a la forma en que los dientes superiores e inferiores encajan entre sí. Las maloclusiones también pueden ser por tener una mordida abierta, cruzada y mordida de bis a bis,

encontramos tres clases de maloclusiones dentales clase I, II y III. La clase I es cuando hay una relación normal de los molares, clase II los incisivos centrales superiores se encuentran en protrusión y clase III es cuando la mandíbula esta protruida.<sup>4</sup>

Es necesario hacer el estudio por que las maloclusiones son considerados un problema de salud pública sin embargo su importancia se establece no solo por el número de personas que presentan, sino además por el número de personas que la presentan y por los efectos nocivos que pueden generar en la cavidad oral.<sup>1</sup>

La presente investigación servirá para poder contrastar con otros estudios.

#### **1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

El presente trabajo de investigación utiliza el método científico donde puede definirse como los modos, las formas, las vías o caminos más adecuados para lograr objetivos previamente definidos. El nivel de investigación es descriptivo simple. Se empleó una ficha de recolección de datos, validado por un juicio de expertos, el cual servirá como guía para futuros trabajos de investigación.

## **1.5. OBJETIVOS**

### **1.5.1. OBJETIVO GENERAL**

Identificar el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017.

### **1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Conocer el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en internos de odontología según el sexo en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017.
- Identificar el nivel de conocimiento de maloclusión de la relación molar (Angle) en modelos de estudio articulado, en los internos de odontología según el sexo, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017
- Conocer el nivel de conocimiento de oclusión según la relación canina en modelos de estudio articulado, en los internos de odontología según el sexo, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017
- Determinar según el sexo, el nivel de conocimiento de apiñamiento dental en los internos de odontología, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017.
- Conocer el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en internos de odontología según la edad, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017.

## **1.6. MARCO TEÓRICO**

### **1.6.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

**Murrieta y et al (2005)** prevalencia de maloclusiones dentales en grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y género, el objetivo de este estudio fue evaluar la frecuencia y distribución del tipo de oclusión dental en adolescentes mexicanos y medir su posible dependencia con la edad y género las alteraciones bucales de mayor prevalencia se encuentran las maloclusiones. Este problema de salud bucal es considerado como un problema de salud pública, ya que casi nueve de cada diez niños la presentan, comportamiento que resultó ser similar a lo reportado por De Muelenaere, Silva, Isiekwe y Sánchez. De igual manera, coincidió que el mayor número de casos observados de maloclusión fueron Clase I, en comparación con las otras dos categorías, condición esperada y similar a lo reportado por Thilander en adolescentes colombianos y Payette en canadienses. Con relación a la clasificación de Dewey-Anderson, la de tipo 1 fue la que presentó una mayor frecuencia, resultado también esperado, sabiendo que la población mexicana en su mayoría presenta maloclusión Clase I y el principal problema que manifiesta es el apiñamiento dental, Las tasas de prevalencia de maloclusión no mostraron diferencias significativas entre los diferentes grupos étnicos, debido probablemente, a que la oclusión dental se establece a partir de la erupción de los primeros molares permanentes, y dadas las características de edad de la población de estudio, ésta ya se había definido, no así para género, ya que la prevalencia fue mayor en mujeres que en hombres

diferencia que resultó ser altamente significativa, mostrándose al parecer como un riesgo mayor para el género femenino para desarrollar algún tipo de maloclusión.<sup>1</sup>

**Aliga A. y et al (2011)** maloclusiones dentales en niños y adolescentes de caserías y comunidades nativas de la amazonia de Ucayali, Perú, se realizó un estudio descriptivo transversal para evaluar la prevalencia de maloclusiones en niños y adolescentes de 2 a 18 años de edad de caserías y comunidades nativas de la selva de Ucayali, Perú se evaluó la presencia de maloclusiones usando la clasificación Angle. Se realizó un estudio descriptivo transversal con 201 niños y adolescentes de 2 a 18 años de edad, sin antecedentes de tratamiento ortodóntico previo, seleccionado de un total de 372 niños y adolescentes de 2 a 18 años. Al evaluar la clasificación de Angle solo se consideró los grupos etarios de 6-12 años y de 13-18 años se encontraron de individuos (125 - 85,6%), presentó algún tipo de maloclusión, siendo la más frecuente la maloclusión clase I con 87 individuos (59,6%), seguida por la maloclusión clase II con 27 individuos (18,5%). La maloclusión clase I fue más frecuente tanto en el sexo masculino como en el femenino con 42 (60,0%) y 45 individuos (59,2%) respectivamente. La prevalencia de maloclusiones (85,6%) en este estudio fue mayor a la encontrada anteriormente (78,5%) para zonas geográficas similares (12-14) así como para otras zonas geográficas como costa y sierra (7,12) Según la clasificación Angle, la maloclusión clase I sigue siendo la que tiene mayor prevalencia (59,6%) así como lo indican estudios anteriores en población peruana Cuando

existe un desequilibrio entre el desgaste dentario interproximal fisiológico (dado por el tipo de alimentación) y el componente anterior de fuerzas de la oclusión, el crecimiento de los maxilares se ve limitado. La alta prevalencia de alteraciones ortodónticas puede deberse a la alimentación basada en comidas blandas, no pudiendo contrarrestarse el efecto del componente anterior de fuerzas apareciendo así apiñamiento dentario y protrusión dentaria, entre otras alteraciones. maloclusiones, siendo la más frecuente la clase I, en algo más de la mitad de la muestra en ambos sexos y en ambos grupos etarios de 6-12 años y de 13-18 años; las alteraciones ortodónticas frecuentes fueron: el apiñamiento dentario, la mordida cruzada anterior y el sobresalte exagerado. En ambos sexos y en los grupos etarios de 6-12 años y de 13-18 años fue más frecuente el apiñamiento dentario, en el grupo etario de 2-5 años fue más prevalente la mordida cruzada anterior.<sup>2</sup>

**Campos F. (2013)** prevalencia de maloclusiones en las escuelas del distrito de Tacares, Grecia 2011, el objetivo de este estudio fue medir dicha ocurrencia en los niños y niñas de primer grado cuya edad promedio de 7 años, en los objetivos iniciales, se fortaleció la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. La aplicación de un cuestionario a los padres de familia permitió recopilar información acerca de la historia de atención dental, hábitos relacionados con la maloclusión y algunas características del entorno familiar de las escuelas Eduardo Pinto (EP), Cataluña (Cat) y Silvestre Rojas (SR) durante el año 2011.

El 66% de los padres indica que el niño usó chupón; el 10% cv usó chupeta;

el 19% chupa dedo; el 7% succiona el labio. El 31% de los padres de los niños tiene los dientes apiñados. El 22,7% de los niños tiene caries proximal; el 10,2% de los niños presenta lengua protráctil, el 2,3% respira por la boca y el 22,7% tuvo pérdida prematura de piezas. El promedio de piezas permanentes en los niños es de 22,5, los niños tienen dentición mixta, pues la tercera parte de las piezas eran permanentes y las dos terceras partes temporales. En cuanto a la condición dental: el 85% estaba sana, el 15% cariada, y el componente de obturación era cercano a una pieza, tal y como se observa En cuanto a proporción y estética dental: el 81,8% de los niños presenta condición facial simétrica y el 54,5% de los niños presenta proporciones faciales verticales proporcionales. El 42% tiene el tercio inferior aumentado y el 58% el tercio inferior disminuido. El 54,5% de los niños presenta un perfil convexo, el 36,4% un perfil recto y el 9,1% un perfil cóncavo. El 47,7% de los niños tiene arcos dentales simétricos. Respecto al análisis del espacio, el 38,6% de los niños tienen un espacio normal, el 48,9% presenta problemas de apiñamiento y el 12,5% muestra espaciamiento entre los dientes

Publicación Científica Facultad de Odontología. UCR | No.15-2013, ISSN:1659-1046.38 la promoción de la salud bucal dirigida a los niños y sus padres, la prevención mediante aplicación de flúor y sellantes en fosas y fisuras, cuando fuese necesario, la odontología restaurativa, y por ende, la ortodoncia preventiva e interceptiva para que estos niños y niñas tengan posibilidad de recibir tratamiento oportuno.<sup>3</sup>

**Ourens M. y et al (2013)** prevalencia de maloclusiones en adolescentes y

adultos jóvenes del interior del Uruguay, revelamiento nacional de salud bucal 2010-2011 el objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de maloclusiones, su severidad y necesidad de tratamiento en adolescentes y adultos jóvenes entre 15 a 24 años del interior del Uruguay. De las variables, la de mayor prevalencia es el apiñamiento (42,9 %; CI: 37,0%-48,7%). Por otro lado se observa que la irregularidad maxilar (15,6%; CI: 11,4%-19%) es mayor que la mandibular (10%; CI: 6,9%-13%), encontrando un 21,1 % (CI: 15,3%-26,9%) de casos con separación. La prevalencia de la oclusión but a but o cruzada anterior (7,1%; CI: 2,1%-12,1%) es similar a la de la mordida abierta anterior (7, 3%). Según el índice de estética dental la prevalencia de maloclusiones en los adolescentes y adultos jóvenes, del interior del Uruguay, entre 15 y 24 años de edad es de 33,8 % (CI: 27,3%-37,3%), considerando las categorías 2, 3 y 4 del DAI. Se encontró un 18,8% (CI: 14,7% - 22,7%) de maloclusiones definidas, 6,49% (CI: 3,9%-9,1%) de maloclusiones moderadas y un 8,54% (CI: 5,9%-11,1%) de maloclusiones muy severas. Las maloclusiones presentaron asociación con la frecuencia de cepillado y con la calidad de vida. 8,54 % son maloclusiones muy severas. El 40% de los individuos con maloclusiones leves y el 75% con muy severas relataron algún impacto en la calidad de vida, la relación observada entre las maloclusiones y la calidad de vida. <sup>4</sup>

**Burgos D. (2014)** prevalencia de maloclusiones en niños y adolescentes de 6<sup>a</sup> 15 años en frutillar, Chile. El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de maloclusiones en niños y adolescentes de frutillar, entre 6 a

15 años durante el año 2012 de acuerdo a sus características oclusales. La prevalencia de las enfermedades orales más frecuentes en Chile, caries, gingivitis. Se examinó un total de 225 pacientes, de los cuales fueron incluidos 184 (Fig. 1). Se excluyeron 38 registros debido a que estaban o habían sido tratados ortodóncicamente y también a estudiantes que no pertenecían a la comuna, De los pacientes examinados sólo 1 presentó dentición temporal; el 27,7% dentición mixta primera fase, el 25% dentición mixta segunda y el 46,7% presentó dentición permanente. El 96,2% de los estudiantes examinados presentó algún tipo de maloclusión, de éstos el 44,6% está al límite o requería de tratamiento ortodóncico, Para el análisis de datos se agruparon los alumnos entre 6-9, 10-12 y 13-15 años, basado en la etapa de desarrollo de su dentición, La maloclusión observada con mayor frecuencia fue la discrepancia dentomaxilar negativa en un 67,4% de los casos, donde un 5,4% presentó apiñamiento en el maxilar, un 32,6% en la mandíbula y un 29,3% la presentó en ambos maxilares, La mordida abierta se observó en el 3,8% de los sujetos evaluados, cuyo rango fluctuó entre los -0,5 a -3 mm. Mientras que la sobremordida con y sin contacto gingival se presentó en el 25%, cuyas medidas iban desde los 4 hasta los 7 mm. Los resultados observados en cuanto a la medida del resalte, muestran que sólo un 2,7% presentó mordida invertida; y en un 22,8% de los sujetos se observó valores aumentados, cuyo valor máximo observado fue de 10mm<sup>5</sup>

**Méndez H. y et al (2015)** prevalencia de maloclusiones en niño de la escuela Carlos Cuquejo del municipio Puerto Padre, Las Tunas, el objetivo de este

estudio fue describir la prevalencia de las maloclusiones. La frecuencia de maloclusiones según sexo fue de 44,7 %, siendo el sexo femenino el más afectado (55,3 %). En cuanto a la edad, el grupo más afectado fue el de 7-9 años con un 46,8 %, seguido por el grupo de 10-12 años con un 35,1 %, Como maloclusiones más frecuentes se encontraron la vestibuloversión de incisivos (73,4 %) seguida por el apiñamiento (21,2 %), las mordidas abiertas (6,3 %) y las rotaciones dentarias (5,3 %). La alta prevalencia de maloclusiones observada en esta serie, sobre todo en el caso de las niñas, coincide con resultados obtenidos por varios autores, fundamentalmente en estudios cubanos. Solo en uno de los estudios revisados, realizado en Venezuela, se obtuvo mayor cantidad de maloclusiones en el sexo masculino (52,8 %).

En cuanto a las edades más propensas a desarrollar maloclusiones, los resultados son similares a los de varios autores consultados, encontraron resultados similares a los de este estudio, al encontrar mayor cantidad de niños con vestibuloversión de incisivos; en el resto de los estudios consultados los resultados son diversos, en algunas series predomina la mordida abierta y en otras el apiñamiento dentario seguido de las mordidas cruzadas; esta última una comunidad indígena. La práctica de hábitos del etéreos, de no ser tratados adecuadamente y a tiempo, puede producir interferencias en el crecimiento y desarrollo normal del aparato estomatognático, y como consecuencia de ello, anomalías tanto morfológicas como funcionales. Estos hallazgos pueden indicar, además, que debe incrementarse la atención preventivo interceptiva desde edades tempranas y

alertan sobre la importancia de la correcta y oportuna realización de actividades profilácticas para disminuir su incidencia, puesto que las maloclusiones tienden a empeorar progresivamente a lo largo de la vida, si no son tratadas a tiempo.<sup>11</sup>

**María T. (2007)** casuística de maloclusiones clase I clase II y clase III según Angle en el departamento de ortodoncia de la UNAM. Este estudio se realizó a partir del levantamiento del índice de maloclusiones, de acuerdo con la clasificación de Angle, e, en una muestra proveniente de expedientes de los pacientes atendidos en el Departamento de Ortodoncia de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología de la UNAM, durante los años 1998 al 2004. Se seleccionaron personas entre 8 y 40 años de edad. De 428 pacientes con edades entre 8 a 40 años. La media de edad obtenida es de 16.86 años. Considerando la clase dental y el género, encontramos a 226 de los pacientes en Clase I (52.8%), 151 son femeninos (35.3%), y 75 son masculinos (17.5 %). En la Clase II encontramos 145 pacientes (33.9%), 92 son femeninos (21.5%) y 53 masculinos (12.4%). En Clase III encontramos 57 pacientes (13.3%) 34 son femeninos (7.9%), y 23 masculinos (5.4%). Género y la clase dental. Considerando la clase dental y las edades, se encontraron 226 pacientes Clase I (52.8%), 55 tienen entre 8 y 12 años de edad (12.9%), 119 tienen entre 13 a 19 años (27.8%), y 52 están entre los 20 y 40 años (12.1%). De los 145 pacientes Clase II (33.9%), 26 son niños entre los 8 y 12 años de edad (6.1%), 77 tienen de 13 a 19 años (18%), y 42 están entre los 20 y 40 años (9.8%). Los 57 pacientes Clase III (13.3%),

7 tienen entre 8 y 12 años de edad (1.6%), 30 están entre los 13 y 19 años (7%), y 20 tienen entre 20 y 40 años (4.7%) (Cuadro II) Considerando el género y las edades, se encontraron 277 pacientes femeninos (64.7%). Cincuenta y dos tienen entre 8 y 12 años (12.1%), 146 están entre los 13 y 19 años (34.1%) y 79 tienen entre 20 y 40 años (18.5%). De los 151 pacientes masculinos (35.3%), 36 tienen entre 8 y 12 años (8.4%), 80 entre 13 y 19 años (18.7%), y 35 están entre los 20 y 40 años (8.2%). Los resultados mostraron que el 52.8% de los pacientes inspeccionados tienen una oclusión Clase I,). Al comparar estos resultados con estudios similares realizados en otros países, encontramos porcentajes diferentes en el rango entre los 9 y 15 años de edad con una oclusión Clase I. Los niños británicos han presentado el porcentaje más alto con un 67.3%; seguido por los americanos anglosajones con un 51%, los libaneses con un 40.3%, los indios con un 34.5%, los egipcios con un 34.3%, y los suecos un 10% Cuba se llevó a cabo un estudio epidemiológico descriptivo transversal en una muestra representativa de 896 niños y, se encontró una prevalencia de maloclusiones entre 25% al 30.8%. La cual fue significativamente mayor en el rango entre 5 y 11 años de edad. También se observó que entre el 47.6 y el 62% de los niños con hábitos deformantes presentaban maloclusiones, y éstas fueron más numerosas en el sexo masculino. La necesidad de atención primaria en los niños con maloclusión estuvo entre el 65.1 y el 70%, y en la atención secundaria entre 22.1 y el 36.8%. A partir de estos resultados se considera de primordial importancia concienciar tanto a la población como a los profesionales en salud

oral sobre los problemas de maloclusión que aquejan a nuestra sociedad, despierta.<sup>12</sup>

**Carolina M. (2007)** prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos, el objetivo de este estudio fue evaluar la prevalencia de maloclusiones dentales en los pacientes atendidos en el área de ortodoncia interceptiva del posgrado de odontología infantil de la UCV. Los resultados demuestran que del total de 479 pacientes, con edades comprendidas entre 1 y 17 años de edad, con un promedio de 8 años, la maloclusión Clase I presentó la mayor prevalencia, observándose en 308 pacientes que corresponden al 64%. La maloclusión Clase II se diagnosticó en 99 pacientes que corresponde al 21% de la muestra y la Clase III en 72 pacientes, el 15%, Para analizar la maloclusión Clase I, cada paciente admite más de un tipo, por lo que el total de respuestas (508) es mayor que el total de pacientes (308). El tipo prevalente fue Tipo 1 en el 62,66% del total de pacientes con Clase I. El Tipo 2 fue observado en el 26,30% de los casos. El Tipo 3 corresponde al 15,75% de los pacientes Clase I. La mordida cruzada posterior estuvo presente en 11,22% de los casos. La maloclusión Clase I causada por pérdidas prematuras, Tipo 5, se presentó en el 7,5% de los pacientes Clase I y la protrusión dental se observó en 7,3% de las Clase I. La normoclusión diagnosticada en el 4,3% de los pacientes clase I, La maloclusión Clase II División 1 fue diagnosticada en el 81% del total de pacientes Clase II. Esta proporción comprende el 15,87% de la muestra total. La División 2 fue diagnosticada sólo en el 13% de las Clase II, siendo el 2,51% del total de la

muestra. El diagnóstico Distoclusión fue correspondientes al 6% del total de pacientes Clase II y al 1,25% del total de la muestra. En el grupo de las Clase III, la Tipo 3 fue la prevalente, observándose en el 36% de las Clase III y el 5,2% del total de la muestra. La Mesioclusión fue la segunda prevalente, observándose en el 33% de las Clase III y el 4,8% del total de la muestra. La Clase III Tipo 1 se observó en el 24% de las Clase III y el 3,5% del total de la muestra. La Clase III que se presentó con menor frecuencia fue la Tipo 2 en el 7% de las Clase III y siendo 1% del total de la muestra. <sup>13</sup>

**Cristina M. y et al (2009)** prevalencia de maloclusiones en niños de la comunidad autónoma de Madrid según el índice estético dental, el objetivo fue determinar la prevalencia, gravedad y la necesidad del tratamiento ortodóncico de las maloclusiones según el DAI. el propósito de determinar la prevalencia, gravedad y necesidad de tratamiento ortodóncico de las maloclusiones presentes en niños y adolescentes de una población de la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM). Cuestionarios aplicados a los niños. A la pregunta «¿Estás contento con la colocación que tienen tus dientes?», un 57,61% de los niños encuestados (116 niños) dieron como respuesta la opción «b» («contento/a»), el 19,90% (40 niños) respondieron con la opción «a» («muy contento/a»), el 18,91% de los casos (38 niños) eligieron la opción «c» («bastante descontento/a») para responder a dicha pregunta y, finalmente, el 3,45% (siete niños) respondieron con la opción «d» («muy descontento/a»). En dos casos, no se registró respuesta alguna. A la pregunta «¿Te gustaría que corrigieran la posición de tus dientes con aparatos?», 121

no mostraron interés en recibir tratamiento ortodóncico. De éstos, 73 niños (36,32%) respondieron «no, en absoluto», mientras que 48 (23,88%) sujetos respondieron «creo que no». De los restantes encuestados, 60 niños (29,58%) respondieron «sí, creo que sí» y 20 niños (9,95%) respondieron «sí, mucho». Dos niños no respondieron a esta pregunta, o bien su respuesta no fue registrada. Cuestionarios aplicados a los padres A la pregunta «¿Están satisfechos con la colocación de los dientes de sus hijos?», 113 padres (56,78%) respondieron encontrarse «satisfechos» con la colocación de los dientes de sus hijos, 61 (30,65%) se mostraban «bastante insatisfechos», 15 casos (7,54%) respondieron estar «muy insatisfechos» y, por último, 10 casos (5,03%) respondieron sentirse «muy satisfechos». En cuatro casos, la respuesta no fue registrada. A la pregunta « ¿Creen ustedes que su hijo/hija necesita tratamiento ortodóncico?», el 55,78% de los padres encuestados (111 padres) no mostraban interés porque sus hijos fueran tratados ortodóncicamente, en tanto que el 44,23% de los padres (88 padres) sí lo mostraban. A la pregunta «¿Sabén ustedes qué es o en qué consiste un tratamiento de ortodoncia?», el 90,45% (180 padres) de todos los encuestados respondieron saber lo que es un tratamiento de ortodoncia. Para finalizar con este cuestionario, a la pregunta relacionada con la profesión de los padres encuestados, las respuestas encontradas fueron las siguientes: – Trabajo por cuenta propia: 8,54% de los casos encuestados. – Trabajo por cuenta ajena: 48,24% de los casos. – Ama de casa: 41,71% de los casos. – Otros: 1,51% de los casos. Los estudios epidemiológicos sobre prevalencia

de maloclusiones y necesidad de tratamiento ortodóncico basados en el empleo de índices oclusales que se han realizado en España son escasos<sup>27, 31, 33,34</sup>. En todos ellos, el índice empleado fue, al igual que en nuestro estudio, el DAI; sin embargo, debemos señalar que el aspecto más novedoso de nuestro estudio, en relación con dichos trabajos de investigación, ha sido la realización de cuestionarios, tanto a los niños examinados como a sus padres, con el fin de conocer la percepción que ambos tienen acerca de la oclusión o maloclusión presente en los niños, así como el grado de motivación e interés de ambos por el tratamiento ortodóncico. No encontramos en España un estudio que analice todas estas cuestiones conjuntamente, aunque sí otros que estudian algunas de ellas.<sup>14</sup>

**Reyes R. y et al (2014)** asociación de maloclusiones clase I, II y III su tratamiento en población infantil en la ciudad de Puebla, México, el objetivo de este trabajo es determinar la asociación entre maloclusiones y género además el tipo de movimientos ortopédicos más frecuentes para su corrección. Material y Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, un céntrico y transversal que se realizó en base a la información de expedientes de ortopedia del año 2007 al 2012 en la clínica de Estomatología Pediátrica de la BUAP, Los problemas de maloclusiones dentales en México representan un problema de salud pública en adolescentes del 75 %, según la OMS, como el estudio transversal descriptivo realizado en Ciudad Nezahualcóyotl estado de México, en el que se reportó que la prevalencia de maloclusiones clase I es mayor en la población infantil femenina en un 70.58%, mientras que la

población masculina es de 65.67%, la Clase II se presentó en 24% hombres y 22% en mujeres y la Clase III en un 10% hombres y 7% en mujeres, En un estudio descriptivo comparativo en 100 niños de 3 a 5 años en la ciudad de México, se encontró que el 90% de los niños tienden a una propensión a tener maloclusión clase I y que en el 97% de los casos femeninos sucede lo mismo. Estudios epidemiológicos descriptivos en niños de 4 a 5 años reportan prevalencias de maloclusiones de 70-80%, que evolucionan hasta encontrar tasas de prevalencia de 96.4% en adolescentes, y la maloclusión Clase I fue hasta cinco veces más frecuente en comparación con las clases II y III.<sup>6</sup> En un estudio descriptivo realizado en 191 adolescentes colombianos se reportó una prevalencia de 55% clase I, seguida de la clase II con un 32.5% y en menor porcentaje la clase III 12.6%.<sup>7</sup>.

Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y unicéntrico que se realizó en la clínica de Ortopedia del Posgrado en Estomatología Pediátrica de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en el que se revisaron 1826 historias clínicas que comprendían del año 2007 a 2012 y que se estableció una muestra por conveniencia de 796 expedientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Para el análisis de los resultados se utilizó estadística descriptiva y la prueba de X<sup>2</sup> para la asociación de clase esquelética y género con el programa estadístico SPSS versión 20.0.

Resultados De la muestra de 796 expedientes de pacientes de ortopedia, se observó que la edad se presentó con un rango de edad de 3 a 13 años, con una media de 8.13 ±1.621. El promedio prevalencia de maloclusiones por

ambos géneros tratadas fueron: Clase I esquelética 20.1%, Clase II esquelética 52.5%, y Clase III esquelética 27.4 %, Al calcular la asociación entre género y maloclusión, con una significancia estadística del 95% y 2 grados de libertad se pudo observar que hay relación entre las variables género y maloclusión. Los movimientos terapéuticos más frecuentes realizados con la aparatología ortopédica en la Clase I y II esqueléticos fueron los movimientos de tipo transversal, en la Clase III esqueléticos se utilizó aparatología de tipo transversal y anteroposterior o sagital.<sup>15</sup>

**Millones P. (2015)** Nivel de Conocimientos sobre Salud Bucal en Alumnos del 1er Año de secundaria de la I.E N°66 “César Vallejo Mendoza” de la provincia de Chepén, Región La Libertad, Durante El Año 2015. En conclusión, el nivel de conocimiento sobre Salud Bucal se determinó incluyendo temas sobre higiene bucal, uso de cepillo dental, caries dental y gingivitis; así mismo se relacionó el nivel de conocimiento con el sexo. Se dividieron los resultados en tres niveles: alto, regular y bajo. En general sobre conocimiento en salud bucal se obtuvo un 86% en un nivel alto, y según sexo en un nivel alto, con 83% (masculino) y con 89% (femenino).<sup>16</sup>

**Rodríguez C. (2005)** Conocimientos de Salud Bucal de estudiantes de 7° Y 8° básico de la ciudad de Santiago. En conclusión, el nivel de conocimientos promedio de los jóvenes fue aceptable, es decir que más del 50% de ellos responde de manera correcta a las preguntas que les fueron formuladas. Todos los jóvenes han asistido al dentista en los últimos 2 años y la principal fuente de información es sin lugar a dudas el odontólogo, falta si evaluar a los

jóvenes respecto a hábitos saludables en relación a salud bucal mediante pautas de evaluación para realizarlo de forma “cualitativa”, y sobre todo mejorar el rol educativo del odontólogo.<sup>17</sup>

**Ramírez J. (2009).** Cooperación del paciente ortodóntico niño y adolescente y nivel de información sobre maloclusión y motivación de los padres. En conclusión se encontró: en pacientes niños se obtuvo un 55.3% de buena cooperación, 39.5% de regular cooperación, 5.2% de mala cooperación; en los pacientes adolescentes se obtuvo un 50.9% de buena cooperación, 41.5% de regular cooperación, 7.6% de mala cooperación; se encontró relación entre el nivel de información de los padres y la cooperación del paciente en el grupo de niños ( $p = 0.037$ ); se observó una relación entre el nivel de motivación de los padres y la cooperación del paciente en el grupo de niños ( $p = 0.046$ ); no se observó una relación entre la advertencia de algún problema ortodóntico en sí mismos por parte de los padres y la cooperación del paciente en el grupo de niños; no se observó relación de la cooperación del paciente y el tipo de aparatología usada en niños y adolescentes; no se observó relación entre la clase esquelética y la cooperación del paciente niño y adolescente.<sup>18</sup>

## **1.6.2. BASES TEÓRICAS**

### **OCLUSIÓN**

Es la relación morfológica y funcional dinámica entre todos los componentes del S.E, incluyendo las piezas dentarias, los tejidos de soporte, las articulaciones TM y el sistema neuromuscular, incluyendo el sistema muscular esquelético cráneo facial.

La oclusión se refiere al alineamiento de los dientes y la forma como ajustan los dientes superiores e inferiores. Los dientes superiores deben encajar o ajustar ligeramente sobre los dientes inferiores. Las puntas de los molares deben encajar en los surcos de los molares opuestos.<sup>7</sup>

### **ALINEAMIENTO Y OCLUSIÓN DE LOS DIENTES**

La alineación de los dientes en las arcadas dentarias es consecuencia de fuerzas multidireccionados complejos que actúan sobre los dientes durante y después de su erupción. Al producirse la erupción de los dientes estos toman una posición en las que las fuerzas antagonistas que influyen en la posición de un diente proceden de la musculatura circundante vestibularmente respecto a los dientes se encuentran los labios y mejillas, que proporcionan unas fuerzas de dirección lingual bastante leves pero constantes. Sin embargo estas fuerzas de dirección lingual bastante intensas como para desplazar a los dientes en dirección lingual en el lado contrario de las arcadas dentarias se encuentra la lengua, que produce fuerzas de dirección labial y bucal sobre las superficies linguales de los dientes de los dientes en las arcadas.<sup>7</sup>

## **MALOCLUSIONES SEGÚN ANGLE**

### **MALOCLUSIÓN**

Las maloclusiones son definidas como alteraciones de carácter genético, funcional, o traumático y dentario que afectan a los tejidos blandos y duros de la cavidad oral. La maloclusión no es una variable discreta, sino una suma mal definida de variación genética y de los efectos de factores intrínsecos y extrínsecos sobre el crecimiento de la cara, de los dientes de los maxilares. Las maloclusiones severas son a menudo acompañadas por desproporciones de la cara y de los maxilares.<sup>3</sup> Es una mal posición dentaria es cuando uno o más dientes están situados en posición anormal. La mal posición dentaria conlleva que las piezas dentarias superiores e inferiores no articulen, encajen o engranen con normalidad, y por lo tanto es causa de maloclusion dentaria.<sup>8</sup>

## **MALOCLUSIONES SEGÚN ANGLE**

A comienzos del siglo xx cuando Edward Angle estableció una clasificación basada en la relación de cúspides entre los primeros molares superiores e inferiores, la cual ha sido tomada como patrón de referencia para las maloclusiones de origen dentario así tendremos

**CLASE I:** cuando la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior ocluye en el surco vestibular del primer molar inferior.

CLASE II: cuando la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior ocluye por delante de la cúspide mesio-vestibular del primer molar inferior (división 1 y 2)

CLASE III: cuando la cúspide mesio-vestibular del primer molar superior ocluye por detrás de la cúspide disto-vestibular del primer molar inferior.<sup>11</sup>

### **MALOCLUSIÓN CLASE I**

Es considerada como la oclusión ideal, consiste en que la cúspide mesio vestibular del primer molar superior permanente ocluye en el surco bucal de los primeros molares inferiores permanentes. Las maloclusiones de clase I suelen ser dentarias, las relaciones basales Oseas son normales y en general los problemas dentarios suelen estar en el grupo anterior. Podemos encontrar en la clase I diferentes posiciones dentarias.<sup>7.8</sup>

La clasificación de Angle, fue ampliada por Anderson siendo la más utilizada hoy en día la clase I considerada como neutroclusión.

### **MALOCLUSIÓN CLASE II**

Según la clasificación de Angle, la maloclusión Clase II se caracteriza por la relación de los primeros molares permanente de la arcada inferior por distal de lo normal respecto de los primeros molares de la arcada superior.<sup>7-8</sup>

#### **TIPOS DE MALOCLUSION CLASE II**

Maloclusion clase II división 1: gran resalte de los incisivos superiores. El maxilar superior suele estar adelantado y la mandíbula retruida, solo la

cefalometría nos dará con exactitud la discrepancia ósea, puede haber mordida abierta anterior arcadas triangulares los incisivos superiores pueden descansar en los labios inferiores.<sup>7</sup>

Maloclusion clase II división 2: es una distoclusión que se caracteriza por gran mordida vertical vestibuloversión de los incisivos laterales superiores linguoversión de los incisivos centrales superiores son arcadas cuadradas, suelen tener la curca de spee<sup>7</sup>

### **MALOCLUSIONES CLASE III**

Maloclusion en las que hay una relación mesial de maxilar inferior respecto al superior, la cúspide mesiobucal del primer molar permanente inferior se caracteriza por ser mesioclusión, mordida cruzada anterior, mordida cruzada posterior y mandíbulas grandes, maxilares pequeños

### **APIÑAMIENTO**

Se distinguen tres tipos de apiñamiento dental: primario, secundario y terciario. Esta clasificación no es excluyente, ya que en un mismo individuo pueden tener los tres tipos de apiñamiento. El apiñamiento supone una falta de espacio para el correcto alineamiento de los dientes, de manera que hay una pérdida de contacto entre los puntos de contacto anatómicos de los mismos. Los dientes erupcionados presentan anomalías de inclinación, posición o giroversiones. En otras ocasiones, un diente puede no erupcionar debido a la falta de espacio y quedar retenido en el maxilar.

Los dientes apiñados se valoran en toda la arcada dentaria, diferenciando entre apiñamiento en el sector anterior (incisivo y caninos) y posterior (bicúspides y molares). En dentición mixta se mide el apiñamiento incisivo y la falta de espacio para la erupción de caninos y premolares en milímetros negativos<sup>8</sup>.

La clasificación de dientes apiñados más utilizada en la literatura y en la clínica ortodóncicas es la propuesta por Van der Linden, que está basada tanto en la cronología de aparición como en los factores causales. Los principales tipos de apiñamiento son:

Apiñamiento primario de causa genética.

Apiñamiento secundario por la pérdida prematura de dientes temporales o por hábitos orales (hábitos de succión digital, labial o de objetos).

Apiñamiento terciario por la erupción de las muelas del juicio, es típico de los adultos y a veces se confunde el apiñamiento terciario con la recidiva del apiñamiento inferior en un caso tratado ortodóncicamente.<sup>8</sup>

## **TIPOS DE MORDIDAS**

Mordida cerrada

El desgaste de los dientes como un efecto natural propio del envejecimiento puede provocar una mordida cerrada que, además, puede llegar a convertirse en un problema realmente grave. Por ejemplo, un desgaste excesivo de la estructura dental en el fondo de la boca puede causar una desintegración

parcial del tejido facial inferior, que hace que el paciente muestre una apariencia más vieja y desdentada<sup>9</sup>

#### Mordida cruzada

En una mordida cruzada los dientes inferiores se superponen sobre los dientes superiores. El problema puede producirse tanto en los dientes anteriores como en los posteriores. Cabe destacar que la mordida cruzada en los dientes anteriores hace que la barbilla sobresalga<sup>9</sup>

Mordida cruzada unilateral con el maxilar normal y el proceso dentoalveolar comprimido: el maxilar es normal, mientras que existe una compresión de los procesos dentoalveolares en el sector posterior.

Mordida cruzada unilateral con el maxilar normal pero el proceso dentoalveolar comprimido de forma asimétrica: el maxilar, como en el caso anterior, es normal pero uno de sus procesos dentoalveolares posteriores está comprimido, produciéndose una mordida cruzada unilateral en el lado de la compresión.<sup>9</sup>

Mordida cruzada unilateral con el maxilar comprimido y uno de los procesos dentoalveolares vestibulizados: se presenta un maxilar estrecho con uno de sus procesos dentoalveolares vestibulizados para compensar el estrechamiento maxilar y poder ocluir con normalidad.

Mordidas cruzadas bilaterales: Mordida cruzada bilateral con maxilar comprimido: el maxilar presenta una bóveda platina estrecha y si sus procesos

alveolares se relacionan con sus bases óseas de manera armónica, nos encontramos ante una mordida cruzada bilateral posterior de causa esquelética.<sup>9</sup>

Mordida cruzada bilateral con el maxilar comprimido y los procesos dentoalveolares vestibulizados: este tipo de mordida presenta una bóveda palatina estrecha que intenta ser compensada con una vestibulización de los procesos dentoalveolares i así disminuir el defecto óseo que lo ha provocado.

Mordida cruzada bilateral con el maxilar comprimido y una mandíbula sobre-expansionada: un paciente con este tipo de mordida presenta una bóveda palatina estrecha juntamente con una mandíbula de mayor tamaño, creando una discrepancia maxilo-mandibular considerablemente elevada<sup>9</sup>.

#### Mordida abierta

La mordida abierta se genera cuando los dientes superiores e inferiores no logran unirse debido al contacto entre los dientes posteriores. Puede estar causada por factores hereditarios o determinados hábitos, como hacer presión con la lengua, chuparse el pulgar o morder lápices. Los pacientes con mordida abierta no suelen ser conscientes del problema, pero un síntoma al respecto es la dificultad a la hora de morder con los dientes anteriores.<sup>9</sup>

#### Factores locales:

Deglución atípica: cuando el paciente sufre deglución atípica tiene la lengua posicionada entre los incisivos superiores e inferiores todo el tiempo, de

manera que se rompe el equilibrio muscular entre labios, carrillos y lengua. Esto provoca el desarrollo de diferentes maloclusiones.

Succión: los pacientes con hábitos de succión digital, de objetos o del chupete tienen una elevada posibilidad de padecer mordida abierta.

Respiración bucal: pacientes con hábito de respiración bucal u obstrucción nasal. Se crea un desequilibrio muscular entre la lengua y los maxilares, de manera que persistencia de la boca entreabierta potencia el crecimiento de las apófisis alveolares y se altera el desarrollo craneofacial provocando mordida abierta.

Hipotonicidad muscular: estimula la sobre erupción de los molares y la separación de las bases óseas maxilar

Desarrollo de la dentición: hay niños que sufren un desajuste secuencial o cronológico durante la erupción de los dientes permanentes. Se trata de una mordida abierta transitoria a la que se le añade la interposición de la lengua.

Factores generales:

Herencia: se hereda el tamaño, forma de los dientes y de los huesos y ello conlleva a que haya patrones morfológicos establecidos.

Defectos congénitos:

Algunos pueden llevar a una alteración del crecimiento de los maxilares, por ejemplo, las fisuras palatinas.

Alteraciones musculares:

En condiciones normales, cuando estamos en posición de reposo, los dientes no están en oclusión y los labios mantienen el contacto para producir un sellado labial necesario para la deglución y evitar que caiga la saliva. Cuando no existe este sellado, la lengua produce un desequilibrio entre los labios y los dientes produciendo una maloclusión.<sup>9</sup>

Mordida profunda

Es un estado de Sobremordida vertical aumentada, donde la dimensión entre los márgenes incisales dentales superiores e inferiores es excesiva. También se conoce como resalte dental o Sobremordida vertical y la norma es de 2mm.<sup>9</sup>

El paciente con mordida profunda suele tener las siguientes características faciales: Cara braquicefálica, es decir, forma de cabeza corta y más ancha. Tiene tendencia a clase II esquelética. Perfil cóncavo. El tercio inferior y la dimensión vertical disminuida. Plano oclusal disminuido

La mordida profunda influye en que el paciente padezca enfermedad periodontal debido a varios factores: sobrecarga de las fuerzas oclusales, tensión excesiva, trauma, problemas funcionales y bruxismo. También suelen presentarse problemas de articulación temporomandibular debido a la afectación de los músculos de la masticación: maseteros, temporales y pterigoideos laterales.

- Las características dentales que presenta el paciente son las siguientes: En la arcada inferior hay apiñamiento y lingualización de los incisivos.

Normalmente hay retroclinación de los incisivos superiores e inferiores. Clase II de Angle: los dientes mandibulares están en una posición más distal con respecto a los maxilares. Over bite aumentado: los dientes superiores cubren la mayor parte de los inferiores, y en algunos casos los cubren totalmente.<sup>9</sup>

### 1.6.3. MARCO CONCEPTUAL

- **OCLUSIÓN:** Es la relación morfológica y funcional dinámica entre todos los componentes del S.E, incluyendo las piezas dentarias, los tejidos de soporte, La oclusión se refiere al alineamiento de los dientes y la forma como ajustan los dientes superiores e inferiores.<sup>7</sup>
- **ALINEAMIENTO Y OCLUSIÓN DE LOS DIENTES:** La alineación de los dientes en las arcadas dentarias es consecuencia de fuerzas multidireccionados, de los dientes que influyen en la posición de un diente proceden de la musculatura circundante vestibularmente respecto a los dientes se encuentran los labios y mejillas,<sup>7</sup>
- **MALOCLUSION CLASE I:** Es considerada como la oclusión ideal, consiste en que la cúspide mesiovestibular del primer molar superior permanente ocluye en el surco bucal de los primeros molares inferiores permanentes.<sup>7</sup>
- **MALOCLUSIONES CLASE II:** Caracteriza por la relación de los primeros molares permanente de la arcada inferior por distal de lo normal respecto de los primeros molares de la arcada superior.<sup>7</sup>
- **MALOCLUSIÓN CLASE III:** Malocclusion en las que hay una relación mesial de maxilar inferior respecto al superior, la cúspide mesiobucal del primer molar permanente inferior se caracteriza por ser mesioclusión.<sup>7</sup>
- **APIÑAMIENTO:** Primario, secundario y terciario. Esta clasificación no es excluyente, ya que en un mismo individuo pueden tener los tres tipos de apiñamiento. Apiñamiento primario de causa genética, Apiñamiento

secundario por la pérdida prematura de dientes, Apiñamiento terciario por la erupción de las muelas del juicio<sup>8</sup>

## **1.7. HIPÓTESIS**

### **1.7.1. HIPÓTESIS GENERAL**

No aplica por ser descriptivo.

### **1.7.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS**

- H1= Si existe diferencia estadísticamente significativa del nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

H0= No existe diferencia estadísticamente significativa del nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.

- H1= Si existe diferencia estadísticamente significativa del nivel de conocimiento de la relación molar (Angle) en modelos de estudio articulado, según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.

H0= No existe diferencia estadísticamente significativa del Nivel de Conocimiento de la relación molar (Angle) en modelos de estudio articulado, según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.

- H1= Si existe diferencia estadísticamente significativa del nivel de conocimiento de la relación Canina en modelos de estudio articulado, según

el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.

H0= No existe diferencia estadísticamente significativa del nivel de conocimiento de la relación Canina en modelos de estudio articulado, según el Sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.

- H1= Si existe diferencia estadísticamente significativa del nivel de Conocimiento de apiñamiento dental en modelos de estudio articulado, según el Sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.

H0= No existe diferencia estadísticamente significativa del nivel de conocimiento de apiñamiento dental en modelos de estudio articulado, según el Sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.

- H1= Si existe diferencia estadísticamente significativa del nivel de Conocimiento de Maloclusión en modelos de estudio articulado, según la edad de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

H0= No existe diferencia estadísticamente significativa del Nivel de Conocimiento de Maloclusión en modelos de estudio articulado, según la edad de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.



## 1.8. OPERACIONAL DE VARIABLES

| VARIABLE                                 | CONCEPTO   | TIPO                   | INDICADOR  | INDICE                                   | ESCALA   |
|--|--|------------------------|--|--|----------|
| NIVEL DE CONOCIMIENTO MALOCLUSIÓN DENTAL | Alteraciones de carácter genético, funcional, traumático, dentario que afectan los tejidos blandos y duros de la cavidad.                | Cualitativo Politómico | Alto<br>Medio<br>Bajo  | Baremos de Ficha de recolección de datos | Nominal  |
| COVARIABLES                              |  |                        |  |  |          |
| SEXO                                     | Condición de tipo orgánica que diferencia del hombre a la mujer.   | Cualitativo Dicotómico | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>                    | Características físicas externas         | Nominal  |
| EDAD                                     | Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.   | Cuantitativo Discreto  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• En años</li> </ul>  | DNI                                      | De razón |
| RELACIÓN CANINA                          | Produce la centralización de los arcos dentario guiando la mandíbula así los contactos posteriores que consolidan la posición de cierre. | Cualitativo Politómico | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase I</li> <li>• Clase II</li> <li>• Clase III</li> </ul> | Clasificación de Angle                   | Nominal  |

|                          |   |                               |  |                                  |                |
|--------------------------|---|-------------------------------|--|----------------------------------|----------------|
| <p>APIÑAMIENTO<br/>O</p> | <p>Problema ortodóntico dientes girados, amontonados o mal posición falta de espacio en el hueso.</p> | <p>Cualitativo politómico</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A leve</li> <li>• A moderada</li> <li>• A severa</li> </ul> | <p>Clasificación según Angle</p> | <p>Nominal</p> |
|--------------------------|---|-------------------------------|--|----------------------------------|----------------|

## **CAPÍTULO II:**

### **MÉTODO**

#### **2. METODOLOGÍA**

##### **2.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

El método científico es aquel procedimiento que nos ayudará a encaminar un trabajo de investigación, dando a conocer el origen de lo desconocido o la veracidad de poder descubrir formas de existencias en los procesos del universo, ayudarán profundizar nuevos conocimientos de manera sistematizada.

##### **2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Descriptivo, Transversal, Observacional

##### **2.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Descriptivo

##### **2.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación es no experimental de carácter Descriptivo simple. Según Carrasco, el diseño descriptivo se emplea para analizar y

conocer las características, rasgos, propiedades y cualidades de un hecho o fenómeno de la realidad en un momento determinado del tiempo.

## **2.5. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **POBLACIÓN**

Oseda D. menciona que la población o universo es el conjunto de individuos que comparten por lo menos una característica, sea una ciudadanía común, la calidad de ser miembros de una asociación voluntaria o de una raza, la matrícula en una misma universidad, o similares. La población está comprendida por los 45 Internos de la Clínica Integral de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Peruana los Andes.

### **MUESTRA**

Neil Salkind al respecto nos dice: “El tipo más común de procedimiento de muestreo probabilístico es el muestreo aleatorio simple. Aquí cada miembro de la población tiene una posibilidad igual e independiente de ser seleccionado como parte de la muestra. Las palabras claves aquí son igual e independientes. Igual porque no existe ninguna predisposición de escoger a una persona en lugar de otra. Independiente porque el hecho de escoger a una persona no predispone al investigador a favor o en contra de escoger a otra persona dada. Si se muestrea aleatoriamente, las características de la muestra deberán ser muy parecidas a las características de la población”. Tipo de muestreo es probabilístico aleatorio simple.

## MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

Para poblaciones finitas

### TAMAÑO DE LA MUESTRA

Cuando: Z= 1.96

N= 35

P= 0.5

Q= 0.5

E= 0.05

$$n_0 = \frac{Z^2 N \cdot P \cdot Q}{Z^2 P \cdot Q + (N - 1) E^2} = \boxed{32.15}$$

#### 2.6. TÉCNICA Y/O INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

El método directo, fuente primaria con la técnica de observación utilizando una ficha de recolección de datos (anexo 1).

#### 2.7. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Se entregó una carta de presentación al Director de la Escuela Profesional de Odontología el cual nos dio el acceso a las clínicas odontológicas de la Universidad Peruana Los Andes, con la autorización se pasó a coordinar con el docente responsable de la Clínica Integral III, para planificar fechas y horarios en los cuales se pueda tener a los internos de Odontología y puedan desarrollar la evaluación. Se logró coordinar para ingresar los días martes y viernes a la clínica en los horarios de 13:45 a 19:45, ubicada en la Av.

Chorrillos S/N Ciudad Universitaria en el pabellón C segundo y tercer piso, se realizó a cada evaluación en aprox 20 min, por cada interno.

## **2.8. TÉCNICAS Y ANÁLISIS DE DATOS**

### **ANÁLISIS DESCRIPTIVO:**

Los datos obtenidos se presentaron mediante una tabla o gráficos mostrando el N° de frecuencias y el porcentaje de cada una de las variables, para responder el objetivo general.

### **ANÁLISIS INFERENCIAL:**

Se utilizó pruebas estadísticas para responder los objetivos específicos así verificar las hipótesis de comparación para encontrar si existe diferencia significativa o no según las covariables o variables de agrupación mediante las pruebas no paramétricas como es la U de Mann Whitney y Kruskal Wallis.

### **PAQUETES ESTADÍSTICOS:**

Para el análisis e interpretación de los datos se utilizó el programa SPSS 23 versión en español.

## **2.9. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Se utilizó el consentimiento informado para cada uno de los participantes. Así también se mantuvo absoluta confidencialidad para sus datos generales los cuales no fueron expuestos en ningún momento, cuidando así sus datos generales.

### **CAPÍTULO III**

### **RESULTADOS**

#### **RESULTADOS DE LA VARIABLE DE AGRUPACIÓN SEXO**

A continuación, se presenta los resultados estadísticos de la variable sexo del total de evaluados.

**TABLA N°1**

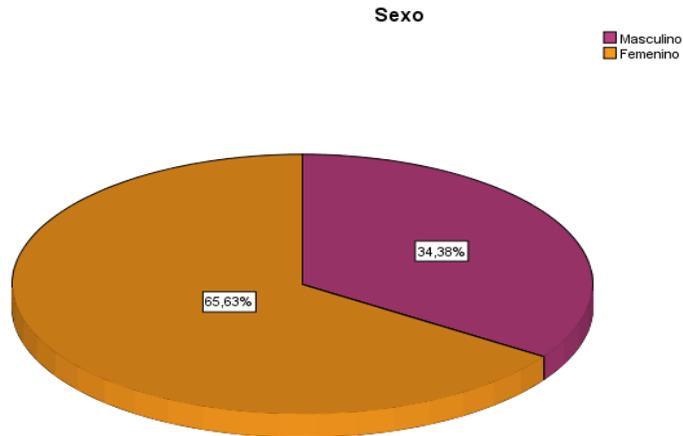
#### **Frecuencia porcentual de la variable sexo**

| <b>Sexo</b> |                   |                   |                             |
|-------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|
|             | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> | <b>Porcentaje acumulado</b> |
| Masculino   | 11                | 34.4              | 34.4                        |
| Femenino    | 21                | 65.6              | 100.0                       |
| Total       | 32                | 100.0             |                             |

Fuente. Elaboración propia de la ficha de recolección de datos de los internos de odontología de la Universidad Peruana los Andes 2017

**FIGURA N°1**

**Distribución porcentual de la variable sexo**



**Interpretación:**

En la tabla y gráfico N° 1 se observa que, del total de evaluados, el 65.6% pertenece al sexo femenino y el 34.4% pertenece al sexo masculino.

**RESULTADOS DE LA VARIABLE EDAD**

A continuación, se presenta los resultados estadísticos de la variable edad del total de evaluados.

**TABLA N°2**

**Frecuencia porcentual de la variable edad**

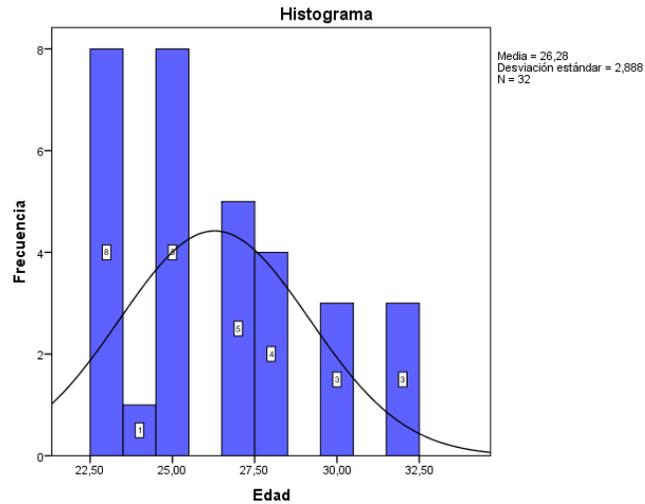
| Estadísticos                |          |                    |
|-----------------------------|----------|--------------------|
| Edad                        |          |                    |
| N                           | Válido   | 32                 |
|                             | Perdidos | 0                  |
| Media                       |          | 26,2813            |
| Error estándar de la media  |          | ,51044             |
| Mediana                     |          | 25,0000            |
| Moda                        |          | 23,00 <sup>a</sup> |
| Desviación estándar         |          | 2,88751            |
| Varianza                    |          | 8,338              |
| Asimetría                   |          | ,609               |
| Error estándar de asimetría |          | ,414               |
| Curtosis                    |          | -,613              |
| Error estándar de curtosis  |          | ,809               |
| Percentiles                 | 25       | 23,2500            |
|                             | 50       | 25,0000            |
|                             | 75       | 28,0000            |

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente. Elaboración propia de la ficha de recolección de datos de los internos de odontología de la Universidad Peruana los Andes 2017

**FIGURA N°2**

**Histograma de la variable edad**



**Interpretación:**

En la tabla y gráfico N° 2 se observa el promedio de 32 internos evaluados de odontología el promedio de edad de 26,28 años con un error estándar de 0,51 años, encontrando así que el 50% de la población tiene más de 25,00 años, asimetría hacia la izquierda y los datos se comportan por debajo de la curva de forma platicúrtica.

## RESULTADOS DE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MALOCLUSIÓN.

A continuación, se presenta los resultados estadísticos de la variable nivel de conocimiento de maloclusión del total de evaluados

**TABLA N°3**

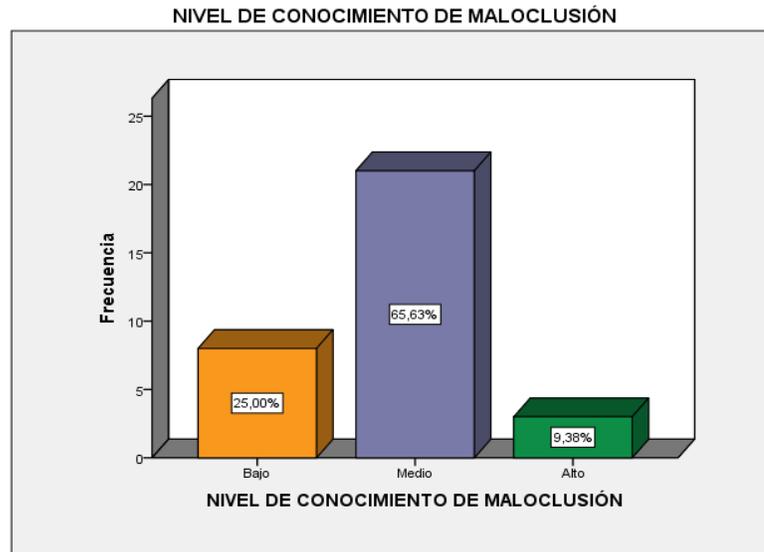
**Frecuencia porcentual de la variable nivel de conocimiento de maloclusión**

| NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MALOCLUSIÓN |            |            |                      |
|--------------------------------------|------------|------------|----------------------|
|                                      | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
| Bajo                                 | 8          | 25.0       | 25.0                 |
| Medio                                | 21         | 65.6       | 90.6                 |
| Alto                                 | 3          | 9.4        | 100.0                |
| Total                                | 32         | 100.0      |                      |

Fuente. Elaboración propia de la ficha de recolección de datos de los internos de odontología de la Universidad Peruana los Andes 2017

**FIGURA N°3**

**Distribución porcentual del variable nivel de conocimiento de maloclusión**



### **Interpretación:**

En la tabla y gráfico N° 3 se observa que, del total de evaluados, el 25% tiene nivel bajo de conocimiento de maloclusión, el 9,4% tiene nivel alto de conocimiento de maloclusión y el 65,6% tiene nivel medio de conocimiento de maloclusión.

## RESULTADOS DE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA RELACIÓN MOLAR SEGÚN ANGLE

A continuación, se presenta los resultados estadísticos de la variable nivel de conocimiento de la relación molar según Angle del total de evaluados

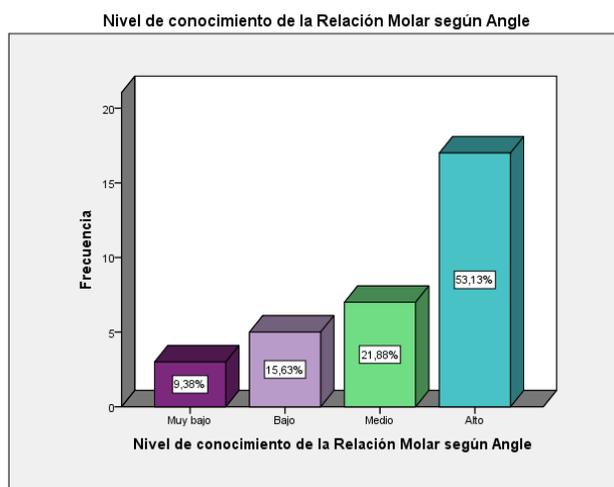
**TABLA N°4**

### Frecuencia porcentual de la variable nivel de conocimiento de la relación molar según Angle

| <b>Nivel de conocimiento de la Relación Molar según Angle</b> |            |            |                      |
|---|------------|------------|----------------------|
|   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
| Muy bajo  | 3          | 9.4        | 9.4                  |
| Bajo  | 5          | 15.6       | 25.0                 |
| Medio   | 7          | 21.9       | 46.9                 |
| Alto  | 17         | 53.1       | 100.0                |
| Total   | 32         | 100.0      |                      |

Fuente. Elaboración propia de la ficha de recolección de datos de los internos de odontología de la Universidad Peruana los Andes 2017

### Distribución porcentual del variable nivel de conocimiento de la relación molar según Angle



#### **Interpretación:**

En la tabla y gráfico N° 4 se observa que del total de evaluados, el 9,4% tiene nivel muy bajo de conocimiento de la relación molar según Angle, el 15,6% tiene nivel bajo de conocimiento de la relación molar según Angle, el 21,9% tiene nivel medio de conocimiento de la relación molar según Angle y el 53,1% tiene nivel alto de conocimiento de la relación molar según Angle.

## RESULTADOS DE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE RELACIÓN CANINA

A continuación, se presenta los resultados de la variable nivel de conocimiento de relación canina del total de evaluados

**TABLA N°5**

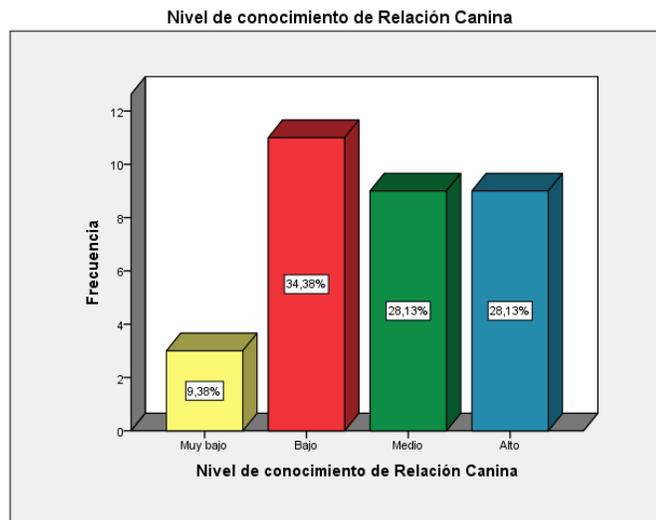
**Frecuencia porcentual del variable nivel de conocimiento de relación canina**

| Nivel de conocimiento de Relación Canina |            |            |                      |
|--|------------|------------|----------------------|
|  | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
| Muy bajo                                 | 3          | 9.4        | 9.4                  |
| Bajo                                     | 11         | 34.4       | 43.8                 |
| Medio                                    | 9          | 28.1       | 71.9                 |
| Alto                                     | 9          | 28.1       | 100.0                |
| Total                                    | 32         | 100.0      |                      |

Fuente. Elaboración propia de la ficha de recolección de datos de los internos de odontología de la Universidad Peruana los Andes 2017

**FIGURA N°5**

**Distribución porcentual del variable nivel de conocimiento de relación canina**



**Interpretación:**

En la tabla y gráfico N° 5 se observa que, del total de evaluados, el 9,4% tiene nivel muy bajo de conocimiento de relación canina, el 34,4% tiene nivel bajo de conocimiento de relación canina, el 28,1% tiene nivel medio de conocimiento de relación canina y el 28,1% tiene nivel alto de conocimiento de relación canina.

## RESULTADOS DE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE APIÑAMIENTO

A continuación, se presenta los resultados de la variable nivel de conocimiento de apiñamiento del total de evaluados

**TABLA N°6**

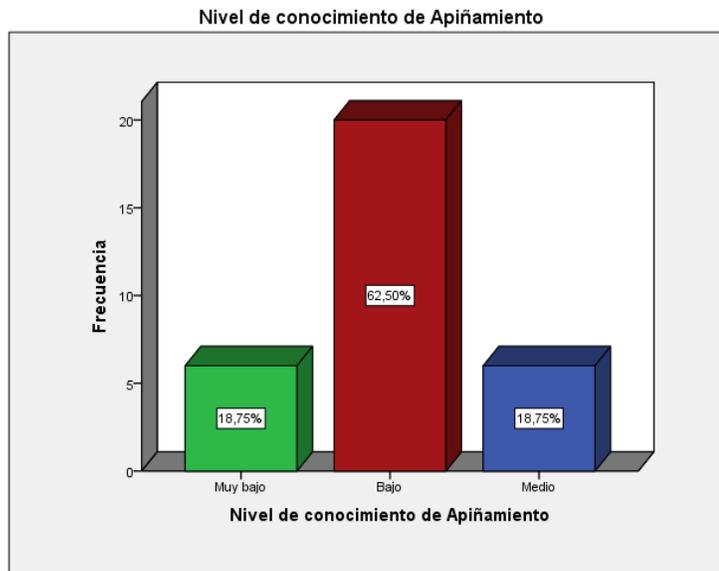
### Frecuencia porcentual de la variable nivel de conocimiento de apiñamiento

| Nivel de conocimiento de Apiñamiento |            |            |                      |
|--------------------------------------|------------|------------|----------------------|
|                                      | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
| Muy bajo                             | 6          | 18.8       | 18.8                 |
| Bajo                                 | 20         | 62.5       | 81.3                 |
| Medio                                | 6          | 18.8       | 100.0                |
| Total                                | 32         | 100.0      |                      |

Fuente. Elaboración propia de la ficha de recolección de datos de los internos de odontología de la Universidad Peruana los Andes 2017

**FIGURA N°6**

### Distribución porcentual del variable nivel de conocimiento de apiñamiento



Interpretación:

En la tabla y gráfico N° 6 se observa que del total de evaluados, el 18,8% tiene nivel muy bajo de conocimiento de apiñamiento, el 62,5% tiene nivel bajo de conocimiento de apiñamiento y el 18,8% tiene nivel medio de conocimiento de apiñamiento.

## RESULTADOS DE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE RELACIÓN MOLAR SEGÚN ANDREWS

A continuación, se presenta los resultados de la variable nivel de conocimiento de relación molar según Andrew del total de evaluados

**TABLA N°7**

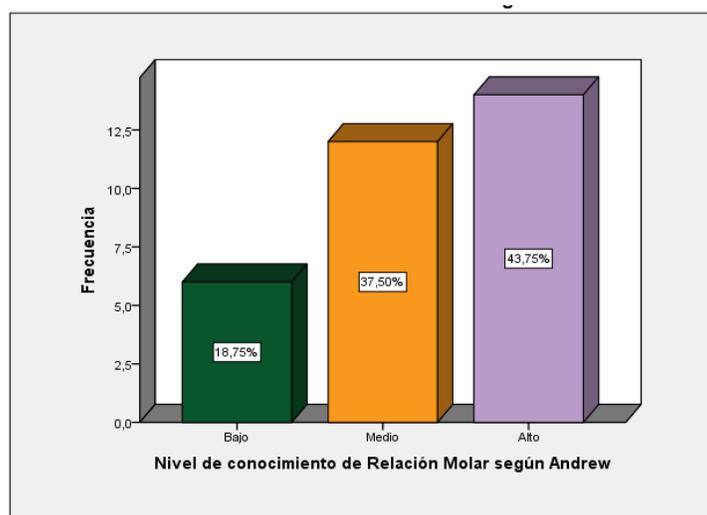
**Frecuencia porcentual de la variable nivel de conocimiento de relación molar según Andrews**

| Nivel de conocimiento de Relación Molar según Andrews |            |              |                      |
|---|------------|--------------|----------------------|
|   | Frecuencia | Porcentaje   | Porcentaje acumulado |
| Bajo  | 6          | 18.8         | 18.8                 |
| Medio   | 12         | 37.5         | 56.3                 |
| Alto  | 14         | 43.8         | 100.0                |
| <b>Total</b>  | <b>32</b>  | <b>100.0</b> |                      |

Fuente. Elaboración propia de la ficha de recolección de datos de los internos de odontología de la Universidad Peruana los Andes 2017

**FIGURA N°7**

**Distribución porcentual de la variable nivel de conocimiento de relación molar según Andrews**



### **Interpretación:**

En la tabla y gráfico N° 7 se observa que del total de evaluados, el 18,8% tiene nivel bajo de conocimiento de relación molar según Andrews, el 37,5% tiene nivel medio de conocimiento de relación molar según Andrews y el 43,8% tiene nivel alto de conocimiento de relación molar según Andrews.

**CONTRASTE DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 01**  
**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MALOCLUSIÓN SEGÚN EL SEXO**

**Análisis de datos**

1er paso. - Variable nivel de conocimiento de maloclusión de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa politómica ordinal.

2do paso. - Variable sexo de acuerdo a sus categorías es una variable de agrupación cualitativa dicotómica nominal.

Por lo tanto, para realizar el contraste de hipótesis conforme al objetivo de comparación de la variable nivel de conocimiento de maloclusión según el sexo, de estas dos variables cualitativas ordinal y dos grupos se tendría que utilizar la prueba no paramétricas como la U de Mann Whitney.

**Prueba de hipótesis**

**a) Prueba de hipótesis para la comparación entre la variable nivel de conocimiento de maloclusión según el sexo.**

**Prueba de hipótesis específico n°01**

**Planteamiento**

**H<sub>0</sub>:** No existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de maloclusión según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

**H<sub>a</sub>:** Existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de maloclusión según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

## Calculo del estadístico Prueba no Paramétrica: U de Mann Whitney

**Estadísticos de prueba<sup>a</sup>**

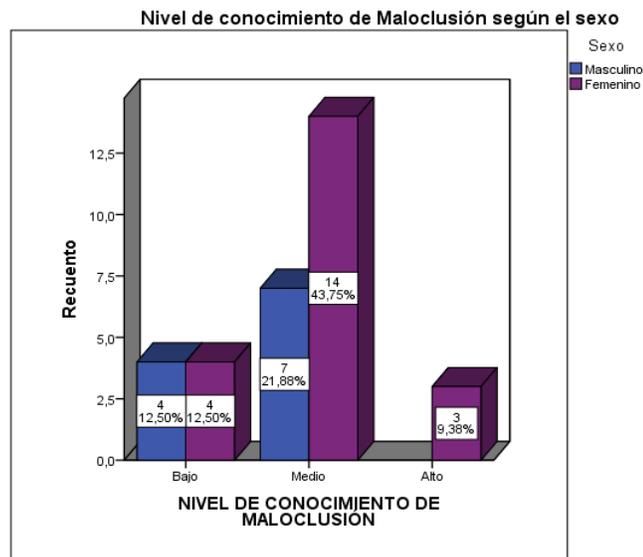
|  | NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MALOCLUSIÓN |
|--|--------------------------------------|
| U de Mann-Whitney                          | 85.000                               |
| W de Wilcoxon                              | 151.000                              |
| Z  | -1.445                               |
| Sig. asintótica (bilateral)                | .149                                 |
| Significación exacta [2*(sig. unilateral)] | .238 <sup>b</sup>                    |

a. Variable de agrupación: Sexo

**Tabla cruzada NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MALOCLUSIÓN\*Sexo**

|                                      |       | Sexo      |          | Total  |
|--------------------------------------|-------|-----------|----------|--------|
|                                      |       | Masculino | Femenino |        |
| NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MALOCLUSIÓN | Bajo  | 4         | 4        | 8      |
|                                      |       | 50.0%     | 50.0%    | 100.0% |
|                                      |       | 36.4%     | 19.0%    | 25.0%  |
|                                      | Medio | 7         | 14       | 21     |
|                                      |       | 33.3%     | 66.7%    | 100.0% |
|                                      |       | 63.6%     | 66.7%    | 65.6%  |
|                                      | Alto  | 0         | 3        | 3      |
|                                      |       | 0.0%      | 100.0%   | 100.0% |
|                                      |       | 0.0%      | 14.3%    | 9.4%   |
| Total                                |       | 11        | 21       | 32     |
|                                      |       | 34.4%     | 65.6%    | 100.0% |
|                                      |       | 100.0%    | 100.0%   | 100.0% |

*U de Mann Whitney = 85 000; P-Valor =0.149*



Fuente: Elaboración propia de la Ficha de recolección de datos de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

### Nivel de Significancia (alfa)

$\alpha = 0.05$  es decir el 5%

### Estadística de prueba

**N= 32**

$$U_a = n_a n_b + \frac{n_a(n_a + 1)}{2} - \sum R_a$$

and

$$U_b = n_a n_b + \frac{n_b(n_b + 1)}{2} - \sum R_b$$

**U de Mann Whitney = 85000**

**P- valor= 0.149**

a) Regla de decisión según el nivel de significancia:

Aceptar H0 si : p-valor  $\geq 0.05$

Rechazar H0 si : p-valor  $< 0.05$

b) Lectura del p-valor (P valor= 0.149 = 14.9 %)

Con una probabilidad de error del 14.9 %, si existe diferencia significativa entre la nivel de conocimiento de maloclusión según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

c) Decisión estadística

Se acepta la Hipótesis H0 siendo el p-valor mayor que el nivel de significancia ( $\alpha=0.05$ )

Por lo tanto se puede decir que no existe diferencia significativa entre la variable nivel de conocimiento de maloclusión según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

**CONTRASTE DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 02**  
**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA RELACIÓN MOLAR (ANGLE) SEGÚN EL**  
**SEXO**

**Análisis de datos**

1er paso.- Variable nivel de conocimiento de la relación molar (Angle) de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa Politémica ordinal.

2do paso.- Variable sexo de acuerdo a sus categorías es una variable de agrupación cualitativa dicotómica nominal.

Por lo tanto, para realizar el contraste de hipótesis conforme al objetivo de comparación de la variable nivel de conocimiento de la relación molar (Angle) según el sexo, de estas dos variables cualitativas ordinal y dos grupos se tendría que utilizar la prueba no paramétrica como la U de Mann Whitney.

**Prueba de hipótesis**

**a) Prueba de hipótesis para la comparación entre la variable Nivel de conocimiento de la relación molar (Angle) según el Sexo.**

**Prueba de hipótesis específico n°02**

**Planteamiento**

**H<sub>0</sub>:** No existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de la relación molar (Angle) según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

**H<sub>a</sub>:** Existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de la relación molar (Angle) según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

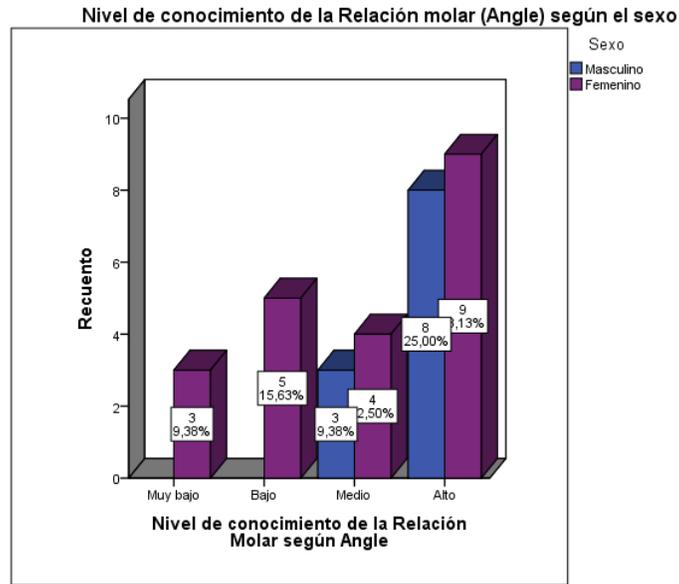
Calculo del estadístico Prueba no Paramétrica: U de Mann Whitney

|                             | Nivel de conocimiento de la Relación Molar según Angle |
|-----------------------------|--|
| U de Mann-Whitney           | 69.000   |
| W de Wilcoxon               | 300.000  |
| Z                           | -2.018   |
| Sig. asintótica (bilateral) | .034   |

a. Variable de agrupación: Sexo

|  |          | Sexo      |          | Total  |
|--|----------|-----------|----------|--------|
|  |          | Masculino | Femenino |        |
|  |          | 0         | 3        | 3      |
| Nivel de conocimiento de la Relación Molar según Angle | Muy bajo | 0.0%      | 100.0%   | 100.0% |
|  |          | 0.0%      | 14.3%    | 9.4%   |
|  | Bajo     | 0         | 5        | 5      |
|  |          | 0.0%      | 100.0%   | 100.0% |
|  |          | 0.0%      | 23.8%    | 15.6%  |
|  | Medio    | 3         | 4        | 7      |
|  |          | 42.9%     | 57.1%    | 100.0% |
|  |          | 27.3%     | 19.0%    | 21.9%  |
|  | Alto     | 8         | 9        | 17     |
|  |          | 47.1%     | 52.9%    | 100.0% |
|  |          | 72.7%     | 42.9%    | 53.1%  |
|  | Total    |           | 11       | 21     |
|  | 34.4%    | 65.6%     | 100.0%   |        |
|  | 100.0%   | 100.0%    | 100.0%   |        |

*U de Mann Whitney = 69 000; P-Valor =0.034*



Fuente: Elaboración propia de la Ficha de recolección de datos de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

### Nivel de Significancia (alfa)

$\alpha = 0.05$  es decir el 5%

### Estadística de prueba

**N= 32**

$$U_a = n_a n_b + \frac{n_a(n_a + 1)}{2} - \sum R_a$$

and

$$U_b = n_a n_b + \frac{n_b(n_b + 1)}{2} - \sum R_b$$

**U de Mann Whitney = 69000**

**P- valor= 0.034**

a) Regla de decisión según el nivel de significancia:

Aceptar H0 si : p-valor  $\geq$  0.05

Rechazar H0 si : p-valor  $<$  0.05

b) Lectura del p-valor (P valor= 0.034 = 3.4 %)

Con una probabilidad de error del 3.4 %, si existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de la relación molar (Angle) según el sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017

c) Decisión estadística

Se acepta la Hipótesis Ha siendo el p-valor menor que el nivel de significancia ( $\alpha=0.05$ )

Por lo tanto, se puede decir que si existe diferencia significativa entre la variable nivel de conocimiento de la relación molar (Angle) según el sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017

### **CONTRASTE DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 03**

#### **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA RELACIÓN CANINA SEGÚN EL SEXO**

##### **Análisis de datos**

1er paso.- Variable Nivel de Conocimiento de la relación Canina de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa Politémica ordinal.

2do paso.- Variable Sexo de acuerdo a sus categorías es una variable de agrupación cualitativa dicotómica nominal.

Por lo tanto para realizar el contraste de hipótesis conforme al objetivo de comparación de la variable nivel de conocimiento de la relación canina según el sexo, de estas dos variables cualitativas ordinal y dos grupos se tendría que utilizar la prueba no paramétricas como la U de Mann Whitney.

### **Prueba de hipótesis**

**a) Prueba de hipótesis para la comparación entre la variable** nivel de conocimiento de la relación canina según el sexo.

### **Prueba de hipótesis específico n°03**

#### **Planteamiento**

**H<sub>0</sub>:** No existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de la relación canina según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

**H<sub>a</sub>:** Existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de la relación canina según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

Calculo del estadístico Prueba no Paramétrica: U de Mann Whitney

**Estadísticos de prueba<sup>a</sup>**

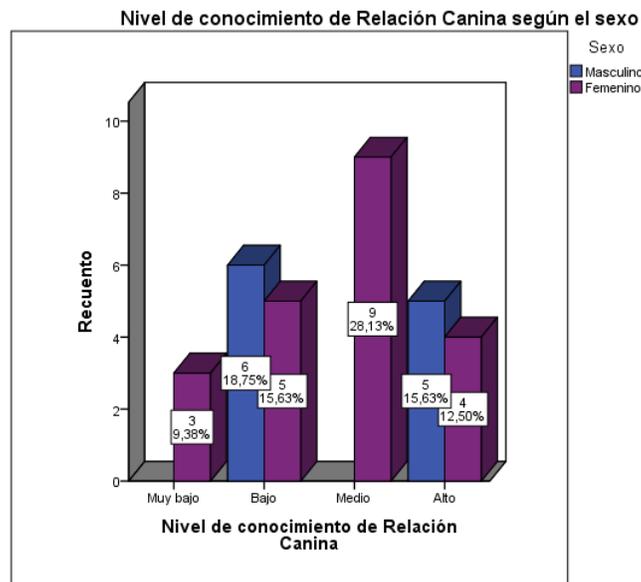
|                             | Nivel de conocimiento de Relación Canina |
|-----------------------------|--|
| U de Mann-Whitney           | 103.000                                  |
| W de Wilcoxon               | 334.000                                  |
| Z                           | -.518                                    |
| Sig. asintótica (bilateral) | .604                                     |

a. Variable de agrupación: Sexo

**Tabla cruzada Nivel de conocimiento de Relación Canina\*Sexo**

|  |          | Sexo      |          | Total  |        |
|--|----------|-----------|----------|--------|--------|
|  |          | Masculino | Femenino |        |        |
| Nivel de conocimiento de Relación Canina | Muy bajo | 0         | 3        | 3      |        |
|  |          | 0.0%      | 100.0%   | 100.0% |        |
|  | Bajo     | 6         | 5        | 11     |        |
|  |          | 54.5%     | 45.5%    | 100.0% |        |
|  | Medio    | 0         | 9        | 9      |        |
|  |          | 0.0%      | 100.0%   | 100.0% |        |
|  | Alto     | 5         | 4        | 9      |        |
|  |          | 55.6%     | 44.4%    | 100.0% |        |
|  | Total    |           | 11       | 21     | 32     |
|  |          |           | 34.4%    | 65.6%  | 100.0% |
|  |          |           | 100.0%   | 100.0% | 100.0% |

*U de Mann Whitney = 103 000; P-Valor =0.604*



### **Nivel de Significancia (alfa)**

$\alpha = 0.05$  es decir el 5%

### **Estadística de prueba**

**N= 32**

$$U_a = n_a n_b + \frac{n_a(n_a + 1)}{2} - \sum R_a$$

and

$$U_b = n_a n_b + \frac{n_b(n_b + 1)}{2} - \sum R_b$$

**U de Mann Whitney = 103000**

**P- valor= 0.604**

a) Regla de decisión según el nivel de significancia:

Aceptar H0 si : p-valor  $\geq$  0.05

Rechazar H0 si : p-valor  $<$  0.05

b) Lectura del p-valor (P valor= 0.604 = 60.4 %)

Con una probabilidad de error del 60.4 %, si existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de la relación canina según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

c) Decisión estadística

Se acepta la Hipótesis H0 siendo el p-valor mayor que el nivel de significancia ( $\alpha=0.05$ )

Por lo tanto, se puede decir que no existe diferencia significativa entre la variable nivel de conocimiento de la relación canina según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017

### **CONTRASTE DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 04**

#### **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE APIÑAMIENTO SEGÚN EL SEXO**

##### **Análisis de datos**

1er paso. - Variable nivel de conocimiento de apiñamiento de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa politómica ordinal.

2do paso. - Variable sexo de acuerdo a sus categorías es una variable de agrupación cualitativa dicotómica nominal.

Por lo tanto, para realizar el contraste de hipótesis conforme al objetivo de comparación de la variable nivel de conocimiento de apiñamiento según el sexo, de estas dos variables cualitativas ordinal y dos grupos se tendría que utilizar la prueba no paramétrica como la U de Mann Whitney.

##### **Prueba de hipótesis**

**a) Prueba de hipótesis para la comparación entre la variable nivel de conocimiento de apiñamiento según el sexo.**

## Prueba de hipótesis específico n°04

### Planteamiento

**H<sub>0</sub>:** No existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de apiñamiento según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

**H<sub>a</sub>:** Existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de apiñamiento según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

Calculo del estadístico Prueba no Paramétrica: U de Mann Whitney

**Estadísticos de prueba<sup>a</sup>**

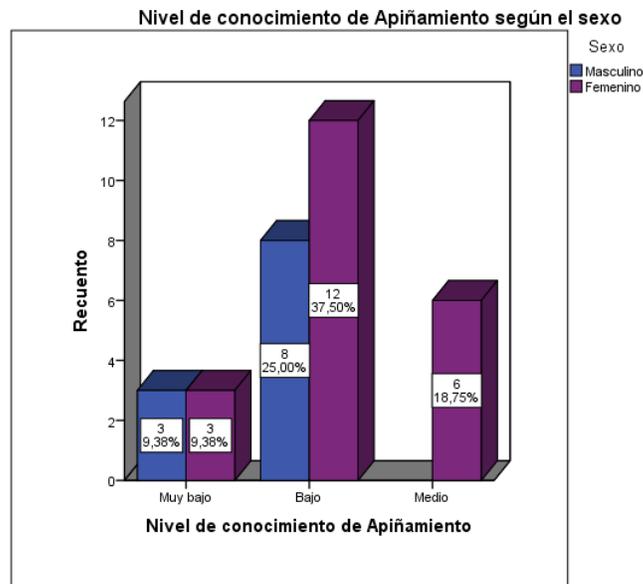
|                             | Nivel de conocimiento de<br>Apiñamiento |
|-----------------------------|---|
| U de Mann-Whitney           | 76.500                                  |
| W de Wilcoxon               | 142.500                                 |
| Z                           | -1.795                                  |
| Sig. asintótica (bilateral) | .047                                    |

a. Variable de agrupación: Sexo

**Tabla cruzada Nivel de conocimiento de Apiñamiento\*Sexo**

|                                      |          | Sexo      |          | Total  |
|--------------------------------------|----------|-----------|----------|--------|
|                                      |          | Masculino | Femenino |        |
|                                      |          | 3         | 3        | 6      |
| Nivel de conocimiento de Apiñamiento | Muy bajo | 50.0%     | 50.0%    | 100.0% |
|                                      |          | 27.3%     | 14.3%    | 18.8%  |
|                                      | Bajo     | 8         | 12       | 20     |
|                                      |          | 40.0%     | 60.0%    | 100.0% |
|                                      | Medio    | 0         | 6        | 6      |
|                                      |          | 0.0%      | 100.0%   | 100.0% |
| Total                                |          | 11        | 21       | 32     |
|                                      |          | 34.4%     | 65.6%    | 100.0% |
|                                      |          | 100.0%    | 100.0%   | 100.0% |

*U de Mann Whitney = 76.500; P-Valor =0.047*



Fuente: Elaboración propia de la Ficha de recolección de datos de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

### Nivel de Significancia (alfa)

$\alpha = 0.05$  es decir el 5%

### Estadística de prueba

**N= 32**

$$U_a = n_a n_b + \frac{n_a(n_a + 1)}{2} - \sum R_a$$

and

$$U_b = n_a n_b + \frac{n_b(n_b + 1)}{2} - \sum R_b$$

**U de Mann Whitney = 76.500**

**P- valor= 0.047**

a) Regla de decisión según el nivel de significancia:

Aceptar H0 si : p-valor  $\geq 0.05$

Rechazar H0 si : p-valor  $< 0.05$

b) Lectura del p-valor (P valor= 0.047 = 4.7 %)

Con una probabilidad de error del 4.7 %, si existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de apiñamiento según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

c) Decisión estadística

Se acepta la Hipótesis Ha siendo el p-valor menor que el nivel de significancia ( $\alpha=0.05$ )

Por lo tanto, se puede decir que si existe diferencia significativa entre la variable nivel de conocimiento de apiñamiento según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

## **CONTRASTE DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 05**

### **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA RELACIÓN MOLAR (ANDREWS) SEGÚN EL SEXO**

#### **Análisis de datos**

1er paso. - variable nivel de conocimiento de la relación molar (Andrews) de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa Politémica ordinal.

2do paso. - variable sexo de acuerdo a sus categorías es una variable de agrupación cualitativa dicotómica nominal.

Por lo tanto, para realizar el contraste de hipótesis conforme al objetivo de comparación de la variable nivel de conocimiento de la relación molar (Andrews) según el sexo, de estas dos variables cualitativas ordinal y dos grupos se tendría que utilizar la prueba no paramétrica como la U de Mann Whitney.

#### **Prueba de hipótesis**

**a) Prueba de hipótesis para la comparación entre la variable** nivel de conocimiento de la relación molar (Andrews) según el sexo.

#### **Prueba de hipótesis específico n°05**

#### **Planteamiento**

**H<sub>0</sub>:** No existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de la relación molar (andrews) según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

**H<sub>a</sub>:** Existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de la relación molar (andrews) según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

Calculo del estadístico Prueba no Paramétrica: U de Mann Whitney

**Estadísticos de prueba<sup>a</sup>**

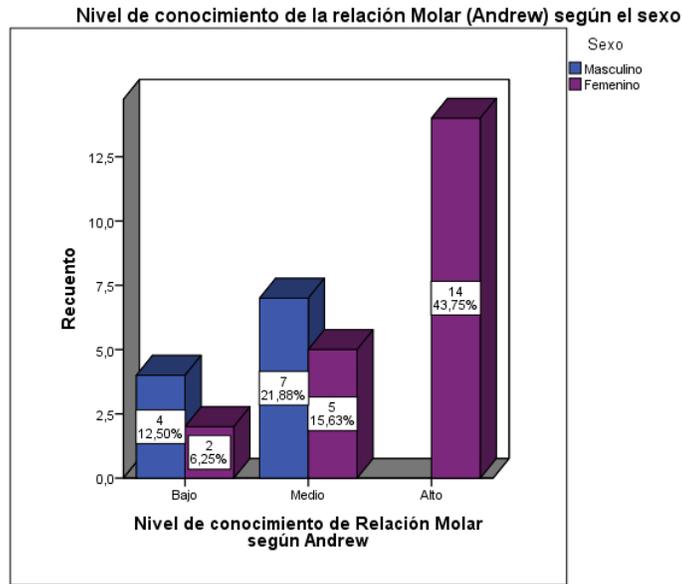
|                             | Nivel de conocimiento de Relación Molar según Andrew |
|-----------------------------|--|
| U de Mann-Whitney           | 35.500   |
| W de Wilcoxon               | 101.500  |
| Z                           | -3.427   |
| Sig. asintótica (bilateral) | .001   |

a. Variable de agrupación: Sexo

**Tabla cruzada Nivel de conocimiento de Relación Molar según Andrew\*Sexo**

|  |       | Sexo      |          | Total  |
|--|-------|-----------|----------|--------|
|  |       | Masculino | Femenino |        |
| Nivel de conocimiento de Relación Molar según Andrew | Bajo  | 4         | 2        | 6      |
|  |       | 66.7%     | 33.3%    | 100.0% |
|  | Medio | 7         | 5        | 12     |
|  |       | 36.4%     | 9.5%     | 18.8%  |
|  | Alto  | 58.3%     | 41.7%    | 100.0% |
|  |       | 63.6%     | 23.8%    | 37.5%  |
| Total  | 0     | 14        | 14       |        |
|  | 0.0%  | 100.0%    | 100.0%   |        |
|  |       | 0.0%      | 66.7%    | 43.8%  |
|  |       | 11        | 21       | 32     |
|  |       | 34.4%     | 65.6%    | 100.0% |
|  |       | 100.0%    | 100.0%   | 100.0% |

*U de Mann Whitney = 35.500; P-Valor =0.001*



Fuente: Elaboración propia de la Ficha de recolección de datos de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

### Nivel de Significancia (alfa)

$\alpha = 0.05$  es decir el 5%

### Estadística de prueba

**N= 32**

$$U_a = n_a n_b + \frac{n_a(n_a + 1)}{2} - \sum R_a$$

and

$$U_b = n_a n_b + \frac{n_b(n_b + 1)}{2} - \sum R_b$$

**U de Mann Whitney = 35.500**

**P- valor= 0.001**

a) Regla de decisión según el nivel de significancia:

Aceptar H0 si : p-valor  $\geq$  0.05

Rechazar H0 si : p-valor  $<$  0.05

b) Lectura del p-valor (P valor= 0.001 = 0.1 %)

Con una probabilidad de error del 0.1 %, si existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de la relación molar (Andrews) según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017

c) Decisión estadística

Se acepta la Hipótesis Ha siendo el p-valor menor que el nivel de significancia ( $\alpha=0.05$ )

Por lo tanto se puede decir que si existe diferencia significativa entre la variable nivel de conocimiento de la relación molar (Andrews) según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

## **CONTRASTE DE HIPÓTESIS ESPECÍFICA N° 06**

### **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MALOCLUSIÓN SEGÚN LA EDAD**

#### **Análisis de datos**

1er paso.- Variable nivel de conocimiento de maloclusión de acuerdo a sus categorías es una variable cualitativa politómica ordinal.

2do paso.- Variable la edad de acuerdo a sus medidas es una variable de agrupación cuantitativa discreta de razón.

Por lo tanto para realizar el contraste de hipótesis conforme al objetivo de comparación del variable nivel de conocimiento de maloclusión según la edad, de estas dos variables cuantitativa y cualitativa se tendría que utilizar la prueba no paramétricas como la Anova con un factor intersujetos.

### Prueba de hipótesis

a) Prueba de hipótesis para la comparación entre la variable nivel de conocimiento de maloclusión según la edad.

### Prueba de hipótesis específico N°06

#### Planteamiento

**H<sub>0</sub>:** No existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de maloclusión según la edad de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

**H<sub>a</sub>:** Existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de maloclusión según la edad de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

Calculo del estadístico prueba no paramétrica: Anova con un factor intersujetos

#### ANOVA

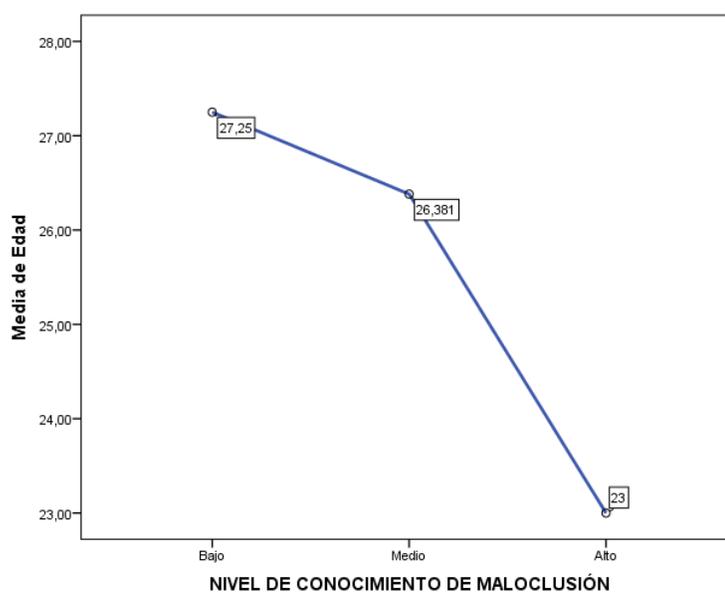
Edad

|                  | Suma de cuadrados | gl | Media cuadrática | F     | Sig. |
|------------------|-------------------|----|------------------|-------|------|
| Entre grupos     | 40.016            | 2  | 20.008           | 2.656 | .043 |
| Dentro de grupos | 218.452           | 29 | 7.533            |       |      |
| Total            | 258.469           | 31 |                  |       |      |

## Descriptivos

Edad

|       | N  | Media | Desviación estándar | Error estándar | 95% del intervalo de confianza para la media |                 | Mínimo | Máximo |
|-------|----|-------|---------------------|----------------|--|-----------------|--------|--------|
|       |    |       |                     |                | Límite inferior                              | Límite superior |        |        |
| Bajo  | 8  | 27.25 | 3.77                | 1.33           | 24.10  | 30.40           | 23.00  | 32.00  |
| Medio | 21 | 26.38 | 2.44                | 0.53           | 25.27  | 27.49           | 23.00  | 32.00  |
| Alto  | 3  | 23.00 | 0.00                | 0.00           | 23.00  | 23.00           | 23.00  | 23.00  |
| Total | 32 | 26.28 | 2.89                | 0.51           | 25.24  | 27.32           | 23.00  | 32.00  |



Fuente: Elaboración propia de la Ficha de recolección de datos de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

**Interpretación:** En el presente gráfico podemos observar y comparar el nivel de conocimiento según la edad promedio de los internos de la escuela profesional de odontología, donde mayor (alto) nivel de conocimiento, tienen los internos de aproximadamente 23 años de edad y más bajo nivel de conocimiento se encontró en los internos con un promedio de edad de 27.25 años.

### Nivel de Significancia (alfa)

$\alpha = 0.05$  es decir el 5%

## Estadística de prueba

**N= 32**

$$F = \frac{MC_{num}}{MC_{den}} = \frac{\frac{SC_{num}}{g^I_{num}}}{\frac{SC_{den}}{g^I_{den}}}$$

**F= 2.656**

**P- valor= 0.043**

a) Regla de decisión según el nivel de significancia:

Aceptar H0 si : p-valor  $\geq$  0.05

Rechazar H0 si : p-valor < 0.05

b) Lectura del p-valor (P valor= 0.043 = 4.3 %)

Con una probabilidad de error del 4.3 %, si existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de maloclusión según la edad de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

c) Decisión estadística

Se acepta la Hipótesis Ha siendo el p-valor menor que el nivel de significancia ( $\alpha=0.05$ )

Por lo tanto, se puede decir que si existe diferencia significativa entre la variable nivel de conocimiento de maloclusión según la edad de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

El objetivo del presente estudio fue identificar el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017, donde los resultados son corroborados y contrastados por otras investigaciones.

Ahora bien, los resultados de la presente investigación aseguran existe diferencia significativa entre la variable nivel de conocimiento de la relación molar (Angle) según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017, así mismo el presente estudio afirma que existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento de la relación canina según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017, de la misma forma asevera que existe diferencia significativa entre la variable nivel de conocimiento de apiñamiento según el sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017, también confirma que existe

diferencia significativa entre la variable nivel de conocimiento de la relación molar (Andrews) según el sexo de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017 y de igual forma ratifica que existe diferencia significativa entre la variable nivel de conocimiento de maloclusión según la edad de los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017, todos estos datos fueron confirmados por *Santillán J.* <sup>19</sup> en su tesis titulada Nivel de conocimientos y conducta sobre salud bucal en internos de Ciencias de la Salud, quien obtuvo que el nivel de conocimiento regular alcanzando un 80.4% a nivel de los internos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, así también *Millones P.* <sup>16</sup> realizaron un estudio sobre el nivel de Conocimientos sobre Salud Bucal en Alumnos del 1er Año de secundaria de la I.E N°66 “César Vallejo Mendoza” de la provincia de Chepén, Región La Libertad, durante el año 2015, donde demostraron que en general sobre conocimiento en salud bucal se obtuvo un 86% en un nivel alto, y según sexo en un nivel alto, con 83% (masculino) y con 89% (femenino); de igual forma *Rodríguez C.* <sup>17</sup> quien hizo un estudio acerca de Conocimientos de Salud Bucal de estudiantes de 7° Y 8° básico de la ciudad de Santiago, donde asegura que el nivel de conocimientos promedio de los jóvenes fue aceptable, es decir que más del 50% de ellos responde de manera correcta a las preguntas que les fueron formuladas; del mismo modo *Ramírez J.* <sup>18</sup> en su estudio titulado cooperación del paciente ortodóntico niño y adolescente y nivel de información sobre maloclusión y motivación de los padres, menciona que los padres de pacientes niños y adolescentes tienen un regular nivel de información (65.8% y 64.32% respectivamente) y por ultimo *Brito- García M.* <sup>20</sup> en su estudio

conocimientos y preferencias sobre enseñanzas y maloclusiones dentales en gestantes y madres de menores en unidades de Tabasco encontró que el nivel de conocimiento materno de maloclusión es bajo y se identificó que la preferencia de enseñanza es mejor utilizando técnicas dinámicas.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES**

- El nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en los internos respecto a la maloclusión se encontró con 25% de nivel bajo de conocimiento de maloclusión, siendo este porcentaje muy preocupante en los internos de odontología, el 9,4% tiene nivel alto de conocimiento de maloclusión y el mayor porcentaje de nivel de conocimiento radica en el nivel de conocimiento medio con un 65,6%. Donde se puede concluir que es la relación molar según Angle, la relación que se encuentra más afianzado en los internos de odontología a diferencia de los conceptos o conocimientos de apiñamiento dental debido a encontrarse un 81.3 % con nivel abajo y muy bajo del aspecto cognitivo de maloclusión.
- Así también se puede concluir que no existe diferencia significativa del nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado,

según el sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017 ( $p= 0.149$ )

- Pero al evaluar según el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, según la clasificación de Angle podemos decir que si existe diferencia significativa, según el Sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017. Entendiéndose este resultado como que si existe diferencia en los resultados al haber encuestado debido a que son los internos del sexo femenino que tuvieron mayor porcentaje de bajo y muy bajo nivel de conocimiento según la clasificación de Angle.
- Así también podemos concluir que no existe diferencia significativa del nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado de la relación canina según el sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.
- Se concluye también al comparar el nivel de conocimiento de apiñamiento dental entre los internos varones y mujeres, se concluye que si existe diferencia significativa, siendo los internos del sexo masculino los que tuvieron bajo y muy bajo conceptos cognitivos de apiñamiento dental.
- Así también se puede concluir que si existe diferencia significativa entre la variable nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado de la relación molar (Andrews) según el sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.

Debido a que son los del sexo masculino lo que tienen bajo y muy bajo nivel de conocimiento de la relación molar según esta clasificación.

- Y por último se puede decir que si se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado según la edad de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017. Debido a que los promedios de edad según el nivel de conocimiento se encontraron que los internos que tienen aprox. 23 años de edad tuvieron alto de nivel de conocimiento, a diferencia de sus demás compañeros de internado.

## **CAPÍTULO VI**

### **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda realizar más investigaciones y estudios acerca del nivel de conocimiento en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología, solamente así se puede dar soluciones a diferentes problemas académicos, debido a los cambios de plan de estudio en estos últimos años.
- Se recomienda mayor capacitación y fortalecimiento académico en el área de Oclusión, debido a que esta área es muy importante para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes.
- Se recomienda difusión de estos datos con los estudiantes y docentes de la Escuela profesional de Odontología.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 González, J. Los niveles de conocimiento: El Aleph en la innovación curricular. *Innov. educ. (Méx. DF)* [online]. 2014, vol.14, n.65, pp.133-142. ISSN 1665-2673.
- 2 Murrieta JF, Cruz PA, Marques MJ, Zurita V. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de adolescentes mexicanos y su relación con la edad y el género. *Acta Odontologica venezolana* 2007; 45(1).
- 3 Aliaga A, Mattos MA, Aliaga R, Del Castillo C. Maloclusiones en niños y adolescentes de caserios y comunidades nativas de la amazonia de Ucayali, Perú. *Rev Perú exp salud publica* 2011; 28(1):87-91
- 4 Orens M, Roger C, Hilgert J, Lorenzo S, Neves H, Alvarez R, Claidés A. Prevalencia de maloclusiones en adolescentes y adultos jóvenes del interior del Uruguay. *Revelamiento nacional de salud bucal 2010-2011. Odontoestomatología* 2013; 15.
- 5 Burgos D. Prevalencia de maloclusiones en niños y adolescentes de 6 a 15 años en frutillar, Chile. *Int J. Odontostomat* 2014; 8(1): 13-19.

- 6 Méndez HT, Fernandez B, Quiñones LP, Casanova K, Garcia Y. Prevalencia de maloclusiones en niños de la escuela Carlos Cuquejo del municipio Puerto Padre, las Tunas 2015; 13(4):28 -36.
- 7 Talley M, Katagiri M, Perez H. Casuística de maloclusiones clase I clase II y clase III según Angle en el departamento de Ortodoncia de la UNAM 2007; 4(11)175-180
- 8 Medina C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos 2010; 48(1)0001-63656
- 9 Okenson J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. Ed 7ma. Barcelona (España). Edit. DRK 2013:46-61
- 10 Moyers, R.E. Manual de ortodoncia para el estudiante y el odontólogo general. Ed 3ra. Buenos Aires (Argentina). Edit. médica panamericana.1996:56-7
- 11 Mendez H et al. Prevalencia de maloclusiones en niños de la escuela Carlos Cuquejo del municipio Puerto Padre, Las tunas. Medisur, 13(4); 2015.
- 12 Talley M., Katagiri M, Elorza H. Casuística de maloclusiones Clase I, Clase II y Clase III según Angle en el Departamento de Ortodoncia de la UNAM. Revista Odontológica Mexicana; 11(4):175-180,2007.
- 13 Medina C. Prevalencia de maloclusiones dentales en un grupo de pacientes pediátricos. Fundación Acta Odontológica Venezolana, 48 (1); 2010.
- 14 Martin C. et al. Prevalencia de maloclusiones en niños de la Comunidad Autónoma de Madrid según el índice estético dental. Revista Española de Ortodoncia, 39; 2009.

- 15 Reyes D., Etcheverry E., Antón J., Muñoz G. Asociación de maloclusiones Clase I, II y III y su tratamiento en población infantil en la ciudad de Puebla, México. *Revista Tamé*, 2(6):175-179; 2014.
- 16 Millones P. Nivel de conocimientos sobre salud bucal en alumnos del 1er año de secundaria de la I.E. n°66 "César Vallejo Mendoza" de la provincia de Chepén, región la libertad, durante el año 2015. [Tesis] Trujillo: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2016.
- 17 Rodríguez C. Conocimientos de salud bucal de estudiantes de 7° y 8° Básico de la ciudad de Santiago. [Tesis] Chile: Universidad de Chile, 2005.
- 18 Ramírez J. Cooperación del paciente ortodóntico niño y adolescente y nivel de información sobre maloclusión y motivación de los padres. [Tesis] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2009.
- 19 Santillán J. Nivel de conocimientos y conducta sobre salud bucal en internos de ciencias de la salud. Tesis para obtener el título profesional UNMSM. 2009.
- 20 Brito- García M; Aguilar S. Conocimientos y preferencias sobre enseñanza y maloclusiones dentales en gestantes y madres de menores en unidades de la secretaria de salud de Tabasco. *Redalyc*. 2007, 13(3);685-69.1

## **ANEXOS**

### ANEXO 1

M0000ATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: Nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017

| PROBLEMA   | OBJETIVOS   | HIPOTESIS  | VARIABLES   | INDICADORES   | METODOLOGIA   |
|--|---|--|---|---|---|
| <p><b>Problema General:</b><br/>¿Cuál es el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017?</p> <p><b>Problema Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en internos de odontología según el sexo, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de conocimiento de maloclusión de la relación molar (Angle) en modelos de estudio articulado, en los internos de odontología según el sexo, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017?</li> </ul> | <p><b>Objetivos Generales:</b><br/>Identificar el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en los internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en internos de odontología según el sexo en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017.</li> <li>• Identificar el nivel de conocimiento de maloclusión de la relación molar (Angle) en modelos de estudio articulado, en los internos de odontología según el sexo, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017</li> </ul> | <p><b>Hipótesis General:</b><br/>No Aplica</p> <p><b>Hipótesis Específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H1= Si existe diferencia estadísticamente significativa del nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, según el Sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017</li> <li>• H0= No existe diferencia estadísticamente significativa del nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, según el Sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.</li> <li>• H1= Si existe diferencia estadísticamente</li> </ul> | <p><b>VARIABLE :</b><br/>NIVEL DE CONOCIMIENTO MALOCLUSIÓN DENTAL</p> <p><b>VARIABLE :</b><br/>Sexo</p> <p>Edad</p> <p>Relación Canina</p> <p>Apiñamiento</p> | <p>Alto (15-20)<br/>Medio (11-14)<br/>Bajo (0-10)</p> <p>Masculino<br/>Femenino</p> <p>Años</p> <p>Clase I<br/>Clase II<br/>Clase III</p> <p>A leve<br/>A moderada<br/>A severa</p> | <p><b>Método:</b> Científico<br/><b>Tipo:</b> Transversal<br/><b>Nivel:</b> Descriptivo<br/><b>Población:</b><br/>45 Internos de odontología<br/><b>Muestra:</b><br/>32 Internos de Odontología<br/><b>Instrumento:</b> Ficha de recolección de datos<br/><b>Plan de análisis:</b><br/>Descriptivo: mostrando tablas o gráficos con el número y porcentaje.<br/>Inferencial: Utilizando pruebas paramétricas y no paramétricas<br/>Con el programa de SPSS versión 22 en español.</p> |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de conocimiento de oclusión según la relación canina en modelos de estudio articulado, en los internos de odontología según el sexo, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017?</li> <li>• ¿Según el sexo, cuál es el nivel de conocimiento de apiñamiento dental en los internos de odontología, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017?</li> <li>• ¿Cuál es el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en internos de odontología según la edad, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017?</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el nivel de conocimiento de oclusión según la relación canina en modelos de estudio articulado, en los internos de odontología según el sexo, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017</li> <li>• Determinar según el sexo, el nivel de conocimiento de apiñamiento dental en los internos de odontología, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017.</li> <li>• Conocer el nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en internos de odontología según la edad, en la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017.</li> </ul> | <p>significativa del Nivel de Conocimiento de la relación molar (Angle) en modelos de estudio articulado, según el Sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H0= No existe diferencia estadísticamente significativa del Nivel de Conocimiento de la relación molar (Angle) en modelos de estudio articulado, según el Sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.</li> <li>• H1= Si existe diferencia estadísticamente significativa del Nivel de Conocimiento de la relación Canina en modelos de estudio articulado, según el Sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.</li> </ul> |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• H0= No existe diferencia estadísticamente significativa del Nivel de Conocimiento de la relación Canina en modelos de estudio articulado, según el Sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.</li> <li>• H1= Si existe diferencia estadísticamente significativa del Nivel de Conocimiento de apiñamiento dental en modelos de estudio articulado, según el Sexo de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.</li> <li>• H0= No existe diferencia estadísticamente significativa del Nivel de Conocimiento de apiñamiento dental en modelos de estudio articulado, según el Sexo de los internos de Odontología de la</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H1= Si existe diferencia estadísticamente significativa del nivel de Conocimiento de Maloclusión en modelos de estudio articulado, según la edad de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017</li> <li>• H0= No existe diferencia estadísticamente significativa del Nivel de Conocimiento de Maloclusión en modelos de estudio articulado, según la edad de los internos de Odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo- 2017.</li> </ul> |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|

ANEXOS  
ANEXO 1

Nº \_\_\_\_\_

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DE EVALUACION EN MODELOS DE ESTUDIO ARTICULADO

SEXO

Masculino  
Femenino

EDAD

MALOCCLUSIONES SEGÚN ANGLE

RELACION MOLAR SEGÚN F<sup>1</sup>LLAVE ANDREWS

| MODELOS               | RELACION MOLAR |                          |           | RELACION CANINA<br>(Clase I, II y III) |     | Tipo de<br>APRNDAMIENTO<br>Primario<br>Secundario<br>terciario | RELACION MOLAR SEGÚN F <sup>1</sup> LLAVE ANDREWS |     |  |
|-----------------------|----------------|--------------------------|-----------|--|-----|--|---|-----|--|
|                       | CLASE I        | CLASE II<br>Division 1y2 | CLASE III | Der                                    | Izq |  | Der   | Izq |  |
| 1                     | Der            | Izq                      | Der       | Izq                                    | Der | Izq  | Der   | Izq |  |
| 2                     |                | Der                      | Izq       | Der                                    | Izq | S  | X   | ✓   |  |
| 3                     |                | Der                      | Izq       | Der                                    | Izq | P  | ✓   | ✓   |  |
| 4                     | Der            | Izq                      | Der       | Izq                                    | Der | S  | ✓   | ✓   |  |
| 5                     | Der            | Izq                      | Der       | Izq                                    | Der | P  | ✓   | X   |  |
| 6                     | Der            | Izq                      | Der       | Izq                                    | Der | P  | ✓   | ✓   |  |
| 7                     | Der            | Izq                      | Der       | Izq                                    | Der | P  | ✓   | ✓   |  |
| 8                     |                | Der                      | Izq       | Der                                    | Izq | P  | X   | ✓   |  |
| 9                     |                | Der                      | Izq       | Der                                    | Izq | P  | X   | ✓   |  |
| 10                    | Der            | Izq                      | Der       | Izq                                    | Der | P  | ✓   | ✓   |  |
| Nivel de conocimiento |                |                          |           |  |     |  | Alto  |     |  |
|                       |                |                          |           |  |     |  | Medio   |     |  |
|                       |                |                          |           |  |     |  | Bajo  |     |  |

N° \_\_\_\_\_

AREXOS  
ANEXO I

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DE EVALUACION EN MODELOS DE ESTUDIO ARTICULADO

SEXO

Masculino  
~~Femenino~~

EDAD

3e

MALOCCLUSIONES SEGUN ANGLE

RELACION MOLAR SEGUN 1er LLAVE ANDREWS

| MODELOS               | RELACION MOLAR |     |          |     |           |     |                                     |     |             |     |     |     | Tipo de APINAMIENTO (Primario, Secundario, terciario) | Clase I |     |  |  |  |  |
|-----------------------|----------------|-----|----------|-----|-----------|-----|-------------------------------------|-----|-------------|-----|-----|-----|---|---------|-----|--|--|--|--|
|                       | CLASE I        |     | CLASE II |     | CLASE III |     | RELACION CANINA (Clase I, II y III) |     | APINAMIENTO |     | Der | Izq |   |         |     |  |  |  |  |
|                       | Der            | Izq | Der      | Izq | div       | Der | Izq                                 | Der | Izq         | Der | Izq | Der | Izq   | Der     | Izq |  |  |  |  |
| 1                     | I              | I   | ✓        |     |           |     | ✓                                   | IV  | ✓           | IV  | ✓   | T   | ✓   | ✓       | ✓   |  |  |  |  |
| 2                     |                |     |          |     |           |     |                                     |     |             |     |     | S   | ✓   | ✓       | ✓   |  |  |  |  |
| 3                     |                |     | ✓        |     |           | II  | II                                  |     |             |     |     | S   | ✓   | ✓       | ✓   |  |  |  |  |
| 4                     | ✓              | ✓   |          |     |           |     |                                     | IV  | ✓           | IV  | ✓   | T   | ✓   | ✓       | ✓   |  |  |  |  |
| 5                     | ✓              | ✓   |          |     |           |     |                                     | III | ✓           | III | ✓   | T   | ✓   | ✓       | ✓   |  |  |  |  |
| 6                     | ✓              | ✓   |          |     |           |     |                                     | IV  | ✓           | IV  | ✓   | T   | ✓   | ✓       | ✓   |  |  |  |  |
| 7                     | ✓              | ✓   | II       |     |           |     |                                     | III | ✓           | III | ✓   | S   | ✓   | ✓       | ✓   |  |  |  |  |
| 8                     | ✓              | ✓   | ✓        |     |           |     |                                     | I   | ✓           | I   | ✓   | S   | ✓   | ✓       | ✓   |  |  |  |  |
| 9                     |                |     |          |     |           |     |                                     |     |             |     |     | S   | ✓   | ✓       | ✓   |  |  |  |  |
| 10                    | ✓              | ✓   |          |     |           |     |                                     | II  | ✓           | II  | ✓   | T   | ✓   | ✓       | ✓   |  |  |  |  |
| Nivel de conocimiento |                |     |          |     |           |     |                                     |     |             |     |     |     |   |         |     |  |  |  |  |
| Alto                  |                |     |          |     |           |     |                                     |     |             |     |     | ✓   | ✓   |         |     |  |  |  |  |
| Medio                 |                |     |          |     |           |     |                                     |     |             |     |     |     |   |         |     |  |  |  |  |
| Bajo                  |                |     |          |     |           |     |                                     |     |             |     |     |     |   |         |     |  |  |  |  |

0 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 5

9

22



N°           

AREXOS  
ANEXO I

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DE EVALUACION EN MODELOS DE ESTUDIO ARTICULADO

SEXO

Masculino  
~~Femenino~~

EDAD

3e

MALOCCLUSIONES SEGUN ANGLE

RELACION MOLAR SEGUN 1° LLAVE ANDREWS

| MODELOS               | RELACION MOLAR |     |          |     |           |     |  |     |             |     | Tipo de APINAMIENTO<br>Primario<br>Secundario<br>terciario | Clase I |     |
|-----------------------|----------------|-----|----------|-----|-----------|-----|--|-----|-------------|-----|--|---------|-----|
|                       | CLASE I        |     | CLASE II |     | CLASE III |     | RELACION CANINA<br>(Clase I, II y III) |     | APINAMIENTO |     |  | Der     | Izq |
|                       | Der            | Izq | Der      | Izq | div       | Der | Izq                                    | Der | Izq         | Der | Izq  | Der     | Izq |
| 1                     | I              | I   | ✓        |     |           |     | IV                                     | IV  | IV          | IV  | IV   | ✓       | ✓   |
| 2                     |                |     |          |     |           |     |  |     |             |     |  | ✓       | ✓   |
| 3                     |                |     | ✓        | ✓   |           | II  | II                                     |     |             |     |  | ✓       | ✓   |
| 4                     | ✓              | ✓   |          |     |           |     |  | IV  | IV          | IV  | IV   | ✓       | ✓   |
| 5                     | ✓              | ✓   |          |     |           |     |  | III | III         | III | III  | ✓       | ✓   |
| 6                     | ✓              | ✓   |          |     |           |     |  | IV  | IV          | IV  | IV   | ✓       | ✓   |
| 7                     | ✓              | ✓   | II       |     |           | ✓   |  | III | III         | III | III  | ✓       | ✓   |
| 8                     | ✓              | ✓   | ✓        |     |           | ✓   |  | I   | I           | I   | I  | ✓       | ✓   |
| 9                     |                |     |          |     |           |     |  | ✓   | ✓           | ✓   | ✓  | ✓       | ✓   |
| 10                    | ✓              | ✓   |          |     |           |     |  | II  | II          | II  | II   | ✓       | ✓   |
| Nivel de conocimiento |                |     |          |     |           |     |  |     |             |     |  | Alto    | ✓   |
| Nivel de conocimiento |                |     |          |     |           |     |  |     |             |     |  | Medio   | ✓   |
| Nivel de conocimiento |                |     |          |     |           |     |  |     |             |     |  | Bajo    | ✓   |

0 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 5

9

3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

ANEXOS 02

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Ciudad Huancayo, Diciembre de 2017

Estimado (a) señor (a):

Motiva la presente el solicitar su valiosa colaboración en la revisión del instrumento anexo, el cual tiene como objeto obtener la validación del cuestionario que se aplicará para la fundamentación y desarrollo de la tesis de grado titulada **“Nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017”**.

Acudo a usted debido a sus conocimientos y experiencias en la materia, los cuales aportarían una útil y completa información para la culminación exitosa de este trabajo de investigación.

Gracias por su valioso aporte y participación.

Atentamente,



**Deysi Rojas Gonzales**

Identificación del Experto:

Nombre y Apellido: Giovanni Manuel Rom3rez Espinoza

Instituto donde Trabaja: Universidad Peruana Los Andes

T3tulo de Pregrado: Bachiller

T3tulo de Postgrado: \_\_\_\_\_ Instituci3n

donde lo obtuvo: Universidad Peruana Los Andes

A3o: 2002

T3tulo de la Investigaci3n:

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MALOCLUSI3N EN MODELOS DE ESTUDIO ARTICULADO, EN INTERNOS DE ODONTOLOG3A DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES HUANCAYO-2017”**

### INSTRUCCIONES

- A) Lea detenidamente las preguntas antes de responder.
- B) Este instrumento de validaci3n consta de una secci3n en la que se pide el juicio de experto con respecto a la ficha de recolecci3n de datos, la cual est3 formada por seis preguntas.
- C) Marque en el espacio en blanco para cada pregunta con un check si no le encuentra ninguna objecci3n o una X si tiene que modificarse en ese aspecto la pregunta. La modificaci3n que deba realizarse podr3 ser detallada al final en el espacio de observaciones.

Dr. Giovanni M. Rom3rez Espinoza  
CIRUJANO DENTISTA  
ESPECIALIDAD ORAL  
COR. 14666  
MRE 2083

Observaciones y sugerencias:

---

## Constancia

Juicio de experto

Yo, Giovanni M. Ramírez Espinoza, con Documento Nacional de Identidad No. 20088496 certifico que realicé el juicio de experto al instrumento diseñado por la bachiller **Deysi Rojas Gonzales** en la investigación: **"Nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017"**

Huancayo, Diciembre 2017



Dr. Giovanni M. Ramírez Espinoza  
CIRUJANO DENTISTA  
ESH REHABILITACIÓN ORAL  
C.O.P. 14666  
RNE 2989

**Ficha para el juicio de expertos:**

Experto: C.D. Giovanni Manuel Rom3rez Espinoza

Cargo: Docente de Rehabilitaci3n Oral

**Instrucciones:**

A continuaci3n usted tienen columnas enumeradas por cuadros para evaluar cada una de las preguntas de la ficha de recolecci3n de datos respectivamente en seis aspectos diferentes:

| N° | Preguntas  | Maloclusi3n | Sexo | Relaci3n canina | Apifamiento dental | Edad |
|----|--|-------------|------|-----------------|--------------------|------|
| 1  | ¿Esta variable permitir3 alcanzar el objetivo planteado en el estudio? | /           | /    | /               | /                  | /    |
| 2  | ¿La variable est3 formulada en forma clara?                            | /           | /    | /               | /                  | /    |
| 3  | ¿El orden de esta variable es el adecuado?                             | /           | /    | /               | /                  | /    |
| 4  | ¿La redacci3n es entendible o coherente con el prop3sito del estudio?  | /           | /    | /               | /                  | /    |
| 5  | ¿S3, el contenido corresponde con el prop3sito del estudio?            | /           | /    | /               | /                  | /    |
| 6  | ¿El vocabulario de esta variable es el adecuado?                       | /           | /    | /               | /                  | /    |

Marque en el espacio en blanco para cada pregunta con un check si no le encuentra ninguna objecci3n o una x si tiene que modificarse en ese aspecto la pregunta. La modificaci3n que deba realizarse podr3 ser detallada al final en el espacio de observaciones y sugerencias

  
 Dr. Giovanni M. Rom3rez Espinoza  
 CIRUJANO DENTISTA  
 EN REHABILITACION ORAL  
 C.R. 14688  
 ABOGADO

## Constancia

Juicio de experto

Yo, Washington Manuel Ordóñez Hospin con Documento Nacional de Identidad No. 19830513 certifico que realicé el juicio de experto al instrumento diseñado por la bachiller **Deysi Rojas Gonzales** en la investigación: **"Nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017"**



Huancayo, Diciembre 2017

**Ficha para el juicio de expertos:**

Experto: Washington Manuel Ordóñez Hospina

Cargo: Decano Universitario

**Instrucciones:**

A continuación usted tienen columnas enumeradas por cuadros para evaluar cada una de las preguntas de la ficha de recolección de datos respectivamente en seis aspectos diferentes:

| N° | Preguntas  | Maloclusión | Sexo | Relación canina | Apiftamiento dental | Edad |
|----|--|-------------|------|-----------------|---------------------|------|
| 1  | ¿Esta variable permitirá alcanzar el objetivo planteado en el estudio? | ✓           | ✓    | ✓               | ✓                   | ✓    |
| 2  | ¿La variable está formulada en forma clara?                            | ✓           | ✓    | ✓               | ✓                   | ✓    |
| 3  | ¿El orden de esta variable es el adecuado?                             | ✓           | ✓    | ✓               | ✓                   | ✓    |
| 4  | ¿La redacción es entendible o coherente con el propósito del estudio?  | ✓           | ✓    | ✓               | ✓                   | ✓    |
| 5  | ¿Sí, el contenido corresponde con el propósito del estudio?            | ✓           | ✓    | ✓               | ✓                   | ✓    |
| 6  | ¿El vocabulario de esta variable es el adecuado?                       | ✓           | ✓    | ✓               | ✓                   | ✓    |

Marque en el espacio en blanco para cada pregunta con un check si no le encuentra ninguna objeción o una x si tiene que modificarse en ese aspecto la pregunta. La modificación que deba realizarse podrá ser detallada al final en el espacio de observaciones y sugerencias

Observaciones y sugerencias:

Ninguna



Identificación del Experto:

Nombre y Apellido: Washington Manuel Sotolongo Hospino

Instituto donde Trabaja: Universidad Peruana Los Andes

Título de Pregrado: Ciruján Dentista

Título de Postgrado: Doctor en Odontología Institución

donde lo obtuvo: Universidad Nacional "Federico Villarreal"

Año: 2011

Título de la Investigación:

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MALOCLUSIÓN EN MODELOS DE ESTUDIO ARTICULADO, EN INTERNOS DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES HUANCAYO-2017”**

### INSTRUCCIONES

- A) Lea detenidamente las preguntas antes de responder.
- B) Este instrumento de validación consta de una sección en la que se pide el juicio de experto con respecto a la ficha de recolección de datos, la cual está formada por seis preguntas.
- C) Marque en el espacio en blanco para cada pregunta con un check si no le encuentra ninguna objeción o una X si tiene que modificarse en ese aspecto la pregunta. La modificación que deba realizarse podrá ser detallada al final en el espacio de observaciones.



Observaciones y sugerencias:

---

## Constancia

Juicio de experto

Yo, Omar Alvaro Ochoa, con Documento Nacional de Identidad No. 20139033 certifico que realicé el juicio de experto al instrumento diseñado por la bachiller **Deysi Rojas Gonzales** en la investigación: **"Nivel de conocimiento de maloclusión en modelos de estudio articulado, en internos de odontología de la Universidad Peruana Los Andes Huancayo-2017"**

  
Mg. Edgar Omar Aliaga Ochoa  
CIRUJANO DENTISTA  
COP. 16630

Huancayo, Diciembre 2017

**Ficha para el juicio de expertos:**

Experto: Mg. Omar Allaga Ochoa

Cargo: Docente de la EPO.

**Instrucciones:**

A continuación usted tienen columnas enumeradas por cuadros para evaluar cada una de las preguntas de la ficha de recolección de datos respectivamente en seis aspectos diferentes:

| N° | Preguntas  | Maloclusión | Sexo | Relación canina | Apiñamiento dental | Edad |
|----|--|-------------|------|-----------------|--------------------|------|
| 1  | ¿Esta variable permitirá alcanzar el objetivo planteado en el estudio? | ✓           | ✓    | ✓               | ✓                  | ✓    |
| 2  | ¿La variable está formulada en forma clara?                            | ✓           | ✓    | ✓               | ✓                  | ✓    |
| 3  | ¿El orden de esta variable es el adecuado?                             | ✓           | ✓    | ✓               | ✓                  | ✓    |
| 4  | ¿La redacción es entendible o coherente con el propósito del estudio?  | ✓           | ✓    | ✓               | ✓                  | ✓    |
| 5  | ¿Si, el contenido corresponde con el propósito del estudio?            | ✓           | ✓    | ✓               | ✓                  | ✓    |
| 6  | ¿El vocabulario de esta variable es el adecuado?                       | ✓           | ✓    | ✓               | ✓                  | ✓    |

Marque en el espacio en blanco para cada pregunta con un check si no le encuentra ninguna objeción o una x si tiene que modificarse en ese aspecto la pregunta. La modificación que deba realizarse podrá ser detallada al final en el espacio de observaciones y sugerencias

  
**Mg. Edgar Omar Allaga Ochoa**  
 CIRUJANO DENTISTA  
 C.D.P. 16630

Identificación del Experto:

Nombre y Apellido: Omar Aliaga Ochoa

Instituto donde Trabaja: UPIA

Título de Pregrado: CIRUJANO DENTISTA

Título de Postgrado: Magister Institución

donde lo obtuvo: Universidad Alas Peruanas - Lima

Año: 2016

Título de la Investigación:

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MALOCLUSIÓN EN MODELOS DE ESTUDIO ARTICULADO, EN INTERNOS DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES HUANCAYO-2017”**

### INSTRUCCIONES

- A) Lea detenidamente las preguntas antes de responder.
- B) Este instrumento de validación consta de una sección en la que se pide el juicio de experto con respecto a la ficha de recolección de datos, la cual está formada por seis preguntas.
- C) Marque en el espacio en blanco para cada pregunta con un check si no le encuentra ninguna objeción o una X si tiene que modificarse en ese aspecto la pregunta. La modificación que deba realizarse podrá ser detallada al final en el espacio de observaciones.

  
Mg. Edgar Omar Aliaga Ochoa  
CIRUJANO DENTISTA  
COP. 16630



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

“Año del Buen Servicio al Ciudadano”

ODONTOLOGÍA

Huancayo, 03 de octubre de 2017.

OFICIO No. 0306-2017-D-EP-OD-FCS/UPLA

Señor:  
**CD. SALAS VILLAYZAN ARTURO**  
DOCENTE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARGO

Presente. -

ASUNTO : AUTORIZACIÓN PARA EJECUTAR EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

REFERENCIA : CARTA S/N

Es grato dirigirme a ustedes para saludarlos cordialmente, y a la vez en atención al documento en referencia, manifestarle que se acepta lo solicitado para ejecución de Proyectos de Tesis titulado “NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MALOCLUSION EN MODELOS DE ESTUDIO ARTICULADO EN INTERNOS DE ODOTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES HUANCAYO - 2017”, brindando facilidades necesarias a los estudiantes, para ejecución de dicho estudio.

Sin otro particular hago propicia la oportunidad para expresar mi mayor consideración y especial deferencia.

Atentamente,

  
**C.D. FERNANDO JUAN MUCHA PORRAS**  
DIRECTOR DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

(Van en 02 folios)  
FJMP/sdv

Av. Caball del Solaz 5/9 - Chorrillos Hjo. - Perú

☎ Telefax No. (064) 265569















