



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
PRE - GRADO  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**PREVALENCIA DE PIEZAS DENTALES CON LESIONES  
PERIAPICALES CRÓNICAS Y APICECTOMÍA EN  
PACIENTES ATENDIDOS EN EL HRA "MIGUEL ÁNGEL  
MARISCAL LLERENA", AYACUCHO 2018.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO  
DENTISTA.**

**PRESENTADO POR:**

**Janeth, BORDA GUTIÉRREZ.**

**ASESORA:**

**Mg. C.D. Mery, DE LA CRUZ LICAS.**

**AYACUCHO - MARZO**

**2019**

*A mis padres Doroteo Borda Noa y Luisa Gutiérrez Bellido, quienes desde mi niñez supieron guiarme e inculcaron en mis los valores humanos bajo los cuales dirijo mi vida y es la base para alcanzar mi meta.*

*A mis hermanas Noemí Borda Gutiérrez y Mirtha Borda Gutiérrez, por ser cómplices de mis aventuras y apoyo moral que siempre me brindaron en camino a cumplir mi carrera universitaria.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, ese ser espiritual, quien en todo momento está conmigo guiando y forjando mi camino por el sendero correcto.

A la casa de estudios la Universidad Alas Peruanas, por darme la oportunidad de formarme con una carrera universitaria y abrir las puertas de sus aulas.

A mis docentes, quienes impartieron sus conocimientos e incentivaron el amor a esta linda carrera que es la odontología, en el trayecto de mi formación universitaria.

A la Dra. Mg. C.D. Rosa Milagros Cabero Manchego, en el rol de coordinadora de la escuela profesional de Estomatología, supo guiarme en los distintos trámites en camino al desarrollo de la tesis.

A mi asesora Mg. C.D. Mery De La Cruz Licas, por brindarme su apoyo y conocimiento en el campo de la investigación científica durante el desarrollo de la tesis.

A mis familiares y demás amigos quienes con su cariño y respaldo influyeron durante mi recorrido en mi formación universitaria y culmine así mi carrera profesional con éxito.

## RESUMEN

El estudio trata de la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en pacientes atendidos en el HRA "Miguel Ángel Mariscal Llerena", Ayacucho 2018. Teniendo como **Objetivo:** Determinar la relación que existe entre la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía siendo la **Metodología:** un estudio de tipo aplicada, descriptiva, correlacional, observacional, no experimental, transversal y retrospectivo. **Muestra:** Estuvo conformada por (n= 255) Historias Clínicas que cumplieron con los criterios de selección, el estudio es retrospectivo y el tipo de muestreo fue censal. Se empleó una ficha de recolección de datos. **Resultados:** La pieza dental más afectada con lesiones periapicales crónicas fueron los incisivos con un 69,8% seguido de los caninos con un 12,9%. Se halló relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas según la edad en el grupo de 61 a 70 años con un ( $p=0,032$ ). No se halló relación estadísticamente significativa en la relación que existe entre la prevalencia del tipo de lesión periapical crónica según el tratamiento de apicectomía ( $p=0,868$ ); así como entre la prevalencia de las piezas dentales con lesiones periapicales crónicas según el tipo de lesión ( $p=0,761$ ) y la prevalencia de lesión periapical crónica según género ( $p=0,636$ ). La prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos fue un 82,7%. Se halló relación estadísticamente significativa en la prevalencia de apicectomía según la pieza dental ( $p=0,000$ ) dando como resultado que la apicectomía se realizó en todos los incisivos 84,4% y caninos 15,6%. No se halló una relación estadísticamente significativa en la prevalencia de apicectomía según el género ( $p=0,882$ ), así como la prevalencia de apicectomía según la edad ( $p=0,131$ ). **Conclusiones:** Los incisivos presentaron mayor prevalencia de lesiones periapicales crónicas presentándose más frecuente en el género femenino en el grupo de edad de 61 a 70 años, siendo el granuloma más prevalente; la apicectomía se realizó sólo en incisivos y caninos, en su mayoría en el género femenino en un rango de edad de 30 a 40 años.

**Palabras claves:** Lesiones periapicales crónicas, apicectomía dental.

## ABSTRACT

The study deals with the prevalence of dental pieces with chronic periapical lesions and apicectomy in patients treated at the HRA "Miguel Ángel Mariscal Llerena", Ayacucho 2018. Its **Objective:** is to determine the relationship between the prevalence of dental pieces with chronic periapical lesions and apicectomy. Being the **Methodology:** An applied type study descriptive, correlational, observational, non-experimental, transversal and retrospective study was carried out. **Sample:** It was conformed by (n = 255) Clinical Histories that fulfilled the selection criteria, the study is retrospective and the type of sampling was census. A data collection form was used. **Results:** The most affected tooth with chronic periapical lesions were the incisors with 69.8% followed by the canines with 12.9%. A statistically significant relationship was found between the prevalence of dental pieces with chronic periapical lesions according to age in the group of 61 to 70 years with some (p = 0.032). No statistically significant relationship was found in the relationship between the prevalence of the type of chronic periapical lesion according to the apicectomy treatment (p = 0.868); as well as between the prevalence of dental pieces with chronic periapical lesions according to the type of lesion (p = 0.761) and the prevalence of chronic periapical lesion according to gender (p = 0.636). The prevalence of apicectomy in patients attended was 82.7%. A statistically significant relationship was found in the prevalence of apicectomy according to the dental piece (p = 0.000), which resulted in the fact that the apicectomy was performed in all the incisors 84.4% and canines 15.6%. No statistically significant relationship was found in the prevalence of apicectomy according to gender (p = 0.882), as well as the prevalence of apicectomy according to age (p = 0.131). **Conclusions:** The incisors presented a higher prevalence of chronic periapical lesions, being more frequent in the female gender in the age group of 61 to 70 years, being the granuloma more prevalent; Apicectomy was performed only in incisors and canines, mostly in the female gender in an age range of 30 to 40 years.

**Key words:** chronic periapical lesions, dental apicectomy.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>15</b>
<b>1.1 Descripción de la realidad problemática.....</b>	<b>15</b>
<b>1.2 Problemas de la investigación .....</b>	<b>16</b>
1.2.1 Problema general.....	16
1.2.2 Problemas específicos.....	16
<b>1.3 Objetivos de la investigación .....</b>	<b>18</b>
1.3.1 Objetivo general.....	18
1.3.2 Objetivos específicos .....	18
<b>1.4 Justificación de la investigación .....</b>	<b>19</b>
1.4.1 Importancia de la investigación .....	20
1.4.2 Viabilidad de la investigación.....	22
<b>1.5 Limitaciones del estudio .....</b>	<b>22</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>23</b>
<b>2.1 Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>23</b>
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	23
2.1.2 Antecedentes nacionales .....	27
2.1.3 Antecedentes regionales .....	30
<b>2.2 Bases teóricas .....</b>	<b>31</b>
2.2.1 Lesiones periapicales crónicas .....	31
2.2.1.1 Fisiopatología.....	32
2.2.1.2 Clasificación .....	34
2.2.1.2.1 Granuloma periapical.....	34
2.2.1.2.2 Quiste periapical .....	35
2.2.2 Apicectomía.....	37
2.2.2.1 Indicaciones .....	38
2.2.2.2 Contraindicaciones .....	38

2.2.2.3 Ventajas .....	39
2.2.2.4 Desventajas .....	39
2.2.2.5 Técnica Quirúrgica .....	39
<b>2.3 Definición de términos básicos .....</b>	<b>42</b>
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>44</b>
<b>3.1 Formulación de hipótesis .....</b>	<b>44</b>
<b>3.2 Variables; definición conceptual y operacional .....</b>	<b>44</b>
3.2.1 Variable independiente .....	44
3.2.2 Variable dependiente.....	44
3.2.3 Variables intervinientes.....	44
3.2.4 Operacionalización de variables .....	45
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA .....</b>	<b>46</b>
<b>4.1 Diseño metodológico .....</b>	<b>46</b>
4.1.1 Tipo de investigación .....	46
4.1.2 Nivel de investigación .....	46
4.1.3 Método de investigación .....	46
4.1.4 Diseño de investigación .....	46
<b>4.2 Diseño muestral .....</b>	<b>46</b>
4.2.1 Universo .....	46
4.2.2 Población de estudio .....	47
4.2.3 Criterios de selección .....	47
4.2.3.1 Criterios de inclusión .....	47
4.2.3.2 Criterios de exclusión .....	47
4.2.4 Muestra .....	47
<b>4.3 Técnicas e instrumentos .....</b>	<b>47</b>
4.3.1 Técnicas de recolección de datos.....	47
4.3.2 Instrumentos de recolección de datos .....	48
<b>4.4 Técnicas estadísticas .....</b>	<b>49</b>
<b>4.5 Aspectos éticos.....</b>	<b>49</b>

<b>CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>51</b>
<b>5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia y gráficos .....</b>	<b>51</b>
<b>5.2 Discusión .....</b>	<b>70</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>73</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>74</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>82</b>
Anexo N° 1: Carta de presentación.....	83
Anexo N° 2: Carta de reconocimiento de la Institución .....	85
Anexo N° 3: Carnet para ejecución de proyecto de investigación.....	86
Anexo N° 4: Pago de derecho por ejecución de proyecto.....	87
Anexo N° 5: Ficha de recolección de datos .....	88
Anexo N° 6: Ficha de validación del instrumento .....	89
Anexo N° 7: Matriz de consistencia.....	92
Anexo N° 8: Fotografías.....	96



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Relación entre la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía.....	51
Tabla N° 2. Prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos .....	53
Tabla N° 3. Prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el género.....	55
Tabla N° 4. Prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según la edad.....	57
Tabla N° 5. Prevalencia de las piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el tipo de lesión .....	60
Tabla N° 6. Prevalencia de apicectomía .....	62
Tabla N° 7. Prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según el género.....	64
Tabla N° 8. Prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la edad.....	66
Tabla N° 9. Prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la pieza dental.....	68

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Relación entre la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía.....	51
Gráfico N° 2. Prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos .....	53
Gráfico N° 3. Prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el género.....	55
Gráfico N° 4. Prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según la edad.....	58
Gráfico N° 5. Prevalencia de las piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el tipo de lesión .....	60
Gráfico N° 6. Prevalencia de apicectomía.....	62
Gráfico N° 7. Prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según el género.....	64
Gráfico N° 8. Prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la edad.....	66
Gráfico N° 9. Prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la pieza dental.....	68

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Instalaciones de la unidad de estadística e informática (Archivo de Historias Clínicas).....	96
Figura N° 2. Ingresando a la instalación de la unidad de estadística e informática para la recolección de datos.....	97
Figura N° 3. Registrando los datos obtenidos desde las historias clínicas al instrumento.....	98
Figura N° 4. Verificando los datos de las historias clínicas.....	99
Figura N° 5. Finalizando la recolección de datos. ....	100

## INTRODUCCIÓN

La prevalencia de caries dental por la falta de la higiene oral, fracasos en tratamientos odontológicos y/o traumas dentales, dan paso a la degeneración del tejido dentario; pasando por diversas fases, desde la inflamación de la pulpa, hasta la muerte pulpar (necrosis pulpar) siendo esta una causa de la presencia de lesiones periapicales.<sup>1</sup>

Las lesiones periapicales (LP) son lesiones más comunes por causa de la descomposición pulpar.<sup>2</sup> Es la infiltración de microorganismos al tejido pulpar ocasionando la lisis del sistema vascular y linfático.<sup>2</sup>

El quiste radicular se forma a partir de un diente necrótico, considerándose al quiste como secuela directa de una lesión granulomatosa.<sup>3</sup> siendo elementos provenientes de los restos epiteliales de Malassez iniciándose en los vestigios de la vaina de Hertwig.<sup>4</sup> El epitelio prolifera por la estimulación inflamatoria dando lugar a una concavidad patológica de contenido líquido, envuelta por epitelio tipo escamoso estratificado de grosor variable y abundantes células inflamatorias.<sup>5</sup>

La destrucción ósea se debe a la presencia de lesiones patógenas, presenciando la presencia de factores de virulencia, que inciden en la alteración del tejido, variando la función de los osteoclastos y osteoblastos (células especiales en la formación y mantenimiento óseo). Y dando lugar a los osteoblastos productores de proteínas de la matriz del hueso encargándose de la mineralización de los tejidos y los osteoclastos son células multinucleadas encargadas de la destrucción ósea, con el fin de sostener el equilibrio homeostático del tejido.<sup>6</sup>

Las lesiones periapicales son manifestadas a través de una imagen radio lúcida, siendo el resultado de la degeneración del tejido óseo, transportando a un proceso inflamación crónica, presentando un tejido de granulación (neoformación sanguínea, proliferación de fibras colágenas e infiltrado celular) llegando a un tamaño de 2 a 5mm de diámetro aproximadamente, dando un indicio de la presencia de un granuloma periapical.<sup>6</sup>

Los quistes periapicales radiográficamente se presentan como una imagen radiolúcida, de forma redonda u ovoide, el borde bien delimitado delgado y radiopaco, circunscrita y continua a la lámina de la pieza dental, presentándose en una pieza dental necrótica. Tanto el quiste como el granuloma periapical presentan similares características radiográficas, es complicado descartar clínicamente la diferencia entre un granuloma o quiste peri apical, sin embargo, si la imagen de la lesión es de mayor tamaño, es probable que se deba a la presencia de un quiste peri apical mas no al de un granuloma periapical.<sup>7</sup>

Con el avance tecnológico y científico de la odontología en los últimos años, la perdida de dientes por lesiones apicales ha disminuido considerablemente gracias al tratamiento endodóntico.<sup>8</sup>

Cuando se presenta un fracaso endodóntico (no se logra erradicar la infección), el paciente tiene la opción de optar por otro tratamiento como la apicectomía. Se debe tener en cuenta las indicaciones y contraindicaciones del tratamiento, ya que no está indicada en todos los casos.<sup>9</sup>

La apicectomía es un tratamiento conservador y de elección para preservar las piezas dentales con presencia de lesiones periapicales. El objetivo de este tratamiento es eliminar completamente la lesión a nivel apical y así evitar las recidivas y acelerar el proceso de reparación para una fácil cicatrizacion.<sup>10</sup>

Las lesiones peri apicales crónicas es consecuencia de la descomposición pulpar (muerte pulpar), y como resultado conlleva a una lesión a nivel apical el cual se presenta como un granuloma o quiste periapical. Si el tratamiento de conductos no es capaz de eliminar dichas lesiones (fracaso de endodoncia), se toma la decisión de realizar el tratamiento de apicectomía, con la finalidad de conservar el órgano dentario, y así eliminar radicalmente la lesión a nivel apical; Se debe tener en cuenta que no todas las piezas con lesiones periapicales crónicas son candidatas a recibir el tratamiento de apicectomía, existe ciertas limitaciones en cuanto a premolares y molares superiores e inferiores, debido a la cercanía que presentan con el seno maxilar y el nervio mentoniano tanto en el maxilar superior e inferior respectivamente.

El presente estudio de investigación tiene como finalidad dar a conocer la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en pacientes atendidos en el HRA “Miguel Ángel Mariscal Llerena” Ayacucho 2018.

La relación entre las dos variables, prevalencia en género, edad y piezas más afectadas, según la revisión de historias clínicas de los pacientes de 30 a 70 años de edad atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial.

Con la finalidad de obtener nuevos conocimientos para la profesión odontológica a cerca de la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en la población Ayacuchana.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la realidad problemática

En la actualidad existen muchos programas educativos y campañas de prevención de enfermedades bucales, que son ejecutadas por diferentes entidades de salud públicas en función por disminuir la morbilidad dentaria y preservar la salud oral. A pesar de todos los métodos ejecutados, la tasa de pérdida dentaria sigue siendo alta a nivel mundial y está relacionada directamente con el nivel de cultura y el entorno.<sup>11</sup>

Las lesiones periapicales son entidades inflamatorias de los tejidos que rodean a los dientes, principalmente en la región apical. Cuando la enfermedad pulpar no es atendida a tiempo o de forma adecuada, se extiende a lo largo del conducto y llega a los tejidos periapicales a través del foramen apical. La mayoría de las urgencias en las clínicas estomatológicas se deben a enfermedades pulpares y periapicales, pues a pesar de las medidas preventivas y curativas de la caries dental, esta persiste con una prevalencia promedio de un 90%. Hasta la actualidad la caries dental ha sido el factor etiológico más frecuente en la incidencia de la enfermedad periapical.<sup>12-13</sup>

Hacia la última década del ciclo XIX, muchos otros autores comenzaron a anunciar resultados, indicaciones y complicaciones a cerca de la cirugía periapical. Farrar mencionó como a la amputación y legrado apical como tratamiento del absceso alveolar. Rhein y Schamberg practicaron la técnica en diversos contextos clínicos, describiendo que la apicectomía en piezas dentarias multi radicales podría pasar por un riesgo potencial, ya que se podría dañar el nervio mentoneano y el seno maxilar.<sup>14</sup>

Se ha encontrado que los odontólogos en la actualidad optan por la apicectomía como tratamiento conservador de la pieza dentaria, que es una técnica quirúrgica muy comúnmente utilizada por previos fracasos endodóntico o procesos quísticos muy grandes. Es frecuente la realización de dicho procedimiento en la actualidad; dicho esto es

importante evaluar las posibilidades económicas de adquirir dicha intervención quirúrgica en nuestro medio.<sup>15</sup>

Los dientes permanentes se ven afectados por la presencia y persistencia de procesos infecciosos luego de haberse realizado terapia endodóntica (fracaso endodóntico), entre otros factores etiológicos, como deltas apicales, dilaceraciones que hagan inaccesible el ápice radicular, en dientes con falsos conductos, o en dientes que hayan fracturado un instrumento de endodoncia. Por ello existe la necesidad de realizarse la apicectomía.<sup>15</sup>

En la actualidad, la apicectomía está siendo usada como un tratamiento quirúrgico conservador del órgano dentario permanente, ya que existe una gran cantidad de pacientes que presentan piezas dentales con lesiones periapicales crónicas, producidas muchas de ellas por necrosis pulpar, pero también existe un gran número de pacientes con dientes previamente endodonciados, cuyo tratamiento han fracasado, motivo por el cual optan a realizarse el tratamiento de apicectomía como tratamiento quirúrgico conservador de la pieza dentaria, este problema permitió desarrollar el trabajo de investigación determinando la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en pacientes atendidos en el HRA “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, Ayacucho 2018.

## **1.2 Problemas de investigación**

### **1.2.1 Problema general**

**Pg:** ¿Cuál es la relación entre la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?

### **1.2.2 Problemas específicos**

**Pe1:** ¿Cuál es la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales



crónicas en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?

**Pe2:** ¿Cuál es la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el género, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?

**Pe3:** ¿Cuál es la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según la edad, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?

**Pe4:** ¿Cuál es la prevalencia de las piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el tipo de lesión, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?

**Pe5:** ¿Cuál es la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?

**Pe6:** ¿Cuál es la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según el género, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?

**Pe7:** ¿Cuál es la prevalencia de apicectomía pacientes atendidos, según la edad, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital

Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?

**Pe8:** ¿Cuál es la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la pieza dental, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

**Og:** Determinar la relación entre la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

**Oe1:** Conocer la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

**Oe2:** Conocer la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el género, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

**Oe3:** Conocer la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según la edad, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

**Oe4:** Conocer la prevalencia de las piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el tipo de lesión, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

**Oe5:** Conocer la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

**Oe6:** Conocer la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según el género, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

**Oe7:** Conocer la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la edad, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

**Oe8:** Conocer la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la pieza dental, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

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

En el servicio de Cirugía Maxilofacial es muy frecuente observar la alta recurrencia de pacientes con lesiones periapicales crónicas ya sea producto de una necrosis pulpar no tratada o piezas dentales con tratamiento de endodoncia que no llegó a resolver el problema a nivel apical (fracaso de tratamiento endodóntico), etc.

Por ello, se tiende a brindar la apicectomía como un tratamiento quirúrgico conservador de la pieza dentaria, pero se tiene en cuenta que el tratamiento de apicectomía no está indicado en todos los casos, por

tal motivo algunas de estas piezas dentales como premolares y molares tienen ciertas limitaciones y en su mayoría terminan con un tratamiento de exodoncia.

Dado que observé el problema de cerca por haber ejercido el internado hospitalario en dicho nosocomio y servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial, el proyecto de investigación se logró exitosamente ya que el tema es un problema de alta relevancia, motivo por el cual decidí realizar el proyecto de investigación, teniendo acceso a las historias clínicas de los pacientes que acudieron al servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena” durante el periodo de abril 2014 a abril 2018.

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

El presente trabajo de investigación es de suma relevancia, ya que, con los resultados obtenidos, benefició a los pacientes y al profesional de este nosocomio ya que de acuerdo a los resultados obtenidos se pudo identificar la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en una población de 30 a 70 años de edad.

Las lesiones periapicales, por su alta prevalencia es considerada una de las lesiones de origen dentario, ya sea por causas de una necrosis pulpar no tratada o de un fracaso endodóntico; por el cual en la actualidad se opta por el tratamiento de apicectomía, como un tratamiento conservador de la pieza dentaria, este tratamiento será tomado por el profesional según sea conveniente el caso, de lo contrario la pieza dentaria terminara en una exodoncia.

Tiene importancia social, porque los profesionales de salud bucal, en este caso, el cirujano oral y maxilofacial, seguirá aplicando sus conocimientos en servicio a la población que vendrían a ser las personas que ingresan al servicio de cirugía Oral y maxilofacial del HRA “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, con lesiones periapicales crónicas de origen dentario, ya sea por causa de una necrosis pulpar o de un fracaso endodóntico, los pacientes seguirán teniendo la

posibilidad de recibir un tratamiento de acuerdo a su necesidad, en este caso, la apicectomía viene a ser un tratamiento quirúrgico conservador del órgano dentario y no como tiempos anteriores que toda pieza dañada tenía que ser extraída y así creando problemas de maloclusión .

Tiene importancia metodológica ya que este trabajo de investigación aportará información documental, escrita y nuevos conocimientos a la profesión estomatológica y se podrá establecer los resultados de este estudio como un antecedente o base para futuras investigaciones y trabajos relacionados al tema mencionado, para así brindar el tratamiento ideal a los pacientes en la consulta.

A nivel personal, el siguiente trabajo me es muy importante como futura odontóloga, ya que la odontología nos exige tener un amplio conocimiento sobre las distintas patologías bucodentales que se presentan día a día en los pacientes que acuden a las consultas odontológicas, por ello se debe estar preparado para poder brindar un servicio de calidad y tratamiento adecuado según se requiera.

Tiene relevancia en el ámbito de la salud oral ya que el tema a tratado se presenta muy frecuente en el servicio de cirugía maxilofacial; las lesiones periapicales crónicas son la segunda causa de pérdida dental, después de las lesiones cariosas no tratadas; y existen pocos estudios acerca del tema, sin embargo, la apicectomía se ha vuelto un tratamiento de recurrencia tanto para el cirujano maxilofacial y el paciente, para así preservar las piezas dentarias.

Este estudio buscó conocer la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía, y la relación que existe entre ellas; para así poder ayudar a los profesionales de salud en este caso a los cirujanos dentistas a mejorar la técnica del tratamiento endodóntico que brindan a sus pacientes y poder orientar que la apicectomía es un tratamiento complementario de la endodoncia en caso de persistencia de las lesiones periapicales crónicas que no pueden ser solucionadas con una endodoncia convencional.

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

El presente trabajo de investigación fue viable, porque contó con las facilidades brindadas del Hospital Regional de Ayacucho "Miguel Ángel Mariscal Llerena", con los recursos humanos como apoyo de los personales que laboran en la parte de administración de historias clínicas y el profesional del servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial quien labora permanentemente en dicho servicio y pudo aclarar algunas dudas sobre los diagnósticos.

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

El presente estudio, estuvo limitado en su mayoría por los antecedentes, esto se debe que no hay estudios similares al tema, tanto a nivel nacional como regional, sin embargo, considerando el tema de suma importancia, destaco mi decisión a investigar el tema más a fondo, por el cual, mi decisión de investigar la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía.

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Antecedentes internacionales

**Bertrán G, Rosales J.; México (2014):** En su estudio titulado “Lesiones pulpares y periapicales en la consulta de urgencia estomatológica”. **Objetivo:** determinar el comportamiento de las lesiones pulpares y periapicales en pacientes de 19 a 59 años. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal a pacientes comprendidos entre 19 a 59 años de edad quienes acudieron a consulta de Urgencia Estomatológica de la clínica “Felipe Soto”, de municipio Boyeros, de febrero del 2010 a junio del 2011. El universo fue de 250 pacientes a los que se realizó un examen clínico – estomatológico, de los cuales solo 154 presentaron ese tipo de lesiones; se analizaron variables como edad, sexo, grupo dentario y causas de la enfermedad. **Resultados:** El grupo dentario más afectado fue el de los molares, la caries dental fue la principal causa relacionada con la aparición de dichas patologías. **Conclusiones:** El sexo femenino fue el predominante y el grupo de edad más afectado fue el de 19 – 34 años, el grupo dentario más afectado por lesiones pulpares y periapicales fue el de los molares, seguido de las bicúspides y las principales causas relacionadas con la aparición de estas enfermedades fueron las caries dentales y las obturaciones defectuosas.<sup>16</sup>

**Aguilar M, López M. Alvarado G, Ramírez M, Vega E.; México (2014):** En su trabajo de investigación titulado “Prevalencia de patologías pulpares y periapicales en pacientes con virus de inmunodeficiencia humana” teniendo como **Objetivo** de conocer la prevalencia de las patologías pulpares y periapicales de los pacientes portadores del virus de inmunodeficiencia humana que acudieron a la clínica del CAPASITS-Mérida. Considerando en **materiales y**

**métodos** el estudio de tipo transversal, descriptivo y prospectivo en el periodo de octubre 2012 a enero 2013. A los pacientes que decidieron participar mediante el (consentimiento informado), realizándoles el exámen clínico y radiográfico, así como pruebas de diagnóstico. Los datos se registraron en una hoja de cálculo para su análisis posterior y dando como **resultados** obtenidos mediante estadística descriptiva, calculando porcentajes y frecuencias en los 51 casos estudiados, 24 (47.05%) correspondieron a patologías pulpares, entre estas la pulpitis irreversible considerándose más frecuente con 13 casos (54.16%). Las periapicales fueron 27 (52.94%), de las cuales la periodontitis apical crónica con 18 casos (72%) siendo las más representada, siendo el sexo masculino el más afectado con un 77.2%, llegando a la **conclusión** que del 100% de pacientes evaluados, todos presentaron ya sea una patología pulpar o periapical. La frecuencia de patologías pulpares fue la más elevada. Se sugiere acoplar medios preventivos en la salud oral en personas inmunológicamente comprometidos.<sup>17</sup>

**Fernández M, Rodríguez A, Pérez N, Vila D, Mesa D.; Cuba (2012):** En su estudio titulado “Lesiones periapicales agudas en pacientes adultos”. **Objetivo:** “Conocer la lesión periapical agudas más prevalente en pacientes adultos” **Materiales y métodos** se llegó a realizar una investigación de tipo analítico y corte transversal en el área de salud del policlínico “27 de noviembre” del municipio Mariano, La Habana, en un periodo de enero a diciembre de 2009. evaluando a las personas que ingresaron al servicio de urgencia con presencia de lesiones periapicales agudas. Se recopiló datos de las variables edad, sexo, grupo dentario, causas de la enfermedad, características clínicas e higiene bucal. Esta última se clasificó en las categorías eficiente y deficiente según el índice simplificado de higiene bucal. Se utilizó la fórmula del  $X^2$  para relacionar las variables, y la comparación de proporciones para contrastar la hipótesis de que existieran diferencias entre las lesiones periapicales para las categorías de las variables grupo dentario, causa de la enfermedad y características



clínicas obteniendo como **resultados** un predominio de absceso periapical agudo en un 84,7% del grupo de edad de 35 a 59 años afectando en su mayoría a los del sexo masculino, aunque no se encontraron diferencias significativas para estas variables, ni en los grupos dentarios con respecto a la enfermedad, considerando que si guarda relación la higiene oral con la presencia de lesiones periapicales.

Con los resultados obtenidos se llegó a la **conclusión** que, si existe diferencia significativa entre las lesiones periapicales y las causas estudiadas, con excepción de las enfermedades periodontales, con respecto a las características clínicas, si presentó significancia en cuanto al aumento de volumen a nivel del fondo del surco vestibular y presencia de movilidad dentaria.<sup>18</sup>

**Sierra D, Aguilar R.; Honduras (2014):** En su trabajo de investigación titulado “Frecuencia de granuloma periapical y quiste radicular diagnóstico histopatológico postextracción dental en la facultad de Odontología, UNAH”. Tuvo como **objetivo** identificar la frecuencia y ubicación del granuloma periapical y quiste radicular realizando un estudio histopatológico postextracción dental en la facultad de odontología de la UNAH. Para el cual se tuvo que realizar la recolección de 97 lesiones periapicales en piezas dentales extraídas con presencia de estas lesiones y destrucción ósea periapical mayor 1.5mm; siendo estudiadas mediante la biopsia, las cuales se fijaron en formalina buferada, y posteriormente se realizó un estudio histopatológico; teniendo en cuenta los **materiales y métodos** la información obtenida fue recolectada desde las historias clínicas y fichas de registro realizadas a los pacientes post extracción de la pieza dental afectado, los datos fueron registrados en la base de datos del programa estadístico SPSS versión 19 para su análisis; teniendo como **resultados** a la lesión más frecuente corresponde a los quistes radiculares con un 53.6%, afectando en su mayoría al sexo femenino comprendiendo un 55.6%, pacientes que se encuentran en la tercera década de vida presentan mayor porcentaje

a los quistes radiculares con un 18.5% de las 97 muestras; con los resultados obtenidos se llega a la **conclusión**, que la investigación proporciona mayor información a los personales de salud, en este caso al odontólogo para su mejor desenvolvimiento en el ámbito de diagnóstico, y plan de tratamiento en caso de pacientes con lesiones periapicales.<sup>19</sup>

**Flores C.; Ecuador (2016):** El estudio titulado “Evolución de caries dental a lesión pulpar y periapical en los usuarios que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Nacional de Loja 2015”. El presente estudio tuvo como **objetivo:** registrar la frecuencia de evolución de caries dental a lesión pulpar y periapical en los usuarios que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Nacional de Loja 2015, de acuerdo al género, edad, y grupo dental. **Materiales y métodos:** Este trabajo, es de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal, retrospectivo y de campo, se basó en la revisión de historias clínicas de endodoncia en número de 237 de las cuales 164 registros demostraron la presencia de caries, para el análisis se usó una ficha de recolección de datos elaborada por el autor. **Resultados:** la caries dental se presentó con mayor frecuencia en las edades de 11- 25 años, en la lesión periapical en el 35% y la pulpar en 32%; más afectado fue el género femenino con un 70% lesión pulpar y 68% la periapical; el grupo dentario más comprometido es el incisivo central superior en un 34% de lesión pupar y 39% en la periapical, y el primero y segundo premolar inferior en 40% y 38% respectivamente. **Conclusiones:** La caries dental evolucionó a lesión pulpar y periapical, afectado más el grupo etario de 11- 25 años, en el género femenino, y ene l grupo dental inferior.<sup>20</sup>

**Brito D.; Ecuador (2018):** Este autor realizó una investigación titulada “Prevalencia de lesiones periapicales en pacientes de 30 a 50 años de edad que asistieron al centro radiológico de la universidad católica de cuenca en el periodo 2015-2017” teniendo como **objetivo:** Determinar la prevalencia de lesiones periapicales en pacientes de 30 a 50 años de edad que asistieron al centro radiológico de la

universidad católica de cuenca en el periodo 2015- 2017. Dando uso a los **materiales y métodos** se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal actual. La población de este estudio fue estimada de acuerdo a los pacientes que asistieron al centro radiológico de la universidad católica de cuenca para obtener una radiografía panorámica con fines diagnósticos, los mismos que cumplieron las especificaciones del estudio, la muestra fue de 263 radiografías que cumplían con los parámetros estipulados, del mismo modo se excluyeron las radiografías panorámicas, radiografías oclusales y radiografías repetidas en la base de datos. **Resultados:** Se evidencio una prevalencia de lesiones periapicales con un 22% correspondiente a 59 pacientes, dando como resultado al absceso periapical como lesión con mayor prevalencia con un 14.1%. el estudio determinó que el sexo femenino fue el mayor afectado por la presencia de lesiones periapicales con un 12.17% que corresponde a 32 pacientes del sexo femenino con dicha lesión.<sup>21</sup>

### 2.1.2 Antecedentes nacionales

**Espinoza A.; Tacna (2017):** En su trabajo titulado “Frecuencia de patologías pulpares y periapicales según la guía del diagnóstico clínico de la asociación americana de endodoncia realizados en la clínica odontológica de la universidad privada de Tacna durante el semestre académico 2016 – I” tiene como **objetivo** determinar la frecuencia del diagnóstico de patologías pulpares y periapicales que se diagnosticaron en la clínica odontológica de la UPT en el semestre 2016-I. dando uso a **materiales y método** mediante el diseño de la investigación es observacional, descriptivo transversal y retrospectivo. **Resultados:** El diagnostico pulpar más frecuente fue la pulpitis irreversible sintomática, de estos el 54,5% se encontraba en el grupo de 30 a 59 años, el 54,5% fueron en mujeres y en un 40,9% se dio en los molares. El segundo diagnóstico más frecuente fue la necrosis pulpar, de estos el 54,7% fueron en pacientes entre 30 a 59 años, en

el 50,9% de los varones y un 35,85 fue en incisivos y premolares en igual proporción. Y en tercer lugar de los diagnósticos fue la pulpitis irreversible asintomática, donde el 66,7% estuvo entre los 30 a 59 años, el 60% fueron en mujeres y en un 37,7% se dio en molares. El diagnóstico periapical más frecuente fue la periodontitis periapical asintomática, de estos el 55,4% se encontraba en el grupo de 30 a 59 años, el 58,5% fueron en mujeres y en un 29,2% se dio en los premolares. El segundo diagnóstico más frecuente fue tejidos periapicales sanos, de estos el 37,5% fueron en pacientes entre 30 a 59 años, en el 56,3% de los varones y un 35,8% fue en molares. Y en tercer lugar de los diagnósticos fue periodontitis periapical sintomática, donde el 50% estuvo entre 30 a 59 años, el 52,3% fueron en mujeres y en un 43,2% se dio en los molares. **Conclusiones:** las lesiones pulpares y periapicales más frecuentes se presentaron como pulpitis irreversible sintomática (37,1%), y la periodontitis periapical asintomática (36,5%).<sup>22</sup>

**Guerra Y.; Lima (2015):** En su trabajo de investigación titulado “Prevalencia de quistes ontogénicos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo de 2002-2014” tiene como **objetivo** determinar la prevalencia de quistes ontogénicos (QO) de pacientes atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU) en el periodo de 2002-2014. Teniendo en cuenta los **materiales y métodos** se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo que comprenden 188 historias clínicas de pacientes, entre ellos tenemos (113 mujeres y 75 hombres) con una media de edad de  $30,2 \pm 16,9$  años, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Considerando la evaluación de las variables como: tipos de quiste (según la última clasificación de lesiones quísticas de la OMS, 2005), localización, sexo, grupo etario y tratamiento quirúrgico realizado. Estadística descriptiva y prueba de Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) fueron aplicadas para el análisis de datos con una significancia estadística de  $\alpha=0,05$ . Obteniendo como **resultados** la prevalencia de QO de 0,00390%. Los quistes radicular y dentigero fueron los más frecuentes

con 71,3% y 16,0%, respectivamente. La frecuencia de QO fue mayor en el sexo femenino, grupo etario de 11 a 20 años y en la región maxilar anterior con 60,1%, 29,8% y 48,9%, respectivamente. Si se observó relación entre el grupo etario y QO ( $p=0,000$ ), pero no entre sexo y QO ( $p=0,171$ ) y localización y QO ( $p=0,424$ ). Si hubo diferencia significativa entre tratamiento y QO ( $p=0,000$ ) llegando a la **conclusión** que la prevalencia de quiste odontogénico en el HNHU, durante el periodo 2002-2014 es baja. Considerando al quiste radicular como el más frecuente, presentándose en su gran mayoría en personas del sexo femenino, siendo la región maxilar anterior la más afectada en la 2ª década de vida.<sup>23</sup>

**Quispe Y.; Juliaca (2016):** en su trabajo de investigación titulada “Frecuencia de lesiones periapicales crónicas en dientes permanentes post extracción mediante diagnostico histopatológico hospital III Essalud Juliaca – 2016 “las lesiones periapicales crónicas (LPC) son las patologías más frecuentes de origen odontogénico resultado de la necrosis pulpar. **Objetivo:** Determinar histopatológicamente la frecuencia de las lesiones periapicales crónicas en dientes permanentes post extracción del hospital III Essalud Juliaca – 2016. **Materiales y métodos:** Para lograrlo se recolecto 100 lesiones periapicales con criterio de exodoncia indicada dichas muestras fueron fijadas en formalina buferada, a las cuales se les realizo un estudio histopatológico con tinción de Hematoxilina y Eosina. Se realizó un tipo de estudio observacional, transversal y descriptivo. **Resultados:** En la muestra estudiada se presentó una frecuencia de 11%de absceso periapical crónicos, un 67% fueron granulomas, de los cuales un 51% son granulomas simples, el 12% presento la morfología de granulomas epitelizados, y solo el 4% presentó una de frecuencia de granulomas abscedados, y finalmente se presentó una frecuencia del 22% de quiste, donde el 19% son quistes verdaderos y un 3% fueron quistes de bolsillo.<sup>24</sup>

### 2.1.3 Antecedentes regionales

**Chambi S.; Ayacucho (2016):** En su trabajo de investigación titulada “Diagnostico pulpar y periapicales de las piezas pilares de las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregu en Ayacucho, mayo del 2016” tuvo como **objetivo:** Determinar los diagnósticos pulpares y apicales de los pilares de las prótesis fijas de los pacientes adultos atendidos en el consultorio dental Abregu, en mayo del 2016. **Materiales y métodos:** Este estudio fue de tipo aplicada, nivel descriptivo, método clínico observacional y diseño no experimental transversal, se realizaron en 146 pacientes con prótesis fijas, utilizando la interpretación de ficha de recolección de datos según la Asociación Americana de Endodoncia (AAE). **Resultados:** Se encontró 212 pilares, que hacen la función de primer, segundo y tercer pilar, de uno a siete piezas protésicas rehabilitadas, teniendo como diagnósticos pulpares en 66% de ello sólo 4 pilares tuvieron pulpa normal y diagnósticos apicales en 34% de ello ningún pilar presentó tejido apical sano. Los diagnósticos pulpares, se presentó más a los 18 a 42 años y 48 a 52 años con 13%, mayor en el sexo femenino con 51%, más en la zona superior anterior con 22%, de tipo de prótesis completa estética con 51%, mayor en el primer pilar con 79%, en el maxilar superior en las piezas dentarias 1.1 y 1.2 con 10% y en el maxilar inferior en las piezas dentarias 3.5 con 17%. Los diagnósticos apicales, se presentó más a los 38 a 41 años con 22%, mayor en el sexo masculino con 56%, más en la zona superior izquierda con 36%, de tipo fenestrada con 61%, también mayor en el primer pilar con 50%, en el maxilar superior en la pieza dentaria 2.7 con 20% y en el maxilar inferior en las piezas dentarias 4.4 con 26%. **Conclusiones:** Se concluye recomendando mejorar los diferentes métodos y técnicas adecuadas en a la confección de la prótesis fija como: selección de pilares, número de piezas a rehabilitar, tallado adecuado, cementado y realizar un control estricto posterior a la instalación de las prótesis fijas.

Se revisaron diversas fuentes referentes a la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía; pero, hasta la actualidad no hay investigaciones similares al respecto a nivel regional.<sup>25</sup>

## 2.2 Bases teóricas

### 2.2.1 Lesiones periapicales crónicas.

Las lesiones periapicales más presentes en el hueso alveolar son el resultado de la muerte pulpar.<sup>26</sup>

En 1973 Grossman mencionó que los procesos apicales se presentaban después de un tratamiento endodóntico, el cual involucraba a los tejidos periapicales.<sup>27</sup>

Corresponden a un grado avanzado, el cual significa que el proceso infeccioso ya sobrepasó los límites de la pulpa, y se ha extendido alrededor del tejido dentario. Por ello se presentarán manifestaciones clínicas, sintomatología regional y general.<sup>28</sup>

Al presentarse la expansión de la muerte pulpar en la zona apical, se desarrolla una cadena de malformaciones en el periápice, el cual Fish clasificó en cuatro zonas: de infección, de contaminación, de irritación y de estimulación.

- **De infección:** siendo la más cercana al ápice del diente caracterizándose por la gran filtración leucocitaria y permanencia de microorganismos procedentes del conducto radicular.<sup>28</sup>
- **De contaminación:** se presenta a lado de la zona de infección. Ausencia de gérmenes y presentes en toxinas (exotoxinas microbianas o por degradación de polipéptidos) y una gran infiltración leucocitaria y de células redondas.<sup>28</sup>
- **De irritación:** alrededor de la zona de contaminación, con una concentración de toxinas bajas, el cual permite su neutralización por las defensas del organismo. Aparecen osteoclastos que reabsorben al hueso necrótico, histiocitos que fagocitan y células redondas.<sup>28</sup>

- **De estimulación:** siendo la más externa, siendo el almacén de elementos fibroblásticos que producen el colágeno; se da inicio la formación de la matriz orgánica en la cual los osteoblastos producen hueso.<sup>28</sup>

En presencia de un gran grupo de microorganismos con una elevada virulencia y escasa defensa del huésped, se desarrollará un proceso inflamatorio agudo, y si por el contrario el número de microorganismos es menor, su virulencia atenuada y el individuo tiene buenas defensas, el proceso inflamatorio será un cuadro crónico.<sup>28</sup>

La severidad de la lesión periapical, es dependiente del número de microorganismos, la virulencia y del sistema de defensa del cuerpo.<sup>29</sup>

Las lesiones periapicales se presentan como el resultado de la descomposición pulpar, estas lesiones se presentan mediante un granuloma o quiste periapical; en su gran mayoría estas lesiones persisten tras el tratamiento de conducto (endodoncia) ya que los microorganismos son muy resistentes.<sup>29</sup>

La lesión periapical se muestra como el resultado de un grado avanzado de descomposición pulpar (necrosis pulpar) el cual afecta a los tejidos periapicales que rodean al diente, estas lesiones tienen múltiples factores etiológicos como: traumas dentales, lesiones cariosas, necrosis pulpar y un fracaso endodóntico.

### **2.2.1.1 Fisiopatología**

La fisiología de las lesiones periapicales empieza a partir de la desintegración pulpar debido a factores como: caries dental, traumas, y/o manías como el bruxismo que puede ocasionar necrosis pulpar de algunos dientes.<sup>30</sup>

El ingreso de microorganismos a la pulpa dental se inicia con una lesión cariosa o fracturas, fisuras, de la pieza dental, etc. Dichos microorganismos provienen de la flora bucal, quienes desencadenan fenómenos inflamatorios a nivel de la pulpa, en su mayoría son microorganismos anaerobios.<sup>31</sup>

Los tejidos periapicales son infectados secundariamente



después que las bacterias hayan avanzado por la pulpa necrosada, siendo las bacterias combatidas por los mecanismos de defensa del hospedador; este consigue establecer un equilibrio a pesar que la infección no haya sido eliminada. Si el hospedador no consigue contrarrestar la infección, cualquier infección endodóntica podría causar una septicemia.<sup>32</sup>

Cuando la virulencia y número de gérmenes que aportan la gangrena pulpar es mayor a la acción defensiva de la inmunidad, se produce un absceso periapical agudo.<sup>33</sup>

El granuloma periapical puede evolucionar transformándose en quiste periapical. La proliferación de los restos de Malassez puede ser la causa de su formación.<sup>33</sup>

Cuando la enfermedad pulpar no es atendida a tiempo o de forma adecuada, se extiende a lo largo del conducto y llega a los tejidos periapicales a través del foramen apical formando así la lesión periapical a nivel de los ápices radiculares, estas pueden ser agudas como crónicas.<sup>12-13</sup>

Cuando se desarrolla una lesión periapical esta involucra una serie de fenómenos biológicos e inmunológicos que guían al paciente a la búsqueda de solución al problema, dicha solución va desde la ejecución del tratamiento endodóntico, hasta la cirugía periapical endodóntica.<sup>34-35</sup>

En el mejor de los casos ocurre esta situación, en otras el clínico aplica los conocimientos para dar una opción de extracción dentaria y un posterior tratamiento de implantes dentales.<sup>36</sup>

La fisiopatología de la lesión periapical abarca desde la afección de la pulpa dental mediante traumas, lesiones cariosas, tratamientos de conductos no bien manejados, persistencia de los microorganismos a pesar de un buen tratamiento de conducto recibido, conductos radiculares, perforando el foramen apical, llegando así a la zona apical de un diente y como resultado se presenta como un granuloma o quiste periapical (estas lesiones son consideradas crónicas).

### 2.2.1.2 Clasificación

Las lesiones periapicales pueden clasificarse como agudas y crónicas, en el presente trabajo se desarrollará las lesiones crónicas debido a los diagnósticos presentados en el servicio de cirugía oral y maxilofacial del Hospital regional de Ayacucho.<sup>37</sup>

- a) Granuloma periapical.
- b) Quiste periapical.

#### 2.2.1.2.1 Granuloma periapical

La lesión del granuloma periapical es una lesión crónica, consideradas una secuela directa de un proceso infeccioso de origen dentario, como resultado de la necrosis pulpar extendiéndose a la región apical de una pieza dental.<sup>37</sup>

Se reconoce como granuloma apical a la entidad patológica conformada por tejido de granulación como respuesta defensiva a los estímulos irritativos provenientes del conducto radicular infectado.<sup>38</sup>

**Etiopatogenia:** Se da por la destrucción pulpar, el cual desata una infección leve alcanzando a los tejidos del periapice produciendo una reacción celular proliferativa. Mencionados autores plantean que la diferencia entre el granuloma y el absceso apical crónico, se encuentra en que el granuloma produce una mayor osteolisis con menor actividad de microorganismos, que equivale a la ausencia de fistula. El granuloma tiene una función protectora contra las infecciones, el organismo actúa aislando los productos necróticos de la pulpa dental y el tejido inflamatorio. Cuando la inflamación en la zona periapical progresa, el exudado se acumula en el hueso vecino donde los macrófagos y las células gigantes de cuerpo extraño reabsorben el hueso necrosado, mientras que en la periferia los fibroblastos forman una pared fibrosa, produciendo un tejido de granulación.<sup>39</sup>

El granuloma periapical está conformado por tejidos de granulación como respuesta defensiva a los estímulos irritativos.

**Clínica:** la patología más frecuente que afecta es el granuloma periapical que se representa con un 59.3% de las patologías que afectan a los tejidos periapicales.<sup>40-41</sup>

Durante el examen clínico se presenta una ligera movilidad dental y dolor intenso a la percusión.<sup>42</sup>

Generalmente el granuloma es asintomático y su diagnóstico obedece a un hallazgo casual tras exámenes radiográficos.<sup>28</sup>

**Radiología:** repentinamente puede encontrarse una imagen radiolúcida de hasta 8-10mm, dependiendo de la agresividad y duración del proceso. La imagen radiográfica corresponde a una zona ósea más o menos circunscrita, de contorno nítido fondo radiotransparente y generalmente ovalada, que envuelve el ápice y que puede estar rodeada de una línea radioopaca.<sup>28</sup>

#### **2.2.1.2.2 Quiste periapical**

Se define como “una cavidad circunscrita cuyo contenido interior es líquido y esta tapizada por un epitelio; se localiza en la raíz de un diente no vital, y puede ser apical o lateral”, los quistes odontógenos y son los más frecuentes en los maxilares.<sup>43</sup>

El quiste periapical es considerado una secuela de la periodontitis apical crónica, se debe resaltar que no todas las periodontitis apicales crónicas se vuelven en quistes.<sup>28</sup>

Los quistes periapicales son el resultado avanzado de un granuloma periapical no tratado, el cual se presenta como una cavidad cuyo contenido es un líquido.

**Etiopatogenia:** el estímulo de los restos de Malassez se

relaciona con un proceso inflamatorio en el granuloma periapical, y como resultado se observa la quistificación de los elementos epiteliales que forman una cubierta.<sup>28</sup>

El quiste se presenta por estímulos de los restos epiteliales de Malassez ubicados en el ligamento periodontal, dando pase a la respuesta a un estímulo inflamatorio, a partir del momento en que bacterias y sus productos, que anteriormente ocupaban la pulpa dental, se ubican al exterior del sistema de conductos radiculares llegando a los tejidos periapicales y así termina con el establecimiento de una respuesta inmune.<sup>44</sup>

**Clínica:** comprende una estadía asintomática, a menos que la lesión sea de gran tamaño y produzca deformaciones óseas, desplazamiento radicular y coronal, movilidad dentaria, etc. Si la sintomatología persiste y se vuelve evidente en relación con la infección aguda del quiste, con la cual aparecerá dolor a la percusión horizontal y vertical al diente, el dolor al contacto oclusal con el antagonista o fístula mucosa. El paciente suele relatar antecedentes de pulpitis aguda, obturación del conducto radicular, caries profunda o restauración estética o protésica, etc., todos ellos condicionantes de muerte pulpar.<sup>28</sup>

**Radiología:** su imagen radiográfica corresponde a una zona de rarefacción ósea más o menos circunscrita de contorno nítido, fondo radiotransparente y generalmente ovalada, que envuelve el ápice. Puede estar rodeada de una línea radioopaca continua, que indica la existencia de un hueso esclerótico y que objetiviza además la existencia de una membrana quística – que Pasler llama “ribete corticalizado”<sup>28</sup>

### 2.2.2 Apicectomía

La palabra apicectomía se define como la extirpación quirúrgica de un elemento apical infectado a través de la vía transmaxilar; apicectomía proviene de los términos griegos apico, que significa vértice y ectomía que significa retiro.<sup>45-46</sup>

El origen de la cirugía periapical se remonta a hace 1500 años, cuando Aecio comenzó a tratar los abscesos periapicales. Desde entonces, se ha evolucionado en técnica e indicaciones desde la amputación radicular propuesta por Black, hasta los estudios de Parstch a principios del siglo XIX sentando la etiopatogenia de las lesiones periapicales y su tratamiento conservador mediante las conocidas apicectomía.<sup>47</sup>

La aplicación de esta intervención intentará eliminar la lesión infectada mediante el legrado del quiste radicular, granuloma, etc. Para luego realizar la resección del ápice radicular. Como producto se obtiene la conservación del diente evitando tener que recurrir a exodoncias.<sup>48</sup>

La apicectomía consiste en la extirpación 1/3 apical de la raíz infectada, con presencia o ausencia de una lesión apical, con el fin de preservar la pieza dental.<sup>15</sup>

Como mínimo 3mm de ápice se debe eliminar para reducir un 98% de las ramificaciones y un 93% de los conductos laterales. Con dicha extirpación queda una media de 7-9mm de la raíz, el cual es suficiente para proporcionar estabilidad y resistencia a la pieza dentaria. Considerando a la apicectomía menor a 3mm, no eliminará todos los conductos laterales y/o ramificaciones, por tanto, corre el riesgo de una reinfección dando paso a un fracaso de tratamiento. La apicectomía se puede realizar con fresas redondas o de fisura.<sup>8</sup>

Posterior a este procedimiento se realiza la limpieza minuciosa de la cavidad, con suero fisiológico estéril para luego secar la zona con gasas y conos de papel para luego colocar el material obturador y hacer el sellado apical retrógrado, ciertos cirujanos lo hacen con el mismo cono de gutapercha que se ha sobrepasado del tratamiento

endodóntico anteriormente realizado.<sup>49</sup>

La apicectomía es un tratamiento quirúrgico conservador del órgano dentario, cuyo objetivo es eliminar de forma radical una lesión apical.

### **2.2.2.1 Indicaciones**

De manera general, la apicectomía está indicada cuando la técnica de endodoncia convencional no logra eliminar los agentes causales de la lesión de los tejidos periapicales. Aquellos pacientes que fracasa el tratamiento endodóntico a pesar de estar bien realizado son candidatos para realizarse una cirugía periapical, tras descartar la posibilidad de un nuevo abordaje al conducto.<sup>49</sup>

Fracaso endodóntico: en casos cuando después de haber realizado el tratamiento endodóntico de forma estricta la patología persiste.<sup>50</sup>

Complicaciones de anatomía como calcificación de conductos, cálculos en la pulpa, falla previa en el tratamiento endodóntico como curvaturas radiculares no tratables. Incompleto desarrollo apical, reabsorciones radiculares internas y externas, errores durante el procedimiento como instrumentación excesiva, perforaciones, instrumentos fracturados, falsa vía y formación de escalones.<sup>51</sup>

Indicado también cuando existen fracturas en el tercio apical por un traumatismo y por la presencia de quistes periapicales.<sup>52</sup>

### **2.2.2.2 Contraindicaciones**

Una de las contraindicaciones son los dientes con raíces cortas; ya que, reducirá el tamaño del diente, lo que dará lugar a una relación entre la corona y la raíz inadecuada.<sup>53</sup>

Proximidad al seno maxilar: no resultaría indicado la realización de una intervención de cirugía endodóntica debido al incierto pronóstico a largo plazo.

Estado periodontal: las existencias de lesiones periodontales graves convierten negativo el pronóstico, por tanto, no será

conveniente la cirugía si hay presencia de sacos periodontales y movilidad severa.

Sistémicas: diabetes, cardiopatías, hepatopatías, embarazo, alteración del sistema inmunitario.<sup>50</sup>

### **2.2.2.3 Ventajas**

- Permite evaluar el ápice en su totalidad.
- Elimina el ápice del conducto radicular con problemas de endodoncia.
- Elimina los conductos accesorios del ápice radicular.<sup>15</sup>

### **2.2.2.4 Desventajas**

- Acorta la longitud de la raíz del diente intervenido por la apicectomía
- Expone la dentina apical puesto que queda desprovisto del cemento radicular a nivel del ápice lo que facilita la micro filtración apical.
- Disminuye el soporte de tejido óseo del diente intervenido quirúrgicamente.<sup>15</sup>

### **2.2.2.5 Técnica quirúrgica**

Es esta fase se realiza la cirugía como tal, sin dejar a lado los procedimientos de asepsia y antisepsia del ambiente operatorio, del operador y del paciente.<sup>54</sup>

La técnica de la cirugía apical comprende una serie de pasos o fases secuenciales, de ejecutoria minuciosa y obligado cumplimiento, y que exige el conocimiento y la manipulación de un instrumental y de unos materiales específicos odontológicos.<sup>8</sup>

**1) Preparación del campo:** Como previamente a toda intervención quirúrgica, se debe limpiar con una gasa empapada de un desinfectante la zona donde se va a intervenir.

**2) Anestesia:** El anestésico busca el bloqueo temporal nervioso para, minimizar la incomodidad al paciente y lograr un mejor control del profesional sobre el tratamiento.<sup>55</sup>

En el maxilar superior se suele usar la técnica infiltrativa y raras

veces en el nervio infraorbitario, mientras que en la zona mandibular se suele ejecutar la anestesia troncular siendo caso de molares y/o premolares. Los anestésicos más recomendables son articaina, lidocaína, mepivacaina o prilocaina, junto con un vasoconstrictor del tipo de adrenalina. Con concentraciones de esta a 1:50.000 se consiga una buena hemostasia necesaria para el relleno de la cavidad retrograda.<sup>8</sup>

**3) Incisiones:** Es el primer paso para realizar el acto quirúrgico en y mediante el comienza la apertura del campo quirúrgico delimitado por la incisión vertical y horizontal, (aunque tenemos muchos tipos de incisiones que dependerán de variaciones anatómicas de cada paciente y cada procedimiento).<sup>55</sup>

Para realizar una incisión se usa un bisturí de hoja N°11 o 15. Para la cirugía apical se requiere un campo operatorio amplio, por ello es indispensable la separación de los tejidos que les rodea.<sup>56</sup>

**Tipos de incisiones y colgajos:**

- Trapezoidal festoneado o de Luebke-Ochsebein
- Semilunar (Partsch)
- Triangular (Reinmoller)
- Gingival (Nowak-Peter o de Newman)
- Trapezoidal o de Harnish.<sup>56</sup>

**4) Divulsión:** Se refiere a la separación de la mucosa del hueso para lograr un mejor acceso quirúrgico. <sup>55</sup>

Se emplea una legra número 9 Molt para reflejar el tejido. Debe mantenerse con buen filo la legra del periostio para que no se desgarre el tejido con la presión.<sup>55</sup>

La incisión se debe realizar con sumo cuidado para poder evitar desgarros, posterior a este procedimiento se realiza la separación de tejidos a nivel del hueso que rodea la lesión periapical, este procedimiento proporciona una mejor visión del campo operatorio.<sup>8</sup>



**5) Osteotomía:** La osteotomía es parte importante de la cirugía apical, ya que mediante esta se corta tejido óseo para tener mejor visibilidad y acceso al área de la lesión, así mismo permite tener mejor control del entorno quirúrgico al mejorar el campo de visión operatorio.<sup>55</sup>

Localizar el ápice radicular de la pieza dentaria es el objetivo principal de la cirugía apical. En ciertos casos la patología ha reabsorbido totalmente el hueso que cubre los ápices radiculares por ello están más libres a ser ubicados, mientras que en otros casos la lesión no ha perforado en su totalidad el hueso y se mantiene aún parte de la lámina cubriendo la lesión periapical, el cual tiene que ser removida por el cirujano para acceder directamente a la lesión periapical.<sup>56</sup>

Si la afección no es extremadamente invasiva encontraremos la pared ósea en la cual se debe realizar una apertura con fresa redonda de carburo de tungsteno para así ofrecer una completa visibilidad.<sup>57</sup>

**6) Curetaje apical:** El Curetaje apical se lo efectúa cuando la endodoncia fracasa. Se utiliza cucharillas pequeñas para extraer el tejido patológico, raspando con unas caretas el cemento de la superficie radicular infectado.<sup>56</sup>

Según (Santiago Santiago, 2013) indica se lo efectúa extrayendo el tejido patológico que está en entorno del ápice de un diente, sin afectar la pieza dentaria. Este procedimiento puede ser todo el tratamiento o solo puede ser el primer paso de una apicectomía.<sup>58</sup>

**7) Apicectomía:** Según (Viera, 2013) la apicectomía se basa en el corte del ápice radicular para extraer el tejido patológico incrustado a esta zona, y a continuación consentir un buen sellado y obturación del ápice, que evite la recaída del proceso.<sup>59</sup>

Se realiza después de extraer tejidos patológicos. Para esta técnica se elimina 3 milímetros del extremo de la raíz de la pieza

dentaria, con un corte de 90° con el objetivo de limpiar los conductos accesorios infectados, este procedimiento se realiza mediante una pieza de mano con fresa de fisura o redonda de tungsteno.<sup>60</sup>

**8) Limpieza, irrigación y remodelado óseo:** Una vez culminada la cirugía, se realiza la remoción de espículas óseas, posterior a este procedimiento se realizará la limpieza minuciosa del campo operatorio mediante la irrigación con suero fisiológico abundante. La cavidad ósea deberá quedar totalmente limpia y con sangrado ligero lo que va a favorecer en su cicatrización sin necesidad de colocar ningún tipo de material hemostático además se puede eliminar zonas de tejido blando si están necróticos o en mal estado.<sup>43</sup>

**9) Sutura:** este procedimiento comprende el cierre de la herida operatoria, para lo cual será necesario el uso de seda o catgut. Siendo de 3/0 ó 4/0 con aguja C12 a C16. Mediante este procedimiento se llegará a cubrir la cirugía operatoria, para ello se debe tener en cuenta ciertos puntos como, colocando los puntos siempre en la parte móvil (colgajo) a la zona fija (no intervenida). Los primeros puntos son los de los ángulos de la incisión y los últimos la sutura de las descargas vestibulares. Normalmente se realiza puntos sueltos simples y solo en casos especiales se realiza sutura continua.<sup>8</sup>

Las técnicas quirúrgicas son protocolos a seguir de la cirugía de apicectomía con el fin de asegurar el éxito de la cirugía apical.

### 2.3 Definición de términos básicos

–**Lesiones periapicales:** las patologías más frecuentes de origen odontogénico resultado de la necrosis pulpar.<sup>24</sup>

–**Absceso periapical:** Este proceso se da junto con la inflamación en los tejidos periapicales, lo cual puede causar un dolor sordo localizado, ubicado en el diente afecto. Dicho dolor puede incrementarse durante la

percusión o la masticación, puede haber también salida de exudado purulento por medio de la vía alveolar.<sup>61</sup>

–**Granuloma periapical:** Es un crecimiento de tejido de granulomatoso continuado con el ligamento periodontal resultante de la muerte pulpar. Contiene tejido de granulación y tejido inflamatorio crónico. Es una reacción lenta y defensiva del hueso alveolar ante la irritación del conducto radicular.<sup>62</sup>

–**Quiste periapical:** El quiste periapical es una lesión inflamatoria común de los maxilares, que, al alcanzar un tamaño significativo, causa deformidad del hueso afectado, retención o incluso el desplazamiento de dientes adyacentes.<sup>63</sup>

–**Apicectomía:** La apicectomía se basa en el corte del ápice radicular para extraer el tejido patológico incrustado a esta zona, y a continuación consentir un buen sellado y obturación del ápice, que evite la recaída del proceso.<sup>15</sup>

## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Formulación de hipótesis

**Hipótesis nula ( $H_0$ ):** La prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas no tiene relación con la apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

**Hipótesis alterna ( $H_1$ ):** La prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas si tiene relación con la apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

#### 3.2 Variables; definición conceptual y operacional

##### 3.2.1 Variable independiente

- Lesiones periapicales crónicas.

##### 3.2.2 Variable dependiente

- Apicectomía.

##### 3.2.3 Variables intervinientes

- Género
- Edad
- Grupo dentario
- Tipo de lesión

### 3.2.4 Operacionalización de variables

<b>VARIABLES INDEPENDIENTE</b>	<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>	<b>CATEGORÍA</b>
<b>Lesiones periapicales crónicas</b>	Son lesiones causadas por la necrosis pulpar no tratada o en casos de fracasos endodónticos.	Historia clínica	Nominal	Granuloma periapical (SI) (NO) Quiste periapical (SI) (NO)
<b>VARIABLES DEPENDIENTE</b>	<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>	<b>CATEGORÍA</b>
<b>Apicectomía</b>	Es la resección parcial quirúrgica de un parte (1/3) de la raíz infectada de un diente con tratamiento endodóntico asociada o no con algún tipo de lesión periapical crónico.	Historia clínica	Nominal	Presenta No presenta
<b>VARIABLES INTERVINIENTES</b>	<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>	<b>CATEGORÍA</b>
<b>Género</b>	Condición orgánica que diferencia al ser humano, según sus órganos sexuales.	Características sexuales propias de cada género	Nominal	Masculino Femenino
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Tiempo cronológico expresado en años	Ordinal	30 a 40 años 41 a 50 años 51 a 60 años 61 a 70 años
<b>Grupo dentario</b>	Grupo de piezas dentarias afectadas con lesiones periapicales	Odontograma	Nominal	Incisivos Caninos Premolares Molares
<b>Tipo de lesión apical</b>	Daño que ocurre a nivel apical, causado por diversos factores como: caries dental, necrosis pulpar, traumas, infecciones, accidentes endodóntico, fracasos endodónticos, etc.	Ficha	Nominal	Granuloma periapical Quiste periapical

## **CAPÍTULO IV METODOLOGÍA**

### **4.1 Diseño metodológico**

#### **4.1.1 Tipo de investigación**

- El estudio se realizó de forma aplicada; porque el investigador aplicara los conocimientos obtenidos durante el tiempo de aprendizaje.

#### **4.1.2 Nivel de investigación**

- Descriptiva; se considera el análisis de causa y efecto.
- Correlacional; porque las dos variables guardan relación.

#### **4.1.3 Método de investigación**

- El estudio tiene un método de tipo observacional; ya que no habrá ninguna variabilidad o modificación de las variables.

#### **4.1.4 Diseño de investigación**

- No experimental; porque la variable no presenta variaciones.
- Transversal; porque se obtendrán los datos en un solo paso, con la ayuda del instrumento de recolección de datos y hay un solo propósito longitudinal.
- El estudio es de tipo retrospectivo en relación al periodo en que se obtiene la información esta investigación, comprenderá desde el año 2014 a abril del 2018.

### **4.2 Diseño muestral**

#### **4.2.1 Universo**

El universo del estudio estuvo conformado por todas las historias clínicas de los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho, desde abril 2014 - abril 2018. El cual corresponde a una cantidad de 4500 atenciones.

#### **4.2.2 Población de estudio**

La investigación comprende todas las historias clínicas de los pacientes de 30 a 70 años de edad atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho, desde abril 2014 - abril 2018.

#### **4.2.3 Criterios de selección**

##### **4.2.3.1 Criterios de inclusión**

- Pacientes atendidos y registrados en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial desde abril 2014 - abril 2018.
- Pacientes con 30 a 70 años de edad.
- Pacientes con lesiones periapicales crónicas.

##### **4.2.3.2 Criterios de exclusión**

- Pacientes menores o igual de 29 años de edad.
- Pacientes quienes refirieron enfermedades sistémicas.

#### **4.2.4 Muestra**

La muestra lo conformaron 255 Historias Clínicas quienes cumplieron los criterios de selección, por el cual no se aplicó fórmula, ya que el estudio es retrospectivo siendo el muestreo de tipo censal.

### **4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

#### **4.3.1 Técnicas de recolección de datos**

Se elaboró una carta de presentación por parte de la Coordinadora de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas – Filial Ayacucho dirigido al Director del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, para la autorización de ejecutar el proyecto de investigación en los servicios de Cirugía Oral y Maxilofacial y Administración de Historias Clínicas.

La coordinación con los personales de dichos servicios realizo satisfactoriamente, por ello se pudo obtener los datos desde las historias clínicas de los pacientes de 30 a 70 años de edad que fueron atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial durante el periodo que comprende el año abril 2014 y abril del 2018.

Las técnicas empleadas para la recolección de la información fueron:

Observacional; consiste en obtener información acerca de un fenómeno ya ocurrido.

#### **4.3.2 Instrumento de recolección de datos**

El instrumento para la recolección de datos fue:

- Ficha de recolección de datos obtenidos desde las Historias Clínicas; el cuál fue validado mediante juicio de expertos.

##### **a. Validación del instrumento de recolección de datos**

La Ficha clínica para la recolección de datos, fue elaborado por la investigadora, el cual ha sido validado por el juicio y opinión de expertos, este instrumento fue elaborado con el fin de obtener datos desde las historias clínicas para así cumplir con los objetivos. Para la aceptación y aplicación de la ficha clínica, se realizó lo siguiente:

**Juicio de expertos:** se hizo entrega de un juego del trabajo de investigación a cada uno de los expertos para su evaluación y aprobación del instrumento presentado, ya que ellos cuentan con los conocimientos sobre las variables de estudio y metodología de la investigación, los expertos quienes emitieron su opinión y evaluación acerca de los ítems que conformaron la ficha clínica. Se seleccionó tres expertos, quienes recibieron información acerca del objetivo de la investigación, operacionalización de las variables, ficha clínica y un formato de evaluación dirigido a evaluar aspectos como la transparencia, objetividad, actualidad, organización,



suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y oportunidad.

#### **b. Instrumentos de recolección de datos**

**Ficha clínica para el registro de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas:** se utilizó una ficha clínica elaborada específicamente para esta investigación.

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

Con los datos ya obtenidos en su totalidad, se procede a ingresar la información obtenida a la base de datos para ser analizados con el programa de Software estadístico IBM SPSS versión 24 en entorno Windows. Los resultados fueron presentados en cuadros de doble entrada y gráficos.

Para determinar la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en pacientes atendidos en el HRA “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, se realizó la prueba no paramétrica de Chi-cuadrado  $X^2$  para la relación de estas variables cualitativas.

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

$X^2$ : Chi cuadrado

$f_o$ : Frecuencia del valor observado

$f_e$ : Frecuencia del valor esperado

#### **4.5 Aspectos éticos**

El trabajo de investigación se encuentra enmarcada en los principios de la declaración de Helsinki de la Asociación Mundial sobre principios éticos para investigaciones médicas en seres humanos.

Todas las historias clínicas tuvieron los mismos criterios de recolección de información.

Los datos obtenidos del trabajo de investigación son responsabilidad de la investigadora se hace responsable con los datos obtenidos, siendo

exclusivamente para el trabajo de investigación sin fines de lucro, cuya información será presentada con información veraz y certera, sin alteración alguna, todos los datos recopilados del estudio de investigación se mantendrán en reserva y confidencialidad.

## CAPÍTULO V ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

### 5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia y gráficos.

**Tabla N° 1**

Relación entre la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

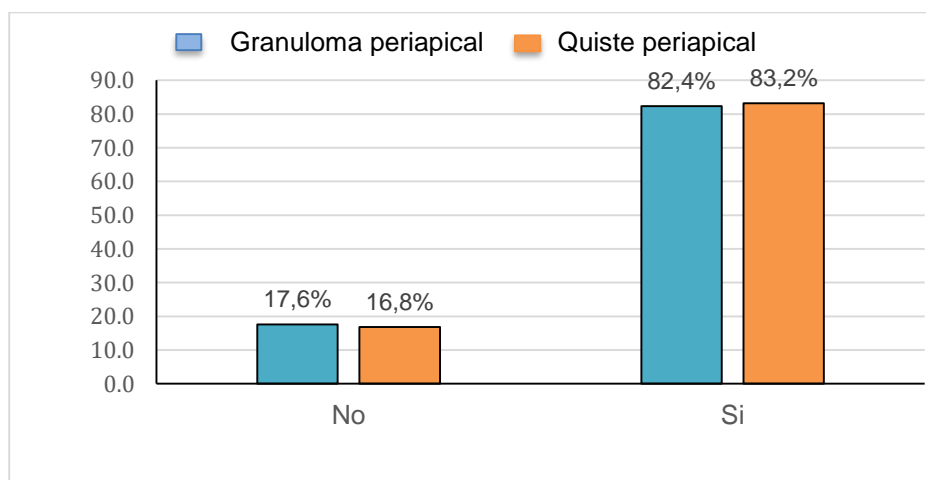
Tratamiento de apicectomía	Tipo de lesión periapical crónica				Total	
	Granuloma periapical		Quiste periapical		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
No	25	17,6%	19	16,8%	44	17,3%
Si	117	82,4%	94	83,2%	211	82,7%
Total	142	100,0%	113	100,0%	255	100,0%

Fuente: elaboración propia.

$$X^2= 0,028 \text{ gl}=1; p= 0,868$$

**Gráfico N°1**

Relación entre la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.



Fuente: elaboración propia.

La tabla y gráfico N° 1 presenta la relación entre la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

Del 100% (255 muestra) de los pacientes que presentaron lesiones periapicales crónicas, el 82,4% (117 casos) de granulomas periapicales y el 83,2% (94 casos) de quistes periapicales recibieron tratamiento de apicectomía; siendo un 82,7% de ambas lesiones que recibieron tratamiento de apicectomía.

Se concluye que estadísticamente no es significativa ( $p=0,868$ ) en relación del tipo de lesión periapical crónica con el tratamiento de apicectomía.

**Tabla N° 2**

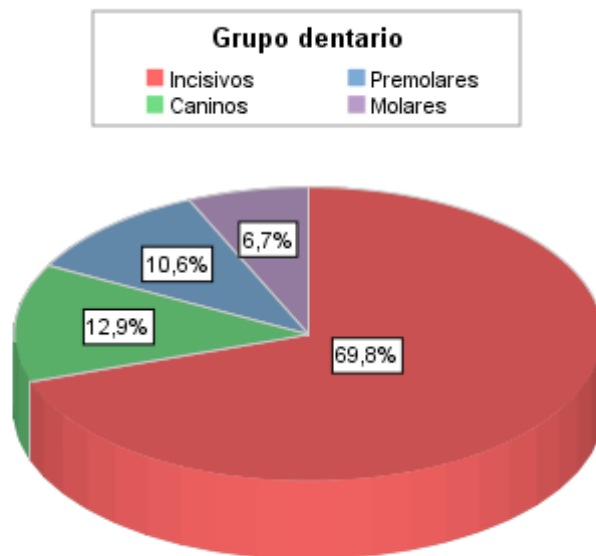
Prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

Grupo dentario	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Incisivos	178	69,8%	69,8%
Caninos	33	12,9%	82,7%
Premolares	27	10,6%	93,3%
Molares	17	6,7%	100,0%
Total	255	100,0%	

Fuente: elaboración propia

**Gráfico N°2**

Prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.



Fuente: elaboración propia.

La tabla y gráfico N° 2 nos presenta la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

Del 100% (255 muestra) de los pacientes que presentaron piezas dentales con lesiones periapicales crónicas, los incisivos son los que en mayor porcentaje se presentan con un 69,8% (178 casos), seguido de los caninos con 12,9% (33 casos), premolares en un 10,6% (27 casos) y molares en un 6,7% (17 casos).

Se concluye que más de dos tercios (69,8%) de las lesiones periapicales crónicas se presentaron en los incisivos.

**Tabla N° 3**

Prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el género, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

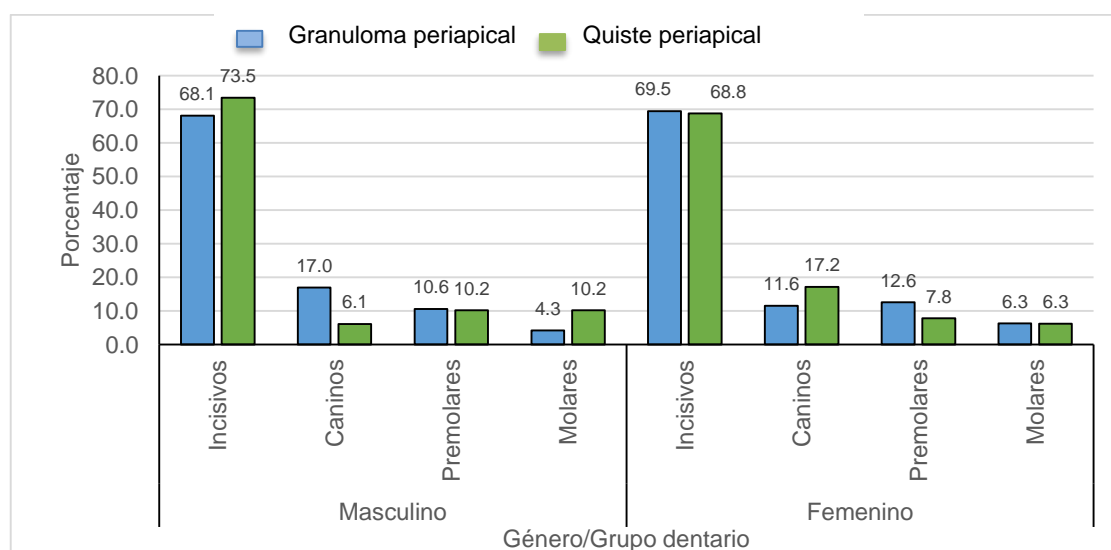
Género	Grupo dentario	Tipo de lesión periapical crónica				Chi cuadrado (p)
		Granuloma periapical		Quieste periapical		
		Nº	%	Nº	%	
Masculino	Incisivos	32	68,1%	36	73,5%	0,289
	Caninos	8	17,0%	3	6,1%	
	Premolares	5	10,6%	5	10,2%	
	Molares	2	4,3%	5	10,2%	
Femenino	Incisivos	66	69,5%	44	68,8%	0,636
	Caninos	11	11,6%	11	17,2%	
	Premolares	12	12,6%	5	7,8%	
	Molares	6	6,3%	4	6,3%	

Fuente: elaboración propia.

Masculino (p=0,289); femenino (p=0,636)

**Gráfico N° 3**

Prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el género, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.



Fuente: elaboración propia.

La tabla y gráfico N° 3 nos presenta la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el género, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

Del 100% (255 muestra) de los pacientes que presentaron lesiones periapicales crónicas, el 73,5% (36 casos) de quistes periapicales y el 68.1% (32 casos) de granulomas periapicales se presentaron en el género masculino; mientras que el 68,8% (44 casos) de quistes periapicales y el 69,5% (66 casos) de granulomas periapicales se presentaron en el género femenino.

Se concluye que no existe significancia estadística ( $p=0,289$ ) en el género masculino y ( $p=0,636$ ) en el género femenino.



**Tabla N° 4**

Prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según la edad, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

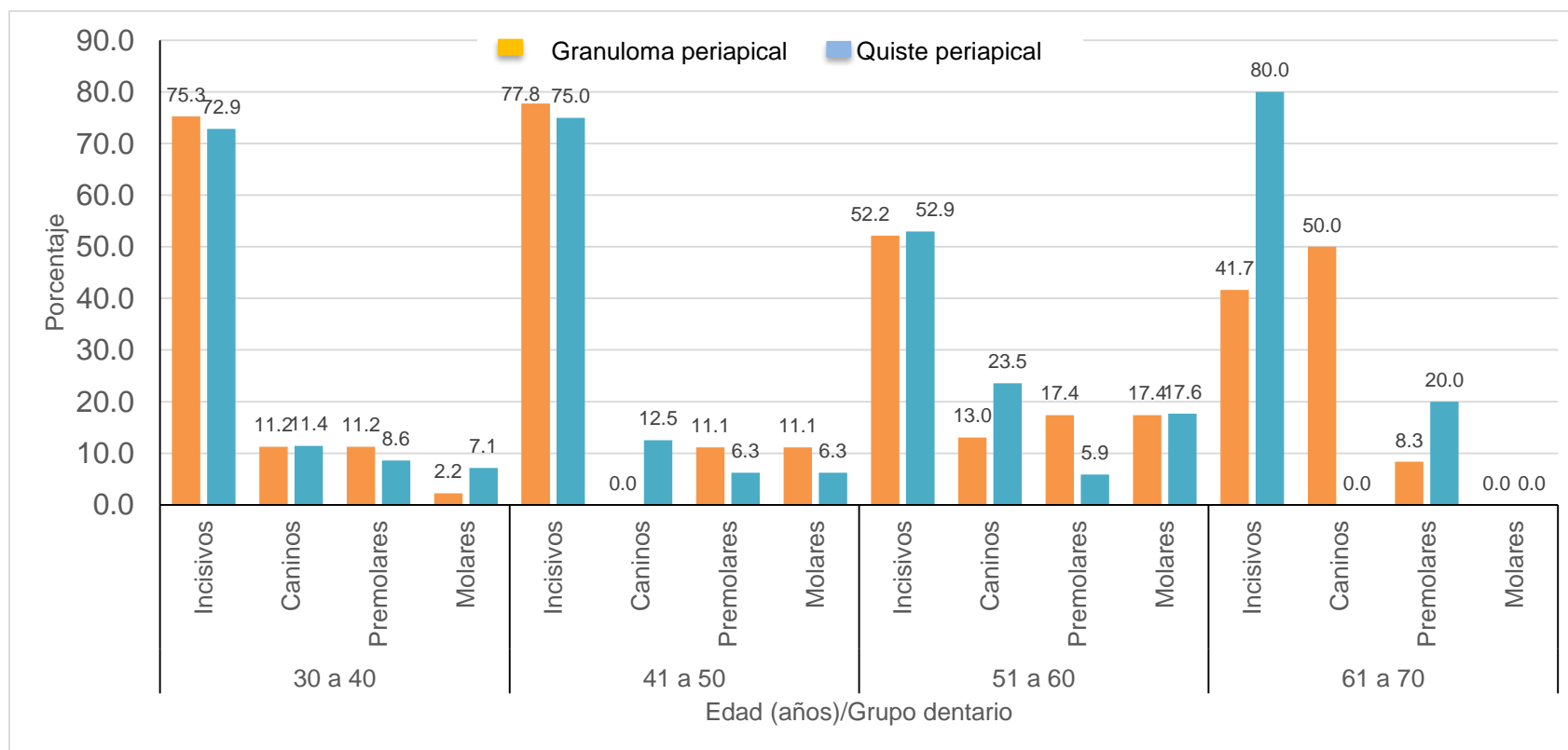
Edad (años)	Grupo dentario	Tipo de lesión periapical crónica				Chi cuadrado (p)
		Granuloma periapical		Quiste periapical		
		Nº	%	Nº	%	
30 a 40	Incisivos	67	75,3%	51	72,9%	0,486
	Caninos	10	11,2%	8	11,4%	
	Premolares	10	11,2%	6	8,6%	
	Molares	2	2,2%	5	7,1%	
41 a 50	Incisivos	14	77,8%	12	75,0%	0,438
	Caninos	0	0,0%	2	12,5%	
	Premolares	2	11,1%	1	6,3%	
	Molares	2	11,1%	1	6,3%	
51 a 60	Incisivos	12	52,2%	9	52,9%	0,648
	Caninos	3	13,0%	4	23,5%	
	Premolares	4	17,4%	1	5,9%	
	Molares	4	17,4%	3	17,6%	
61 a 70	Incisivos	5	41,7%	8	80,0%	0,032
	Caninos	6	50,0%	0	0,0%	
	Premolares	1	8,3%	2	20,0%	
	Molares	0	0,0%	0	0,0%	

fuentes: elaboración propia.

De 61 a 70 años de edad (p=0,032)

**Gráfico N° 4**

Prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según la edad, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.



Fuente: elaboración propia.

La tabla y gráfico N° 4 nos presenta la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según la edad, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

Del 100% (255 muestra) de pacientes que presentaron lesiones periapicales crónicas, el 72,9% (51 casos) de quistes periapicales y el 75,3% (67 casos) de granulomas periapicales se presentaron en el grupo de 30 a 40 años de edad; el 75,0% (12 casos) de quistes periapicales y el 77,8% (14 casos) de granulomas periapicales se presentaron en el grupo de 41 a 50 años de edad; el 52,9% (9 casos) de quistes periapicales y el 52,2% (12 casos) de granulomas periapicales se presentaron en el grupo de 51 a 60 años de edad; el 80,0% (8 casos) de quistes periapicales y el 41,7% (5 casos) de granulomas periapicales se presentaron en el grupo de 61 a 70 años de edad.

Se concluye que no se obtuvo significancia en los grupos de 30 a 40; 41 a 50 y 51 a 60 años de edad ( $p= 0,486$ ) ( $P=0,438$ ) ( $p=0,648$ ) respectivamente; Mientras que, en el grupo de 61 a 70 años de edad, si existe significancia estadística ( $p=0,032$ ).

**Tabla N° 5**

Prevalencia de las piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el tipo de lesión, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

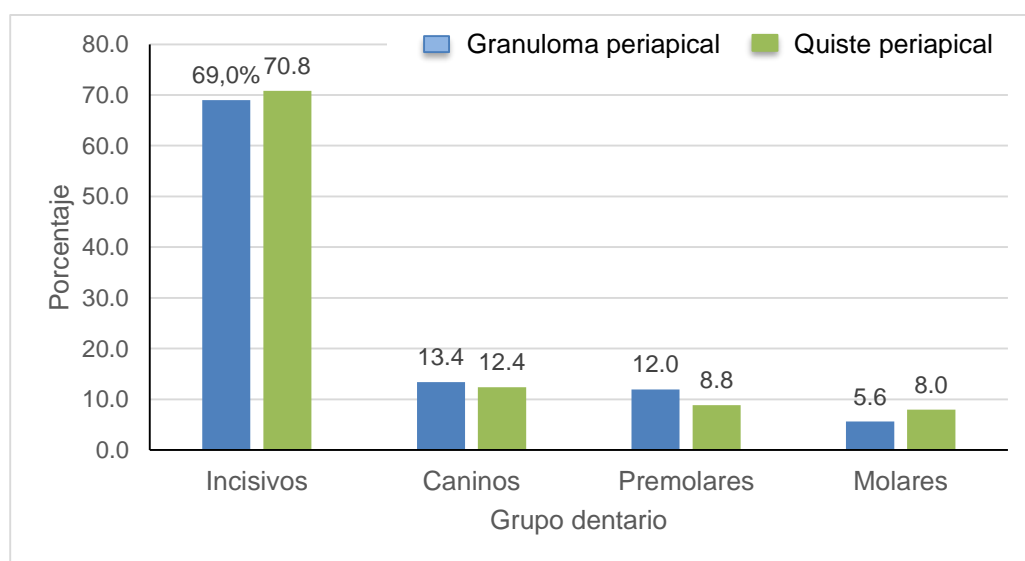
Grupo dentario	Tipo de lesión periapical crónica			
	Granuloma periapical		Quiste periapical	
	Nº	%	Nº	%
Incisivos	98	69,0%	80	70,8%
Caninos	19	13,4%	14	12,4%
Premolares	17	12,0%	10	8,8%
Molares	8	5,6%	9	8,0%
Total	142	100,0%	113	100,0%

Fuente: elaboración propia.

$X^2= 1,169$ ;  $GL= 3$ ;  $p= 0,761$

**Gráfico N° 5**

Prevalencia de las piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el tipo de lesión, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.



Fuente: elaboración propia.

En la tabla y gráfico N°5 nos presenta la prevalencia de las piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el tipo de lesión, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

Del 100% (255 muestra) de pacientes que presentaron lesiones periapicales crónicas, el 69,0% (98 casos) presentaron granulomas periapicales en los incisivos y el 70,8% (80 casos) de quistes periapicales se presentaron en incisivos.

Se concluye que estadísticamente no se obtuvo significancia estadística ( $p=0,761$ ) en relación del tipo de lesión periapical crónica con el grupo dentario.

**Tabla N° 6**

Prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

---

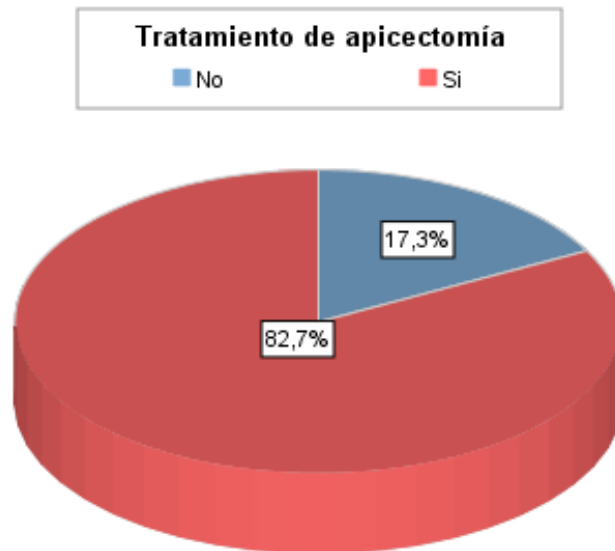
Tratamiento de apicectomía	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	44	17,3%	17,3%
Si	211	82,7%	100,0%
Total	255	100,0%	

---

Fuente: elaboración propia.

**Gráfico N° 6**

Prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.



Fuente: elaboración propia.

En la tabla y gráfico N°6 nos presenta la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

Del 100% (255 muestra) de pacientes con lesiones periapicales crónicas, el 82,7% (211 casos) recibieron tratamiento de apicectomía, mientras el 17,3% (44 casos) recibieron otro tipo de tratamiento.

Se concluye que más de dos tercios (82,7%) de las lesiones periapicales crónicas recibieron tratamiento de apicectomía.

**Tabla N° 7**

Prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según el género, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

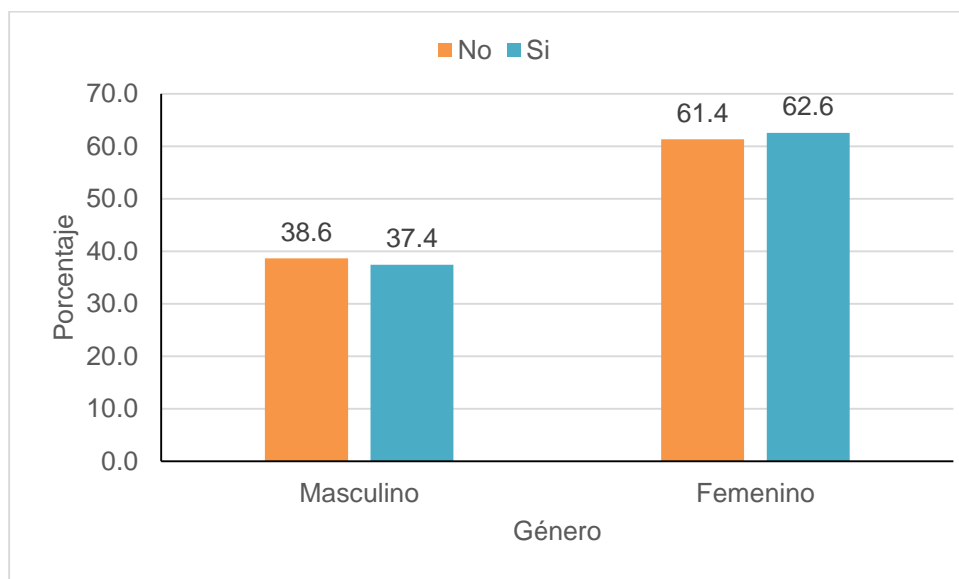
Género	Tratamiento de apicectomía				Total	
	No		Si		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Masculino	17	38,6%	79	37,4%	96	37,6%
Femenino	27	61,4%	132	62,6%	159	62,4%
Total	44	100,0%	211	100,0%	255	100,0%

Fuente: elaboración propia.

$X^2= 0,022$ ;  $GL= 1$ ;  $p= 0,882$

**Gráfico N° 7**

Prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según el género, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.



Fuente: elaboración propia.



En la tabla y gráfico N° 7 nos presenta la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según el género, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

Del 100% (211 casos) de pacientes atendidos con tratamiento de apicectomía, el 62,6%; (132 casos) de tratamiento de apicectomía se realizó en el género femenino, mientras que el 37,4% (79 casos) de tratamiento de apicectomía se realizó en el género masculino.

Se concluye que no existe significancia estadística ( $p=0,882$ ) en la relación del tratamiento de apicectomía con el género.

**Tabla N° 8**

Prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la edad, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

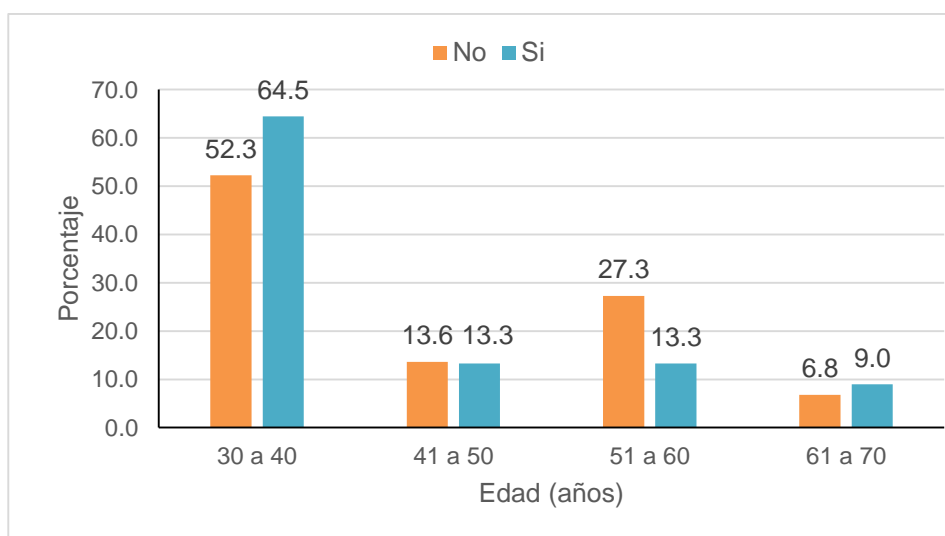
Edad (años)	Tratamiento de apicectomía				Total	
	No		Si		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
30 a 40	23	52,3%	136	64,5%	159	62,4%
41 a 50	6	13,6%	28	13,3%	34	13,3%
51 a 60	12	27,3%	28	13,3%	40	15,7%
61 a 70	3	6,8%	19	9,0%	22	8,6%
Total	44	100,0%	211	100,0%	255	100,0%

Fuente: elaboración propia.

$X^2= 5,623$ ;  $GL= 3$ ;  $p= 0,131$

**Gráfico N° 8**

Prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la edad, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.



Fuente: elaboración propia.

En la tabla y gráfico N° 8 nos muestra la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la edad, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

Del 100% (211 casos) de pacientes con tratamiento de apicectomía, el 64,5% (136 casos) de pacientes con tratamiento de apicectomía se presentó en el grupo de 30 a 40 años de edad; el 13.3% (28 casos) de pacientes con tratamiento de apicectomía se presentó en el grupo de 41 a 50 años de edad; el 13,3% (28 casos) de pacientes con tratamiento de apicectomía se presentó en el grupo de 51 a 60 años de edad y el 9,0% (19 casos) de pacientes con tratamiento de apicectomía se presentó en el grupo de 61 a 70 años de edad.

Se concluye que no existe significancia estadística ( $p=0,131$ ) en la relación del tratamiento de apicectomía con la edad.

**Tabla N° 9**

Prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la pieza dental, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

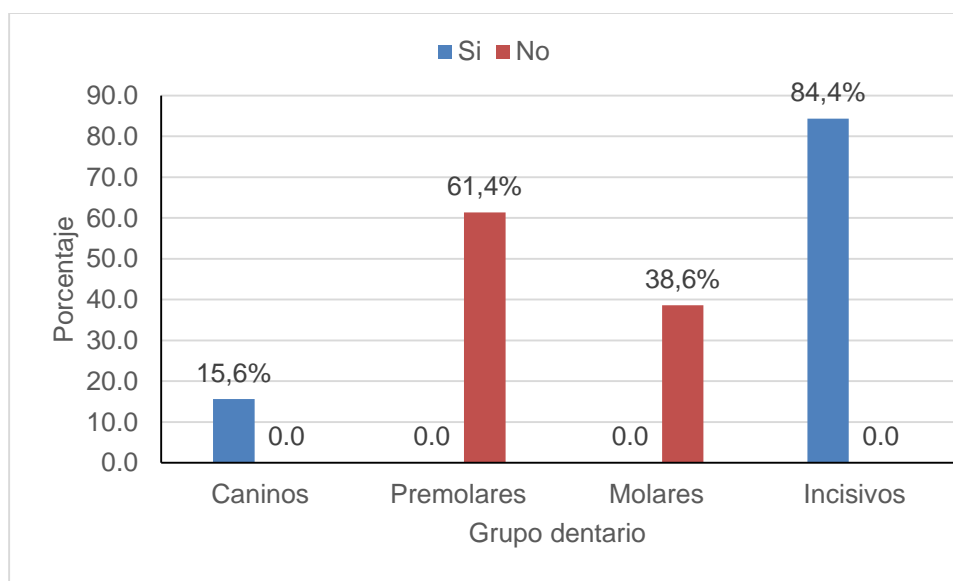
Grupo dentario	Tratamiento de apicectomía				Total	
	Si		No		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Caninos	33	15,6%	0	0,0%	33	12,9%
Premolares	0	0,0%	27	61,4%	27	10,6%
Molares	0	0,0%	17	38,6%	17	6,7%
Incisivos	178	84,4%	0	0,0%	178	69,8%
Total	211	100,0%	44	100,0%	255	100,0%

Fuete: elaboración propia.

$X^2= 255,00$ ;  $GL= 3$ ;  $p= 0,000$

**Gráfico N° 9**

Prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la pieza dental, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.



Fuete: elaboración propia.

En la tabla y gráfico N° 9 nos presenta la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la pieza dental, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.

Del 100% (211 casos) de pacientes atendidos con tratamiento de apicectomía, el 15,6% (33 casos) de apicectomía se presentaron en los caninos, mientras que el 84,4% (178 casos) de apicectomía se realizaron en los incisivos.

Se concluye que estadísticamente es significativa ( $p=0,000$ )

Estadísticamente es significativa ( $p=0,000$ ) la relación del tratamiento de apicectomía con el grupo dentario.

## 5.2 Discusión

Las lesiones periapicales crónicas, son el resultado de una necrosis pulpar y/o resultado de un fracaso endodóntico; a diferencia de una enfermedad aguda, la crónica es el resultado de un periodo largo de formación de ésta y como tratamiento comprende desde uno conservador (endodoncia y apicectomía) hasta uno más radical (exodoncia).

En la tabla N° 2 nos presenta la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas, de los cuales se presentó un 69,8% en incisivos, seguida de caninos con un 12,9%; premolares con un 10,6% y molares con un 6,7%. El resultado obtenido es similar al estudio realizado por Flores (Loja-Ecuador, 2016) en su estudio de la evolución de caries dental a lesión pulpar y periapical en los usuarios que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Nacional de Loja. halló que las lesiones periapicales se presentan con mayor frecuencia en los incisivos con un 49,0% y un 40,0% en premolares.

Los resultados obtenidos difieren con el estudio realizado por Bertrán y Rosales (Habana-Cuba, 2014) en su estudio de lesiones pulpares y periapicales en la consulta de urgencia estomatológica clínica Felipe Soto. Quienes hallaron mayor prevalencia de lesiones periapicales en molares con un 42,8% seguida de premolares con un 16,4%; caninos con un 10,7% e incisivos con un 6,3% siendo la menos prevalente ésta última.

En la tabla N° 3 nos presenta la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas, según el género. El género femenino presentó un 69,5% de granuloma periapical y 68,8% de quiste periapical respectivamente, mientras que el género, masculino presentó un 68,1% de granuloma periapical y 73,5% de quiste periapical. El resultado obtenido es similar con el estudio realizado por Jiménez (Granada-California, 2011) en su estudio de análisis de lesiones periapicales de origen endodóntico en pacientes de la facultada de odontología de Tijuana, baja california (Mexico) quien halló en el género masculino un 32,0% y 50,0% de granuloma y quiste periapical respectivamente,

mientras que en el género femenino se presentó un 68,0% y 50,0% de granuloma y quiste periapical respectivamente.

En este estudio no se encontró relación estadísticamente significativa en relación al género masculino como femenino ( $p=0,289$ ) y ( $p=0,636$ ) respectivamente de igual forma con el estudio de Jiménez cuyo resultado tampoco obtuvo significancia estadística ( $p=0,566$ ).

En la tabla N°4 nos presenta la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas, según la edad. En el grupo de edad de entre 30 a 40 años presentó un 75,3% de granulomas periapicales, 72,9% de quistes periapicales; en el grupo de edad de 41 a 50 años presentó 77,8% de granulomas periapicales, 75% de quistes periapicales; 51 a 60 años presentó 52,2% de granulomas periapicales, 52,9% de quiste periapicales (en éste grupo de edad no se obtuvo significancia estadística); mientras que en el grupo de edad de 61 a 70 años de edad mostró un 80,0% de quiste periapical, 41,7% de granuloma periapical. El resultado obtenido difiere con el estudio realizado por Jiménez (Granada-California, 2011) en su estudio de análisis de lesiones periapicales de origen endodóntico en pacientes de la facultada de odontología de Tijuana, baja california (Mexico) halló en el grupo de edad de 29 a 39 años un 63,6% de granulomas periapicales y 36,3% de quistes periapicales; en el grupo de 40 a 50 años de edad mostró 66,6% de granulomas y 13,3% de quistes periapicales; en el grupo de 51 a 6 años de edad presentó 40,0% de granuloma y un 20,0% de quistes periapicales y en el grupo de edad de 62 a 72 años de edad mostró un 62,5% de granuloma y un 0,0% de quistes periapicales.

En este estudio si se obtuvo una relación estadísticamente significativa en relación al grupo de edad de 61 a 70 años de edad ( $p=0,032$ ); mientras que en el resultado hallado por Jiménez no hubo significancia estadística ( $p=0,566$ ).

En la tabla N°5 nos presenta la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas, según el tipo de lesión. Se presentó un 69,0% de granulomas periapicales, 70,8% de quistes periapicales. El

resultado obtenido es similar al estudio realizado por Sierra y Aguilar (Honduras, 2014) en su estudio de frecuencia de granuloma periapical y quiste radicular diagnóstico histopatológico postextracción dental, quienes hallaron un 53,6% de quistes periapicales y un 46,4% de granulomas periapicales. Estos resultados difieren con el estudio realizado por Aguilar, Alvarado, Ramírez y Vega (Yucatán-México, 2014) en su estudio de prevalencia de patologías pulpares y periapicales en pacientes con virus de inmunodeficiencia humana, quienes hallaron un 72,0% de granuloma periapical como la lesión más prevalente mientras que un 28,0% de quistes periapicales.

En este estudio no se encontró relación estadísticamente significativa en relación al tipo de lesión más prevalente ( $p=0,761$ ), al igual que el estudio de Sierra y Aguilar ( $p=0,672$ ); mientras que en el estudio realizado por Aguilar, Alvarado, Ramírez y Vega sí mostraron significancia estadística ( $P=0,032$ ).

En la tabla N°7 nos presenta la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según el género. El género femenino presentó un 62,6% mientras que en el género masculino presentó un 37,4%. El resultado obtenido difiere con el estudio realizado por Castañeda (Guayaquil-Ecuador, 2018) quien halló un 41,0% en el género femenino y 59,0% en el género masculino.

En este estudio no existe relación estadísticamente significativa ( $p=0,882$ ).

La tabla N°1, N°6, N°8, N°9 no pudieron ser comparadas, ya que no existen estudios similares realizados anteriormente.



## CONCLUSIONES

- 1: La relación del tipo de lesión periapical crónica con el tratamiento de apicectomía estadísticamente no es significativa ( $p=0,868$ ).
- 2: La prevalencia de lesión periapical crónica se presentó con mayor porcentaje significativo en los incisivos con un 69,8%.
- 3: La prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas, según el género, no existe significancia estadística ( $p=0,289$ ) para el género masculino y ( $p=0,636$ ) para el género femenino.
- 4: La prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas, según la edad, mostró que no existe significancia estadística en los grupos de edad de 30 a 40, 41 a 50 y 51 a 60. Mientras que en el grupo de 61 a 70 años de edad si existe significancia estadística ( $p=0,032$ ).
- 5: La prevalencia de las piezas dentales con lesiones periapicales crónicas, según el tipo de lesión, mostró que no existe significancia estadística ( $p=0,761$ ).
- 6: La prevalencia de tratamiento de apicectomía es mayoritaria, representado por un 82,7%.
- 7: La prevalencia de apicectomía, según el género, estadísticamente no es significativa ( $p=0,882$ ).
- 8: La prevalencia de apicectomía, según la edad, estadísticamente no es significativa ( $p=0,131$ ).
- 9: La prevalencia de apicectomía, según la pieza dental es significativa ( $p=0,000$ ) en relación del tratamiento de apicectomía con el grupo dentario.

## RECOMENDACIONES

1. Que sigan realizando estudios de investigación similares y más profundos del tema presentado para así ampliar los conocimientos en la comunidad odontológica.
2. Sensibilizar a la población mediante charlas educativas sobre la evolución de lesión cariosa a una lesión periapical crónica y sus consecuencias.
3. A los odontólogos, que realicen un buen diagnóstico para así brindar un tratamiento adecuado y eficaz en caso de lesiones periapicales crónicas.
4. A los odontólogos que mejoren la técnica de endodoncia y realicen un tratamiento adecuado en caso de una pieza necrótica con lesión periapical.
5. A los odontólogos que brinden información a los pacientes acerca del tratamiento de apicectomía, como un tratamiento conservador de la pieza dental y que ésta, es complemento de un tratamiento endodóntico según sea el caso evaluado por el odontólogo.
6. El tratamiento de apicectomía es una cirugía poco invasiva, sin embargo, debe ser manejado por un profesional que conozca el campo, en este caso especialistas en: endodoncia, periodoncia y cirugía oral y maxilofacial.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Oña C. Alteraciones bucales causadas por granulomas dentales en pacientes atendidos en el subcentro de salud N°20 “La inmaculada” de Quito en el periodo noviembre 2013-abril 2014”. Tesina de grado previa a la obtención del título de odontólogo. Riobamba – Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo; 2014.
2. Carrillo C, Vera F, Peñarrocha M, Martí E. the post-endodontic periapical lesion: Histológica etiopathogenic aspects. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007, 12(8).
3. Kumar A, Achuthan N, Logan K, Augustine D. Effective Management of a Large Radicular Cyst Masanori Koide 201, Osteoclastic bone resorption induced by innate immune responses. *Periodontology 2000 with Surgical Enucleation. Oral and Maxilofacial Pathology Journal* 2013, 5(1).
4. Ling M, Huang G y Rosenberg P. Proliferation of Epithelial Cell Rest, Formation of Apical Cysts and Regression of Apical Cysts Periapical Wound Healing. *Journal of Endodontics* 2007, 33(8).
5. Shafer W y Leavy B. Enfermedades de la pulpa y los tejidos periapicales. tratado de patología bucal. EEUU Interamericana 1986.
6. Koide M, Kinugawa S, Takahasi N y Udagawa N. Osteoclastic bone resorption induced by innate immune responses. *Periodontology 2000*, 54, 235 – 246.
7. Gonzales J, Gonzoales M, Jimenez L. Quiste periodontico apical de gran tamaño en el maxilar. Reporte de un caso clínico. *Acta Odontologica venezolana*, 3(49), 1-5.
8. Gonzales J. cirugía apical como tratamiento de piezas dentarias con lesiones de ápice. Trabajo de graduación previo a la obtención del título de odontólogo. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2012.
9. Ayala Y. Estudio de técnica de apicectomía como tratamiento quirúrgico en dientes antero superiores con fracaso endodóntico. trabajo de graduación previo a la obtención del título de odontólogo: Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2012.
10. Ríes G. Cirugía Bucal y Terapéutica Ed. Novena edición. Argentina: El ateneo; 1979.

11. Cherrez M. Lesiones pulpares y periapicales en pacientes mayores de 18 años que asistieron al departamento odontológico del Hospital Verdi Cevallos Balda de cantón Portoviejo durante el periodo Marzo – junio 2015. Tesis de grado previo a la obtención del título de odontóloga. Cantón Portoviejo – Provincia de Manabí – República del Ecuador: Universidad San Gregorio de Portoviejo; 2015.
12. Guías prácticas clínicas de enfermedades pulpares y periapicales. [serie en internet]. 2009 (citado 7 jul 2011). Disponible en: <http://endodonciaycirugiaapical.blogspot.com/2009/07/guias-practicas-clinicas-de.html>
13. Gómez Y, García M. Comportamiento de las patologías pulpares y periapicales en pacientes mayores de 19 años. Área Sur de Sancti Spíritus. Filial de Ciencias Médicas “Manuel Piti Fajardo”. Gaceta Medica Espirituana. 2010; 11 (1). Disponible en: [http://bvs.sid.cu/revistas/gme/pub/vol.11.\(1\) 02/p2.html](http://bvs.sid.cu/revistas/gme/pub/vol.11.(1) 02/p2.html)
14. Alexander R. Dental extraction wound management: a case against medicating postextraction socket. US National Library of National Institutes of Health. J Oral and Maxillofac Surg 2000; 58 (5): 538-51.
15. Agama D. Estudio de la efectividad de la apicectomía como tratamiento quirúrgico conservador del órgano dentario. Trabajo de graduación previo a la obtención del título de odontólogo. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2013.
16. Bertrán G, Rosales J. Lesiones pulpares y periapicales en la consulta de urgencia Estomatológica Clínica “Felipe soto”. 2010-2011. Revista Habanera de ciencias médicas 2014; 13 (1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729519X2014000100011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2014000100011)
17. Aguilar M, López M, Alvarado G, Ramírez M, Vega E. Prevalencia de patologías pulpares y periapicales en pacientes con Virus de Inmunodeficiencia Humana. Revista odontológica latinoamericana 2014; 6 (1): 9-13.
18. Fernández M, Rodríguez A, Pérez N. Lesiones periapicales agudas en pacientes adultos. Revista Cubana de Estomatología 2012; 49 (2). Disponible en: <file:///D:/Fernandez%20Collazo%202012%20REVISTA.pdf>

19. Sierra D, Aguilar R. Frecuencia de granuloma periapical y quiste radicular diagnóstico histopatológico postextracción dental en la Facultad de Odontología, UNAH. Revista portal de ciencia 2014; (7): 23-24.
20. Flores C. Evolución de caries dental a lesión pulpar y periapical en los usuarios que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Nacional de Loja 2015. Tesis previa a la obtención del título de odontología Loja – Ecuador: Universidad Nacional de Loja Área de la Salud Humana; 2016.
21. Brito D. Prevalencia de lesiones periapicales en pacientes de 30 a 50 años de edad que asistieron al centro radiológico de la universidad católica de Cuenca en el periodo 2015-2017. Trabajo de titulación previo a la obtención del título de odontólogo. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca Unidad Académica de Salud y Bienestar Carrera de Odontología; 2018.
22. Espinoza E. Frecuencia de patologías pulpares y periapicales según la guía del diagnóstico clínico de la asociación americana de endodoncia realizados en la clínica odontológica de la Universidad privada de Tacna durante el semestre académico 2016 – I. tesis presentada para optar el título profesional de cirujano dentista. Tacna – Perú: Universidad Privada de Tacna; 2017.
23. Guerra Y. Prevalencia de quistes odontogénicos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2002 - 2014. Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista. Lima – Perú: Repositorio Académico USMP; 2015.
24. Quispe Mayta Y. Frecuencia de lesiones periapicales crónicas en dientes permanentes post extracción mediante diagnóstico Histopatológico Hospital III Essalud Juliaca - 2016. Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista, Juliaca – Perú: Universidad Alas Peruanas; 2016.
25. Chambi S. Diagnóstico pulpares y periapicales de las piezas pilares de las prótesis fijas en pacientes adultos que acuden al consultorio dental Abregu en Ayacucho, mayo del 2016. Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista. Ayacucho – Perú: Universidad Alas Peruanas; 2016.
26. García A, Bujaldon A, Rodríguez A. Lesiones periapicales: diagnóstico y tratamiento. Avances en odontoestomatología 2015; 31 (1): 1.

27. Moenne I. Lesiones Endoperiodontales. Postgradosodontología. U.D. Chile 2013. Disponible en: <http://www.postgradosodontologia.cl/endodoncia/images/EspecialidadEndodoncia/Seminarios/2013-2014/DocLesionesEnddoperiodontales-trabajo.pdf>
28. Gay C, Berini L. Tratado de cirugía Bucal. Tomo I. Barcelona – España Publicado en el boletín Oficial del Estado: Ergon; 1992.
29. Sapp P. Patología oral y maxilofacial contemporánea. 2<sup>da</sup> Ed. España: Elsevier; 2004.
30. Cohen S, Burns R. vías de la pulpa. 7<sup>a</sup> Ed. España: Elsevier; 1999.
31. Cohen S, Burns R. Pathways of the Pulp. 8<sup>va</sup> Ed. Madrid – España: Elsevier; 2002.
32. Testori T, Capelli M, Milani S, Weinstein R. Success and failure in periradicular surgery Alongitudinal retrospective analysis. Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology. US National Library of Medicine National Institutes of Health 1999; 87 (4): 493 – 8.
33. Ramachandran N, Sjogren U, Figdor D, Sundqvist G. Persistent periapical radiolucencies of root-filled human teeth, failed endodontic treatments, and periapical scars. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radio 1999; 87(617). Disponible en: [http://www.oooojournal.net/article/S1079-2104\(99\)701459/abstract](http://www.oooojournal.net/article/S1079-2104(99)701459/abstract)
34. Nunes R. Estudio histopatológico de las reabsorciones cemento-dentinarias de la región apical de los dientes humanos extraídos con lesión crónica en el periapice. Avances en Odontoestomatología 2004; 19(2). Disponible en : <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v19n2/original1.pdf>
35. Verbel J, Ramos J, Días A. Radiografía periapical como herramienta de diagnóstico y tratamiento de quiste periapical. Avances en Odontoestomatología 2015; 31(1). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v31n1/original3.pdf>
36. Vallecillo M, Muñoz E, Reyes C, Sánchez E, Olmedo M. Cirugía periapical de 29 dientes. Comparación entre técnica convencional, microsierra y uso de ultrasonidos, Medicina Oral 2005; 46(53). Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/medoralfree/v7i/medoralv7i1p46.pdf>

37. Mendiburu C, Peralta S, Peraza H. Prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes geriátricos: Merida, Yucatan, Mexico. Revista Cubana Estomatológica 2015; 52(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072015000300005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000300005)
38. Villena H. 1<sup>ra</sup> edición. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2001.
39. Alvarado A. Patología Endodóntica Peri-Radicular y su diagnóstico: El Odontologo invitado; Carlos Bóveda. Venezuela; 2002.
40. Carrillo C, Penarrocha M, Ortega B, Martí E, Bagán J, Vera F. Correlation of radiographic size and the presence of radiopaque lamina with histological findings in 70 periapical lesions. J Oral Maxillofac Surg. PubMed 2008; 66(8): 1600-5.
41. Duarte E, Vallejo A, Briend M, Almiron M, Otaño R. Identificación de los restos epiteliales de Malassez en granulomas dentarios periapicales, determinantes del diagnóstico evolución de los mismos. Universidad Nacional del Nordeste. Comunicaciones científicas y tecnológicas 2005; Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M097.pdf>.
42. Brito D. Prevalencia de lesiones periapicales en pacientes de 30 a 50 años de edad que asistieron al centro radiológico de la universidad católica de cuenca en el periodo 2015-2017. Trabajo de titulación previo a la obtención del título de odontólogo. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca; 2018.
43. Peñarrocha M. Cirugía Periapical. 2<sup>da</sup> Ed. Barcelona (España): Ars Medica; 2004.
44. García I, Ramírez A. Quiste periapical: Revision bibliográfica últimos 3 años. Asignatura de Anatomía Patológica General y Bucal 2009. Disponible en: <http://biopat.Cs.urjc.es/conganat>
45. Pioto D, Sens F, Aihara G., Henrique P., Baratt F. Cirugía parendodóntica; Avaliacao da apicectomia. Revista Sul-Brasileira de odontología 2006; 2-5.

46. Miguez M. Apicectomía con láser Er. YAG. Portal Odontólogos. Disponible en: <http://zonadental.tv/component/content/article/25-avances-dentales/242-apicectomia-con-con-laser-de-er-yag.html>
47. Navarro C. Cirugía Oral: España: Arán; 2008.
48. Hospital General Ciudad Real. Consentimiento Informado de Cirugía Periapical y Apicectomia. Sescam 2011. Disponible en: <http://www.hgucr.es/wp-content/uploads/2011/05/cirugia-periapical-y-apicectomia.pdf>
49. Bastidas M. Apicectomía en piezas anteriores con retratamiento endodóntico, en pacientes ambulantes de la facultad piloto de Odontología. Título de Odontólogo. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2015.
50. Yépez G. Estudio in vitro de la acción de la fresa redonda quirúrgica y el ultrasonido en la preparación retrograda de dientes unirradiculares. Trabajo de titulación previo a la obtención del título de odontóloga. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2014.
51. Torres D. Biodentine: una nueva alternativa en endodoncia para su aplicación en apicectomía y perforaciones radiculares. Trabajo de grado previo a la obtención del título de odontólogo/a. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2018.
52. Chiapasco M. Cirugía Oral. España: Elsevier; 2004.
53. García A. Lesiones periapicales. Diagnóstico y tratamiento. Avances en Odontoestomatología 2015; 31(1): 31 – 42.
54. Ortega F. Cirugía apical y formas de tratamiento. Trabajo de grado previo a la obtención del título de odontólogo. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2018.
55. Goldberg S. Endodoncia técnicas y fundamentos. Buenos Aires: Editorial medica panamericana; 2012.
56. Ortega F. Cirugía apical y formas de tratamiento. Trabajo de grado previo a la obtención del título de odontólogo. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2018.
57. Kustarci, Alper, Demet Altunbas, and Kerem Engin Akpınar, 2012. "Comparative study of Apically Extruded Debris Using One Manual and



- Two Rotary Instrumentation Techniques for Endodontic Retreatment,”  
Journal of Dental Sciences 7 (1) 2008; 2: 233-239. Eisevier Taiwan LLc: 1-6  
doi:10.1016/j.jds. 2011.09.011.
58. Santiago J. Cirugía en endodoncia. Notas para el estudio en endodoncia.  
UNAM 2013. Disponible en:  
<http://www.iztacala.unam.mx/~rrivas/cirugia4.html>
  59. Viera D. Cirugía periapical indicaciones y contraindicaciones. Propdental  
2013. Disponible en: <https://www.propdental.es/blog/odontologia/cirugia-periapical/>
  60. Sánchez F. Manual básico de Cirugía oral para el odontólogo novel.  
España: Editorial Área de Innovación y Desarrollo; 2016.
  61. Rodríguez E, Rodríguez M. Tratamiento antibiótico de la infección  
Odontogénica. REVISTA TERAPEUTICA 2009; 33(3): 71.
  62. Bhaskar S. Interpretación radiográfica para el odontólogo. Buenos Aires:  
Ed. Mundi; 1975.
  63. Verbel J, Ramos J. Díaz A. Radiografía Periapical como herramienta en el  
diagnóstico de quiste periapical. Revista Scielo Avances en  
Odontoestomatología 2015; 31(1) 25-29.
  64. Jiménez F. Análisis de las lesiones periapicales de origen endodóntico en  
pacientes de la facultad de Tijuana, Baja California (Mexico). Tesis  
doctoral. Mexico: Universidad de Granada Autónoma de Baja California;  
2011.
  65. Castañeda K. Prevalencia de patologías endodónticos en pacientes que  
acuden a la clínica integral del adulto y adulto mayor. Trabajo de grado  
previo a la obtención del título de odontología. Ecuador: Universidad de  
Guayaquil; 2018.


## **ANEXOS**

**ANEXO N° 1**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN**

Enviado al director ejecutivo del HRA "Miguel Ángel Mariscal Llerena", para su aprobación de ejecución del proyecto en dicho nosocomio.

13583

HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO  
**MESA DE PARTES**  
09 NOV. 2018  
FOLIO 55  
N° REG. DOC. 1190779  
N° REG. EXP. 9628  
HORA 11:55  
FIRMA

 **UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FILIAL AYACUCHO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Ayacucho, 09 de Noviembre del 2018

**CARTA N° 045-2018-EPEST-FMHyCS-FA-UAP**


**DR. JIMMY HOMERO ANGO BEDRIÑANA**  
Director Ejecutivo del Hospital Regional Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho  
Ciudad.

De mi especial consideración:  
Es grato dirigirme a usted para saludarle y expresarle mi felicitación por la labor que realiza en bien de la institución que dignamente dirige.

La Bachiller en Estomatología **Janeth Borda Gutiérrez**, viene desarrollando el Proyecto de Tesis titulado **Prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en pacientes atendidos en el HRA "Miguel Ángel Mariscal Llerena", Ayacucho 2018**; para optar el título de Cirujano Dentista; por lo que me digno en presentarle a la mencionada alumna, quien ejecutará dicha investigación en la institución a su cargo, suplicándole tenga a bien brindarle las facilidades del caso.

Agradeciéndole anticipadamente a la atención al presente, es ocasión para manifestarle las muestras de mi deferencia personal.

Atentamente

  
Jimmy Homero Ango Bedriñana  
Coordinador Académico  
C.P. Estomatología

**DIRECCIÓN EJECUTIVA**  
PASE A: *Donna*  
EJECUCIÓN  
INFORMAR POR ESCRITO  
OPINIÓN  
CONOCIMIENTO  
PARA CONVENIR  
FOR CORRESPONDER  
EVALUAR  
MUY URGENTE  
ARCHIVO  
OBSERVACION  
09 NOV 2018  
FECHA

Sellos y firma de conformidad y aceptación al ser evaluado el proyecto de investigación por parte del jefe del departamento de odontología y oficina de docencia y capacitación.

MINISTERIO DE SALUD  
Hospital Regional - Ayacucho  
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN  
PARA: Servicio de Odontología

1.- Opinión y Resolver   
2.- Conformación   
3.- Informar   
4.- Ejecución   
5.- Archivar   
Fecha: 14-11-18.  
Firma:

HOSPITAL Dirección Regional de Salud Ayacucho  
Hospital Regional de Ayacucho  
Unidad de Docencia e Investigación

*[Firma]*

Dr. Hernán Arcana Mamani  
CMP: 32233 RNE: 15704  
JEFE

MINISTERIO DE SALUD  
Hospital Regional - Ayacucho  
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN  
PARA: Uc. Perito  
Foro de Perito

1.- Opinión y Resolver   
2.- Conformación   
3.- Informar   
4.- Ejecución   
5.- Archivar   
Fecha: 14-11-18  
Firma: Ventura Paquitos

HOSPITAL Dirección Regional de Salud Ayacucho  
Hospital Regional de Ayacucho  
Unidad de Docencia e Investigación

*[Firma]*

Dr. Hernán Arcana Mamani  
CMP: 32233 RNE: 15704  
JEFE

## ANEXO N° 2

Memorando dirigido al responsable de la oficina de informática del HRA y Jefe del departamento de Odontología, para las facilidades de recursos humanos en la unidad de estadística e informática (archivo de historias clínicas).

  
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

**SISGEDO - UDI**  
Reg. Doc.: 1213562  
Reg. Exp.: 981959

**MEMORANDO N° 98-2018-HR-MAMLL A-UDIC**

**A :** TAP. GUIDO PILLACA LAURENTE  
Responsable de la oficina de informática de HRA  
: C.D. JUAN PEDRO MUÑANTE RAMOS  
Jefe del departamento de odontología


**ASUNTO :** Brindar Facilidades a Tesista para Recolección de Datos.


**DOC. REF :** Solicitud de fecha 09 de Noviembre 2018

**FECHA :** Ayacucho, 19 de noviembre del 2018.

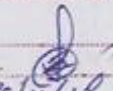
Por medio del presente se le comunica a usted, que la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación **AUTORIZA** el ingreso al servicio de laboratorio, partir del 19 de noviembre hasta 30 de noviembre del 2018, a la Tesista: BORDA GUTIERREZ JANETH, quien procederá a recolectar datos que resulten necesarios para la ejecución de su Proyecto de Tesis titulado: **"PREVALENCIA DE PIEZAS DENTALES CON LESIONES PERIAPICALES CRÓNICAS Y APICECTOMIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HRA "MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA" AYACUCHO, 2018**, En tal sentido exhorto a su persona, brindar facilidades que el caso lo requiera. Así mismo se le comunica que la tesista dejará una copia de los resultados obtenidos en dicha investigación,

Atentamente,



  
Dr. Hernán Arcana Maza  
C.M.P. 32235 R.N.E. 15294

**HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO**  
UNIDAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

Registro N° \_\_\_\_\_  
Recibido por:   
Fecha: 20/11/18  
Hora: 10:00 am

C.c.  
Andrés  
DUDC/UDIC

ANEXO N° 3

CARNET PARA EJECUCION DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**HOSPITAL REGIONAL**  
**HRA**  
Ayacucho

**TESISTA**

**BORDA GUTIERREZ JANETH**



**Institución : UAP**  
**Programa : ESTOMATOLOGÍA**  
**Servicio : CONSULTORIO EXTERNO Y ESTADÍSTICA**

**Inicio : 19/11/2018 Término: 30/11/2018**

**Dirección Regional de Salud Ayacucho**  
**Hospital Regional de Ayacucho**  
**Unidad de Docencia e Investigación**

**CODIGO: 1811-18**

**Dr. Hernán Arcana Mariani**  
**CMP: 32233 RNE: 15704**  
**JEFE**

**ANEXO N° 4**  
**PAGO DE DERECHO POR EJECUCION DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**  
**PRE-GRADO, EN EL HOSPITAL REGIONAL DE YACUCHO “MIGUEL**  
**ÁNGEL MARISCAL LLERENA”**

HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO

RUC: 2017272278  
 Av. Independencia 355  
 BOLETA DE VENTA ELECTRONICA  
 B001 - 00090411

FECHA: 16/11/2018 HORA: 11:49:00

PACIENTE: BORDA GUTIERREZ JANETH

Servicio

Ord.Pag: 1354545 N°Cta: 0

ARTICULO	Cant	PU	Importe
FOTOCHECK DE PRACTICAS PRE-PROFESIONALES	1	10	10.00
EJECUCION DE PROYECTO DE INVESTIGACION PREGRADO	1	100	100.00

SUB TOTAL S/ 110.00  
 OP. GRAVADA S/ 0.00  
 IGV S/ 0.00  
 EXONERACION S/ 0.00  
 OP. INAFECTA S/ 0.00  
 TOTAL S/ 110.00

Son: CIENTO DIEZ con 00/100 Soles

EFFECTIVO: 110 VUELTO:



[www.hospitalregionalayacucho.gob.pe](http://www.hospitalregionalayacucho.gob.pe)

PERSONAS QUE ATENDEMOS PERSONAS

CAJA: CAJA01

CAJERO: NBJ

Representación impresa de la Boleta de Venta electrónica generada desde el sistema facturador SUNAT. Puede verificarla utilizando su clave sol [www.sunat.gob.pe](http://www.sunat.gob.pe)

HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO

RUC: 2017272278  
 Av. Independencia 355  
 BOLETA DE VENTA ELECTRONICA  
 B001 - 00090411

FECHA: 16/11/2018 HORA: 11:49:00

PACIENTE: BORDA GUTIERREZ JANETH

Servicio

Ord.Pag: 1354545 N°Cta: 0

ARTICULO	Cant	PU	Importe
FOTOCHECK DE PRACTICAS PRE-PROFESIONALES	1	10	10.00
EJECUCION DE PROYECTO DE INVESTIGACION PREGRADO	1	100	100.00

SUB TOTAL S/ 110.00  
 OP. GRAVADA S/ 0.00  
 IGV S/ 0.00  
 EXONERACION S/ 0.00  
 OP. INAFECTA S/ 0.00  
 TOTAL S/ 110.00

Son: CIENTO DIEZ con 00/100 Soles

EFFECTIVO: 110 VUELTO:



[www.hospitalregionalayacucho.gob.pe](http://www.hospitalregionalayacucho.gob.pe)

PERSONAS QUE ATENDEMOS PERSONAS

CAJA: CAJA01

CAJERO: NBJ

Representación impresa de la Boleta de Venta electrónica generada desde el sistema facturador SUNAT. Puede verificarla utilizando su clave sol [www.sunat.gob.pe](http://www.sunat.gob.pe)

ANEXO N° 5



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TEMA: PREVALENCIA DE PIEZAS DENTALES CON LESIONES PERIAPICALES CRÓNICAS Y APICECTOMÍA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HRA “MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA”, AYACUCHO 2018

Autor: Janeth Borda Gutiérrez

N°	N° HISTORIA CLÍNICA	GÉNERO		EDAD	N° DE PIEZA DENTAL	TIPO DE LESIÓN PERIAPICAL CRÓNICA		TRATAMIENTO DE APICECTOMÍA	
		F	M			Granuloma	Quiste	SI	NO



**ANEXO N° 6**  
**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE JUICIO DE**  
**EXPERTOS**

**Ficha de experto N° 1**



**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y nombres del experto	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
Manuel García Trujenque	Docente UAP	Ficha de reevaluación	Joneth Bordo Gutiérrez

**II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					95%
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					90%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					90%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					95%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					95%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					90%
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la variable de interés					95%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					95%
9. METODOLOGÍA	La entrega responde al pronóstico del diagnóstico					95%
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					95%

**III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:**

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

SI

**IV. PROMEDIO DE EVALUACIÓN:**

93.5%
-------

Lugar y fecha	DNI	Firma del experto	Teléfono
Ayacucho, 07-11-2018	411410259		983999833

*Manuel García Trujenque*  
 CIRUJANO DENTISTA  
 C.O.P. 29461

## Ficha de experto N° 2



### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto	Cargo e Institución donde labora	Nombre del Instrumento de evaluación	Autor del Instrumento
<i>Flores Yataco Tatiana Fronuzza</i>	<i>Docente Universidad Alas Peruanas</i>	<i>Ficha de evaluación de datos</i>	<i>Janeth Borda Gutierrez</i>

#### II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					85%
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					85%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					90%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					90%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					85%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					90%
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la variable de interés					85%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					90%
9. METODOLOGÍA	La entrega responde al pronóstico del diagnóstico					90%
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					90%

#### III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

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

<i>Si</i>

#### IV. PROMEDIO DE EVALUACIÓN:

<i>88%</i>
------------

Lugar y fecha	DNI	Firma del experto	Teléfono
<i>Ayacucho, 06 de Nov. 2018</i>	<i>42796023</i>	<i>Dra. Tatiana Flores Yataco</i> <small>CIRUJANA DENTISTA C.O.P. 25628</small>	<i>989611620</i>

## Ficha de experto N° 3



### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto	Cargo e institución donde labora	Nombre del instrumento de evaluación	Autor del instrumento
Andrayhua Espinoza Miguel Ángel	Cirujano Oral y Hórnio facial	Ficha de recedación de datos	Jonath Borda Gutierrez.

#### II. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					95%
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					95%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					90%
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					95%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					90%
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la variable de interés					95%
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la variable de interés					95%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					95%
9. METODOLOGÍA	La entrega responde al pronóstico del diagnóstico					95%
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado					95%

#### III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

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

#### IV. PROMEDIO DE EVALUACIÓN:

94%

Lugar y fecha	DNI	Firma del experto	Teléfono
Ayacucho, 06-11-2015	29572000	Miguel Ángel Andrayhua Espinoza CIRUJANO ORAL Y MAXILOFACIAL COP. 7866 490	966166060

## ANEXO N° 7

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título:** “Prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en pacientes atendidos en el HRA “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, Ayacucho 2018”

**Autora:** Bach. Janeth Borda Gutiérrez

**Asesor:** Mg. C.D. Mery De La Cruz Licas

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS PRINCIPAL		
¿Cuál es la relación entre la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?	Determinar la relación entre la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas y apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.	<p><b>H<sub>0</sub>:</b> La prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas no tiene relación con la apicectomía las piezas dentarias con en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.</p> <p><b>H<sub>1</sub>:</b> La prevalencia de piezas</p>	<p style="text-align: center;"><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b></p> <p style="text-align: center;">Lesiones periapicales crónicas</p> <p style="text-align: center;"><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p> <p style="text-align: center;">Apicectomía</p> <p style="text-align: center;"><b>VARIABLES INTERVINIENTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Género</li> <li>• Edad</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>TIPO:</b></p> <p style="text-align: center;">Aplicada</p> <p style="text-align: center;"><b>NIVEL:</b></p> <p style="text-align: center;">Descriptiva</p> <p style="text-align: center;">Correlacional</p> <p style="text-align: center;"><b>MÉTODO:</b></p> <p style="text-align: center;">Observacional</p> <p style="text-align: center;">Documental</p> <p style="text-align: center;">Archivístico</p>
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS			

<p><b>Pe1:</b> ¿Cuál es la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?</p> <p><b>Pe2:</b> ¿Cuál es prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el género, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?</p> <p><b>Pe3:</b> ¿Cuál es prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según la edad, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014</p>	<p><b>Oe1:</b> Conocer la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018</p> <p><b>Oe2:</b> Conocer la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el género, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018</p> <p><b>Oe3:</b> Conocer la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según la edad, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014</p>	<p>dentales con lesiones periapicales crónicas si tiene relación con la apicectomía las piezas dentarias con en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018.</p> <p>Para el proceso de hipótesis se utilizó la prueba de Chi cuadrado, representada por la siguiente fórmula:</p> <p>X<sup>2</sup>: Chi cuadrado</p> $X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$ <p>f<sub>o</sub>: Frecuencia del valor observado</p> <p>f<sub>e</sub>: Frecuencia del valor esperado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo dentario</li> <li>• Tipo de lesión periapical</li> </ul>	<p><b>DISEÑO:</b></p> <p>No experimental</p> <p>Transversal</p> <p>Retrospectivo</p> <p><b>MUESTRA</b></p> <p>La muestra estuvo conformada por 255 Historias Clínicas que cumplieron con los criterios de selección, por el cual no se aplicó fórmula, ya que el estudio es retrospectivo y el tipo de muestreo que se empleó para determinar el tamaño de la muestra será censal.</p>
---	--	--	---	--

<p>– abril 2018?</p> <p><b>Pe4:</b> ¿Cuál es prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el tipo de lesión, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?</p> <p><b>Pe5:</b> ¿Cuál es la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?</p> <p><b>Pe6:</b> ¿Cuál es la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según el género, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?</p> <p><b>Pe7:</b> ¿Cuál es la prevalencia de apicectomía en pacientes</p>	<p>– abril 2018</p> <p><b>Oe4:</b> Conocer la prevalencia de piezas dentales con lesiones periapicales crónicas en pacientes atendidos, según el tipo de lesión, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018</p> <p><b>Oe5:</b> Conocer la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018</p> <p><b>Oe6:</b> Conocer la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según el género, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018</p> <p><b>Oe7:</b> Conocer la prevalencia de apicectomía en pacientes</p>			
--	---	--	--	--

<p>atendidos, según la edad, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?</p> <p><b>Pe8:</b> ¿Cuál es la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la pieza dental, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018?</p>	<p>atendidos, según la edad, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018</p> <p><b>Oe8:</b> Conocer la prevalencia de apicectomía en pacientes atendidos, según la pieza dental, en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena”, distrito de Ayacucho; durante abril 2014 – abril 2018</p>			
---	--	--	--	--

## Anexo N° 8

Figura N° 1: Unidad de estadística e informática (archivo de historias clínicas)





Figura N° 2: Ingresando a la instalación de la unidad de estadística e informática para la recolección de datos.



Figura N° 3: Registrando los datos obtenidos desde las historias clínicas al instrumento.

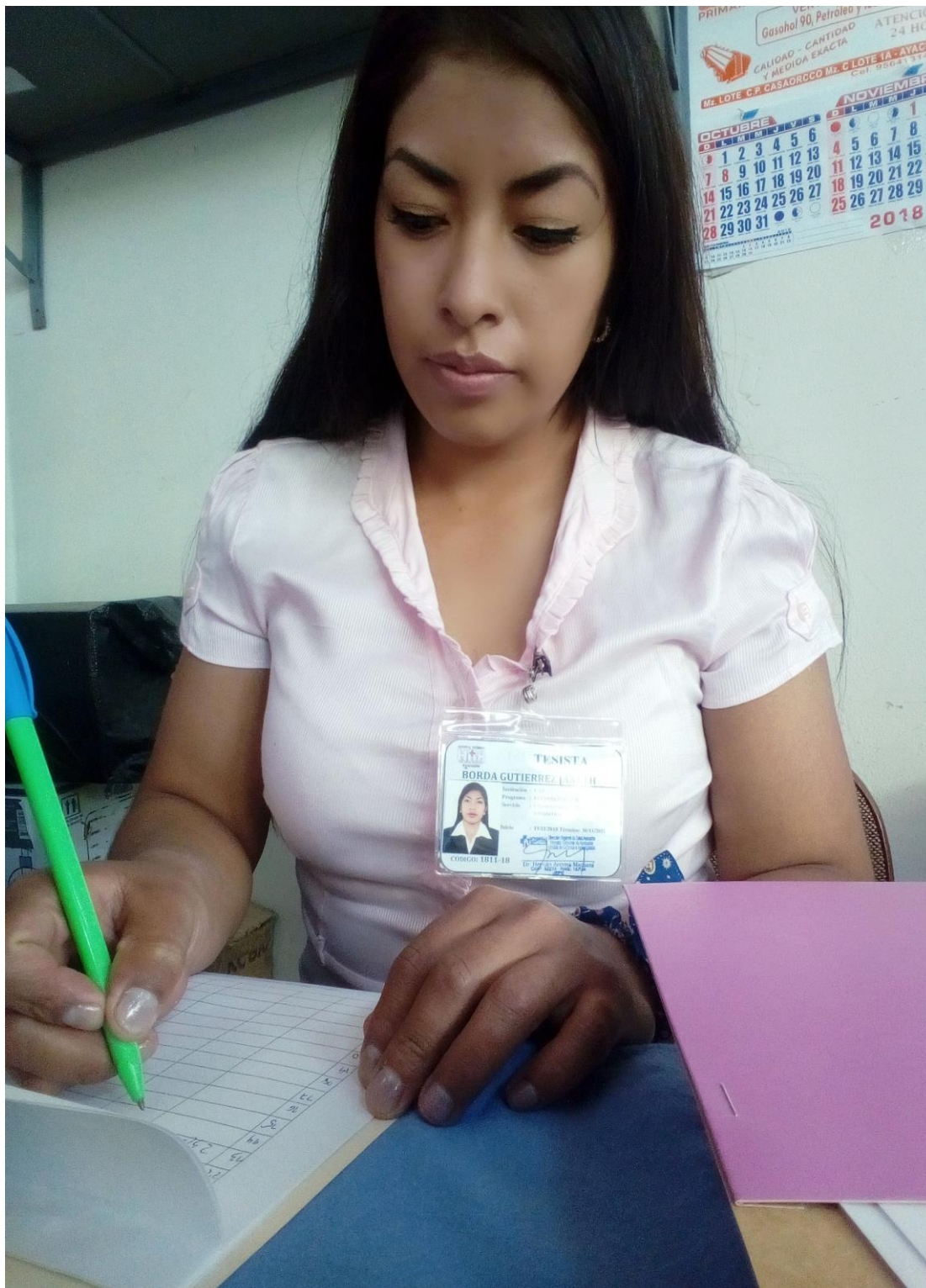


Figura N° 4: Verificando los datos de las historias clínicas.



Figura N° 5: Finalizando la recolección de datos obtenidos desde las historias clínicas.

