



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**“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

AUTOR: Brito Bojorque Daniel Esteban

DIRECTOR: Morales Bravo Byron Dr.

CUENCA

2018

DECLARACIÓN:

Yo, Brito Bojorque Daniel Esteban, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado la totalidad de las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento; y eximo expresamente a la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

La UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y normatividad institucional vigente.

.....

Autor: Brito Bojorque, Daniel Esteban

C.I.: 0105272611

CERTIFICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado **“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”** realizado por BRITO BOJORQUE, DANIEL ESTEBAN, ha sido inscrito y es pertinente con las líneas de investigación de la Carrera de Odontología, de la Unidad Académica de Salud y Bienestar y de la Universidad, por lo que está expedito para su presentación.

Cuenca, 16 de Febrero de 2018

.....

Dr. Ebingen Villavicencio Caparó

COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Od. Liliana Encalada Verdugo

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN DE ODONTOLOGÍA.

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado **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**", realizado por BRITO BOJORQUE DANIEL ESTEBAN, ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación, por lo que está expedito para su sustentación.

Cuenca, 16 de Febrero de 2018

.....

Tutor: Bravo Morales, Byron Dr.

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios por brindarme la vida y haberme dado al ser más maravilloso como es mi madre, Ana Lucia la cual ha sido mi mayor inspiración, que con su gran determinación hoy puedo lograr mis objetivos a más que con su esfuerzo, sacrificio y apoyo incondicional hoy se vuelve realidad un sueño.

A mis hermanos, Ismael, Evelyn y Fernando que siempre han estado ahí para brindarme su apoyo y ayuda incondicional, además de ser una fuerte inspiración enseñándome que con perseverancia podría lograr mis metas.

A mis compañeros y amigos que con ellos he pasado momentos inolvidables en mi etapa universitaria.

EPÍGRAFE.

“Stay away from negative people. They have a problem for every solution.”

-Albert Einstein

Lo que sabemos es una gota; lo que ignoramos es un océano

-Isaac Newton

AGRADECIMIENTOS:

Al finalizar un trabajo tan agotador, pero a la vez tan lleno de satisfacción quiero emitir mis más sinceros agradecimientos a Dios ya que sin él nada de esto pudo haber sido posible; a mi tutor Dr. Byron Morales por su incondicional apoyo, confianza en mi trabajo y sobre todo su gran capacidad para ayudarme a plasmar mis ideas y así haber podido ejecutar este trabajo.

A la Universidad Católica de Cuenca, en especial al Centro Radiológico de la Carrera de Odontología, que nos han facilitado su base de datos radiográfico, para que este trabajo se lo pueda efectuar de la mejor manera y así concluirlo de forma exitosa; a todos mis docentes y demás personal de mi Alma Máter por sus sabias enseñanzas y su constante apoyo en todos los aspectos; a todos mis amigos y compañeros por su gran aprecio, cariño, apoyo recibido y sus grandes consejos.

Por este motivo, es para mí un gran honor poder utilizar este espacio para poder plasmar mi más sincero agradecimiento para aquellas personas que compartieron conmigo este tiempo de formación profesional, expresándoles mis agradecimientos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	12
CAPÍTULO I, PLANTEAMIENTO TEÓRICO	
INTRODUCCIÓN.....	14
1. Planteamiento de la Investigación.....	15
2. Justificación.....	15
3. OBJETIVOS	
3.1 Objetivo General.....	16
3.2 Objetivos Específicos.....	16
4. MARCO TEÓRICO	
4.1 Aspectos conceptuales.....	17
4.1.a. Radiografías Panorámicas.....	17
4.1.a.1. Definición.....	17
4.1.a.2. Indicación.....	17
4.1.a.3. Técnicas Radiografías.....	18
4.1.a.3.1 Técnica de la Bisectriz.....	18
4.1.a.3.2. Técnica del Paralelismo	20
4.1.a.4. Fisiopatología de la Lesión Periapical.....	22
4.1.a.5. Abscesos Periapicales.....	23
4.1.a.6. Granulomas Periapicales.....	24
4.1.a.7. Quistes Periapicales.....	25
4.1.b. Antecedentes de la Investigación.....	28
5. Hipótesis.....	38

CAPITULO II, PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. MARCO METODOLÓGICO.....	40
2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	40
2.1 Criterios de selección.....	40
2.1.a Criterios de inclusión.....	40
2.1.b Criterios de exclusión.....	40
2.2 Tamaño de la muestra.....	41
3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	42
4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	44
4.1 Instrumentos documentales.....	44
4.2 Instrumentos mecánicos.....	44
4.3 Materiales.....	44
4.4 Recursos.....	44
5. PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE DATOS.....	45
6. PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.....	46
7. ASPECTOS BIOÉTICOS.....	46
CAPÍTULO III, RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	
1. RESULTADOS.....	48
2. DISCUSIÓN.....	54
3. CONCLUSIONES.....	56
BIBLIOGRAFÍA.....	57
ANEXOS.....	66

ÌNDICE DE TABLAS

TABLA 1.- Relación de los individuos examinados según la edad.....	45
TABLA 2.- Relación de los individuos examinados según el sexo.....	46
TABLA 3.- Hallazgos radiográficos compatibles con la presencia de quistes.....	47
TABLA 4.- Hallazgos radiográficos compatibles con la presencia de granulomas.....	48
TABLA 5.- Hallazgos radiográficos compatibles con la presencia de absceso periapical.....	49
TABLA 6.- Hallazgos radiográficos compatibles con la presencia de lesiones periapicales.....	50

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de lesiones periapicales, presentes 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. **MATERIALES Y MÉTODOS:** La metodología utilizada fue con un enfoque 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 fueron excluidas las radiografías panorámicas digitales que se han tomado fuera del corte focal, radiografías tomadas con una técnica inadecuada, radiografías cefálicas, radiografías oclusales y radiografías digitales que se encontraron repetidas en la base de datos. **RESULTADOS:** Se evidenció 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 personas del sexo femenino con dicha lesión.

PALABRAS CLAVE: Hallazgos, Lesiones, Periapical, Radiográficos.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Determine the prevalence of periapical lesions, present in patients who attended the Radiological Center of the Catholic University of Cuenca in the period 2015-2017, in an age range of 30 to 50 years. **MATERIALS AND METHODS:** The methodology used was with a quantitative, descriptive, observational, retrospective and current transversal approach. The population of this study was estimated according to the patients who attended the dental clinic of the Catholic University of Cuenca, who met the specifications of the study, who went to the Radiological Center to obtain a panoramic radiograph which serves as a diagnosis, which gave us a sample of 263 radiographs that met the stipulated parameters, among which were excluded digital panoramic radiographs taken outside the focal section, radiographs taken with an inadequate technique, cephalic radiographs, occlusal radiographs and digital radiographs that were found repeated in the database. **RESULTS:** It was evidenced that there is a considerable prevalence with respect to the radiographic findings compatible with the presence of periapical lesions in the radiological center of the Catholic University of Cuenca, represented by 22% corresponding to 59 patients, showing that the most prevalent periapical lesion Periapical abscess with 14.1%. All these studies showed that it was presented in greater number in patient of 40 - 50 years of average age, which were with a greater number of appearances in the study, it was determined that the female sex was the most affected by the presence of periapical lesions.

KEY WORDS: Findings, Injuries, Periapical, Radiographic.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO.

INTRODUCCIÓN:

Las infecciones provocadas por microorganismos anaerobios y bacterias Gram negativas son una de las causas más importantes que pueden llegar a afectar a la pulpa. Este tipo de infección puede llegar a la pulpa dental a través de la corona (caries, fisuras, fracturas y defectos del desarrollo dentario) o de la raíz del diente (caries del cuello, bolsas periodontales y bacteriemias).⁽¹⁾ Las lesiones periapicales son infecciones orales asociadas a microorganismos anaerobios como *Porphyromonas endodontalis* y especies de *Prevotella* entre otros. Radiográficamente se entiende por dientes portadores de lesiones periapicales aquellos que exhiben un área radiolúcida alrededor de su ápice.^{(2) (3)}

Las lesiones periapicales por causa endodóntica se han vuelto frecuentes últimamente, llegando a esta afirmación mediante la aplicación de estudios radiográficos complementarios, dejando en evidencia errores en el momento de la ejecución de las diferentes terapias endodóntica.^{(4) (5)}

Las lesiones periapicales, se dan por la necrosis de la pulpa dental, esta patología es la que con mayor frecuencia se asocia a nivel del hueso alveolar, los diferentes motivos de la presencia de dicha lesión se pueden apreciar en el ser humano por tratamientos endodónticos mal realizados y por factores externos, así condicionando una alta prevalencia de dicha patología pulpar, siendo una de las lesiones de mayor índice a nivel dental, pulpa dental y sus tejidos anexos.

La prioridad de este estudio es evaluar y determinar la prevalencia de lesiones periapicales, presentes en pacientes que asistieron al Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca en el periodo 2015-2017, en un rango de edad de 30 a 50 años de edad, dirigiendo el estudio a la presencia de absceso, de granulomas según el sexo y de quistes según su posición anatómica.

1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

Las lesiones periapicales son frecuentes en la práctica odontológica, esta investigación está enfocada en obtener datos de las radiografías panorámicas y periapicales, que se encuentran registradas en el Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Odontología, con la finalidad de conseguir datos estadísticos sobre la prevalencia de lesiones periapicales en pacientes de 30 a 50 años de edad.

La principal interrogante de este estudio fue ¿Cuál es la prevalencia de lesiones periapicales, presentes en pacientes que asistieron al Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca en el periodo 2015-2017, en un rango de edad de 30 a 50 años de edad?

2. JUSTIFICACIÓN

Para que esta investigación se realice es necesario indagar la prevalencia de lesiones periapicales de 30 a 50 años de edad que asistieron al Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca, debido a que es necesario un correcto diagnóstico para poder dar un tratamiento adecuado, ya que se lo puede tratar de manera temprana y así evitar la pérdida ósea desencadenada por las lesiones, y una posible exodoncia dental.

Mediante este proyecto de investigación se podrá determinar cuál es el porcentaje de individuos con lesiones periapicales, así de esta manera lograremos obtener datos estadísticos hacia la población de 30 a 50 años en general, por medio de los estudios comparativos de radiografías panorámicas y periapicales, esto nos proporcionará datos confiables y cualitativamente tangibles.

El estudio va dirigido a la comunidad de la ciudad de Cuenca, en especial a las personas que acuden al Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca. Esto es de interés para otras comunidades del Ecuador debido a las características epidemiológicas que se asemejan a las del trabajo planteado. El motivo de esta investigación es averiguar la prevalencia de lesiones periapicales creando una conciencia preventiva sobre el operador, para llegar a un correcto diagnóstico de las patologías periapicales mediante la aplicación de radiografías complementarias tal como la utilización de películas periapicales, tomando en cuenta que puede llegar a generar un problema social, por lo que se puede dar una prevención con tratamiento oportunos y así evitar complicaciones.

3. OBJETIVOS.

3.1 Objetivo General:

- 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.

3.2 Objetivos Específicos:

- Determinar los abscesos periapicales de acuerdo a la edad promedio, analizando la base de datos de las radiografías panorámicas existentes en la Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Odontología.
- Determinar la frecuencia de granulomas según el sexo, analizando las radiografías del Centro Radiográfico de la Universidad Católica de Cuenca.
- Determinar el quiste periapical de acuerdo a la región anatómica en la que se encuentran en las radiografías panorámicas del Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. ASPECTOS CONCEPTUALES.

4.1.a. RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS.

4.1.a.1. DEFINICIÓN

La radiografía panorámica es uno de los exámenes más utilizados para realizar diagnósticos en dientes y maxilares (Dryland & Ellis, 1990), ampliamente usadas para realizar un análisis previo de los tratamientos que se vaya a realizar en paciente en el campo odontológico, siendo necesario establecer parámetros para una correcta interpretación y posterior diagnóstico presuntivo o definitivo.⁽⁶⁾

La radiografía panorámica es considerada una pieza fundamental para la ratificación del diagnóstico, la elaboración de un plan de tratamiento, respaldo frente a todas las implicancias médico-legales, útil en la valoración de los resultados y de igual forma hallazgos radiográficos como la presencia de lesiones periapicales localizadas dentro del hueso alveolar a nivel apical y su relación con las demás estructuras adyacentes. Cabe recalcar que la película puede presentar ciertas características como una imagen radiolúcida que es todo aquel cuerpo que deja atravesar la energía radiante (zona negra), mientras que radiopaco es aquel cuerpo que ofrece resistencia a ser atravesado por los rayos X (zona blanca).

Sin embargo la radiografía panorámica es limitada, ya que proporciona una imagen de dos dimensiones (2D) a diferencia de la Tomografía Computarizada (TC) que nos brindan estructuras tridimensionales (3D), con una distorsión de las medidas lineales y una pérdida de definición debido a la superposición de las estructuras adyacentes.^{(7) (8)}

4.1.b. RADIOGRAFÍAS PERIAPICALES

4.1.b.1. DEFINICIÓN

El término “radiografía periapical” hace referencia aquellas técnicas intraorales diseñadas para visualizar las piezas dentales de manera individual y los tejidos que se encuentran rodeando sus raíces. Cada imagen muestra de dos a cuatro piezas

dentales, proporcionando una información detallada sobre el diente y el hueso alveolar circundante.⁽⁹⁾

4.1.b.2. INDICACIONES

Las indicaciones clínicas para la obtención de las radiografías periapicales son:⁽⁹⁾

- Detección de una inflamación/infección apical.
- Evaluación del estado periodontal.
- Tras un traumatismo dental y del hueso alveolar asociado.
- Evaluación de la presencia y la posición de dientes que aún no han erupcionado.
- Evaluación de la morfología de las raíces previa a una extracción.
- Durante una endodoncia.
- Evaluación preoperatoria y control postoperatorio de una cirugía apical.
- Evaluación detallada de quistes apicales y otras lesiones dentro del hueso alveolar.
- Evaluación postoperatoria de implantes.

4.1.b.3. TÉCNICAS RADIOGRÁFICAS

La anatomía de la cavidad oral no permite que siempre se coloque de una manera ideal la película. En un intento para superar estos problemas, se han desarrollado dos técnicas de radiografía periapical.⁽⁹⁾

- Técnica de la Bisectriz.
- Técnica del Paralelismo.

4.1.b.3.1. Técnica de la Bisectriz:

La Técnica de la Bisectriz del Ángulo es la más utilizada en la actualidad. En ésta técnica la película se coloca lo más cerca posible de los dientes, sin deformarla, apoyada en el paladar, o desplazando la lengua apoyada en el piso de boca. Por la

estructura de los dientes y maxilares, la película no queda paralela al eje mayor de la pieza dentaria.⁽¹⁰⁾ Con la finalidad de disminuir la distorsión generada por ésta situación utilizamos la Ley de Cieszynski (1907) o Ley de la Isometría, donde el haz de rayos debe quedar orientado perpendicular a la bisectriz formada por el eje mayor del diente y la película pasando por el ápice de la pieza dentaria, para que así el resultado radiográfico presente las mismas proporciones del objeto radiografiado.⁽¹¹⁾

Considerando la posición de la película y la conformación anatómica de los maxilares, tenemos distintas angulaciones verticales para obtener una perpendicularidad entre el haz de rayos y la bisectriz del ángulo formado por el eje mayor de la pieza dentaria y la película, variando entre pacientes.⁽¹¹⁾

Cuando el rayo central no es perpendicular a ésta bisectriz, la longitud de la imagen cambia. Si el rayo central se dirige en un ángulo más positivo que la perpendicular a la bisectriz, la imagen del diente sufre distorsión por acortamiento; si se dirige con una angulación más negativa a la perpendicular, la imagen sufre distorsión por elongación.⁽¹⁰⁾

El objetivo principal de la angulación horizontal es permitir que el haz central sea paralelo al block de piezas a radiografiar. Si esto no ocurre, se observa una superposición de las caras bucales de las piezas dentarias, o distorsión lateral.⁽¹¹⁾

Ya que el haz de rayos va dirigido a la zona apical de la pieza dentaria a radiografiar, el tubo de rayos debe ser orientado a esa zona, con parámetros clínicos previamente determinados.⁽¹¹⁾

En el maxilar superior, el haz de rayos incide en la intersección de una línea imaginaria que va del tragus al ala de la nariz con:

- Incisivos: línea que parte en la punta de la nariz.
- Caninos: línea que parte en el ala de la nariz.
- Premolares: línea determinada a partir del centro de la pupila del paciente, mirando éste hacia adelante.
- Molares: línea trazada desde el ángulo externo del ojo para el primer molar, a un centímetro del ángulo externo del ojo para el segundo molar, y a dos centímetros del ángulo externo del ojo para el tercer molar⁽¹¹⁾

Para el maxilar inferior, el haz incide en la intersección de una línea imaginaria situada a 0,5 cm sobre el borde basilar a los puntos anteriormente mencionados; o sobre ésta línea visualizando directamente los dientes. ⁽¹¹⁾

Ésta técnica utiliza, por lo general, el dedo del paciente para sostener la película, aunque presenta varios inconvenientes. Muchas veces el paciente ejerce una fuerza excesiva sobre la película, doblándola y causando así una distorsión de la imagen resultante. Además la película puede deslizarse, lo que conduce a un campo incorrecto de la imagen. Sin una guía externa sobre la posición de la película, existe la posibilidad que parte del haz de rayos no coincida con la película, obteniendo así solo una imagen parcial. ⁽¹²⁾

Con la finalidad de minimizar éstos inconvenientes se ha postulado la utilización de instrumentos portapelícula, como el Rinn Snap-A-Ray (Rinn Corporation, Illinois, USA), que proporciona un dispositivo externo para localizar el tubo de rayos. Su uso no está difundido. ⁽¹²⁾

4.1.b.3.2. Técnica del Paralelismo:

La Técnica del Paralelismo, o de cono largo fue introducida por Price en 1904 y divulgada por F.W. Mc Cormack a partir de 1911. Su uso fue restringido hasta 1947, cuando Fitzgerald efectuó algunos cambios técnicos, facilitando su uso en la práctica clínica. ⁽¹¹⁾

El principio básico de la técnica del paralelismo para películas periapicales intraorales es que el paquete de la película y el eje mayor del diente por radiografía deben ser paralelos entre sí, y el rayo central del haz de rayos X debe dirigirse perpendicular a ambos. (libro lili) A fin de lograr este paralelismo, debe incrementarse la distancia objeto-película. ⁽¹⁴⁾

La falta de contacto entre el objeto y la película genera una distorsión por amplitud, la que es minimizada aumentando la distancia foco – objeto con la utilización de un cono

largo. Con el propósito de establecer una distancia focal de 40cm, mientras que la técnica de la bisectriz es de 20cms. ⁽¹¹⁾

Debido al aumento de la distancia foco-objeto se deben realizar ajustes ya que existirá una disminución de la intensidad de la radiación que alcanzará la película. Esto se puede lograr aumentando el tiempo de exposición, aumentando el kilovoltaje, aumentando el miliamperaje, o con una combinación de estos factores. ⁽¹¹⁾

Ésta técnica requiere, el uso de soportes especiales para la película, generalmente de plástico. Los más simples constan de un sostenedor de película, con un bloque de mordida, como el "Stabe" (Cooke - Waite Laboratories Inc., New York, USA). ⁽¹⁴⁾ Otros poseen un sistema de alineamiento extraoral que consiste en una barra de metal unido al block de mordida, como el "Eggen Film Holder" (Eggen, Lillehammer, Norway) (5,10,16). Otros dispositivos tienen una barra de metal articulada a un anillo de plástico ajustable al tubo de rayos, y en su otro extremo unida a blocks de mordida, con diseños para piezas anteriores y posteriores, permitiendo un correcto posicionamiento en el espacio, como el instrumento XCP (Rinn Corporation, Illinois, USA) ^{(11) (13) (14)}

En ésta técnica se sienta al paciente, con la espalda recta y cabeza bien apoyada. Se retiran todos los objetos metálicos cercanos al campo a radiografiar, como prótesis o anteojos. Se ajustan los valores de mA, kV y tiempo de exposición de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, o con los valores que la experiencia haya demostrado mejores para obtener radiografías de alta calidad con exposición mínima. ⁽¹²⁾

Se debe colocar la película en el sostenedor de película, y posicionarla centrada sobre los dientes que se desean radiografiar, lo más lejos posible de ellos, proporcionando el máximo espacio disponible la línea media del paladar y la mayor profundidad hacia el centro del piso de boca. Éste espacio adicional permite orientar la película paralela al eje mayor de las piezas dentarias. Luego se apoya la película con suavidad en el paladar o piso de boca y a continuación se rota el instrumento hasta que el block de mordida se apoye en los dientes que se quieren radiografiar y se pide al paciente que cierre la boca. Se colocan torundas de algodón entre el block de mordida y los dientes opuestos a los que se quiere radiografiar, lo cual ayuda a estabilizar el instrumento e incrementar la comodidad del paciente. ⁽¹²⁾

Se debe ajustar la angulación vertical y horizontal del tubo para que se corresponda con la película, en el caso de no existir sistemas de alineamiento extraoral. Al utilizar instrumentos como el XCP Rinn, se coloca la barra de metal conectada al posicionador de película, la cual es perpendicular a éste y paralela al block de mordida. En ésta barra se conecta el anillo plástico, paralelo al posicionador de película. De ésta manera el operador solo debe ajustar el tubo de rayos al anillo, manteniendo así una alineación correcta. ⁽¹²⁾

La importancia de esta técnica es la posibilidad de obtener radiografías estandarizadas en el tiempo. ⁽¹¹⁾ En varios estudios se ha establecido la necesidad de radiografías estandarizadas para el control de enfermedad periodontal, la evolución de implantes oseointegrados, y la evolución del tratamiento endodóntico. ⁽¹⁵⁾

Las radiografías estandarizadas se obtienen al mantener las relaciones espaciales constantes, tanto la posición como las distancias, para así mantener la correspondencia de estructuras entre 2 radiografías. ^{(15) (16)}

Otro diseño ampliamente utilizado es mediante la colocación de registros de mordida sobre el sostenedor de película, para así preservar las relaciones espaciales constantes. Éstos dispositivos fijan la posición y distancia de la película en boca, logrando así una relación sin variaciones para tomas radiográficas consecutivas. Han sido realizados con diferentes materiales, entre ellos: silicona, acrílico, y compuesto de modelar. ⁽¹⁶⁾

4.1.c. Fisiopatología de la lesión periapical.

La migración de microorganismos hacia la pulpa dental se da a partir de caries o fracturas coronales, fisuras, etc. Estos microorganismos son procedentes de la flora bucal, los cuales desencadenan fenómenos inflamatorios a nivel pulpar, en su gran mayoría son microorganismos anaerobios, lo cual influirá al iniciar el tratamiento. ⁽¹⁷⁾

Según Raspall ⁽¹⁸⁾ la infección produce incremento del flujo sanguíneo pulpar y un aumento de la permeabilidad de los capilares debido a que el tejido pulpar encerrado

en una cavidad no distensible provoca aumento de la presión tisular desencadenando una respuesta inmunitaria con participación de la inmunidad celular y humoral. ⁽¹⁸⁾

A medida que las bacterias presentes en el tejido pulpar necrosado avanzan a través del sistema de conductos radiculares, infectan secundariamente los tejidos periapicales, donde son combatidos por los mecanismos de defensa del hospedero. De esta forma, a pesar de que la fuente de infección no sea eliminada, el hospedero consigue establecer un equilibrio. En el caso de que eso no ocurra, cualquier infección endodóntica podría causar una septicemia. ⁽¹⁹⁾

Cuando el número y la virulencia de los gérmenes que aportan la gangrena pulpar supera la acción defensiva de la inmunidad, se produce un absceso periapical agudo. El granuloma periapical a su vez puede evolucionar transformándose en quiste periapical. La proliferación de los restos epiteliales de Malassez puede ser la causa de su formación. ⁽²⁰⁾

La secuencia de acontecimientos después de la necrosis pulpar se inicia con la liberación al tejido periapical de productos patológicos en forma de gérmenes, células inflamatorias, detritos celulares, anticuerpos y fibrina. Cuando el aporte de gérmenes y detritos resulta ser más importante, la inmunidad localizada esta agresión, formando un granuloma primario. ⁽²¹⁾

4.1.d. Abscesos Periapicales.

Se entiende por tal, la persistencia en el tiempo evaluable en semanas, de una masa purulenta labrada en el espacio alveolar o nivel apical, se expresa radiográficamente como una imagen radiolúcida a nivel del ápice de la pieza afectada, de tamaño variable y bordes difusos a diferencia de la que presenta el granuloma periapical cuyos límites están bien definidos. ⁽²²⁾

La mucosa gingival suprayacente esta enrojecida y edematosa, habitualmente se producen fístulas. Microscópicamente se evidencia una inflamación aguda supurada

con presencia concomitante de proliferación histiocitaria y fibroblástica con infiltración por linfocitos y células plasmáticas. ⁽²³⁾

El tratamiento sugerido en los casos de lesiones periapicales persistente acompañada de sintomatología a la percusión y palpación es el tratamiento de los conductos radiculares, y si la lesión no remitiese deberá seguirse cirugía periapical. ^{(24) (25)}

Se considera como diente obturado endodónticamente, en el caso de encontrarse material radiopaco en la cámara pulpar y en uno o más conductos radiculares. ⁽²⁶⁾

El aumento del espacio en el ligamento periodontal en proporción de dos veces la anchura del espacio periodontal lateral o la presencia de radiolucidez en conexión con la porción apical, se consideró como lesión periapical. ⁽²⁶⁾

Las lesiones periapicales de origen endodóntico por lo general si son tratadas a tiempo pueden concluir en la reparación de los tejidos dañados. ⁽²⁶⁾ La mayoría de ellas son del tipo granuloma periapical con antecedente endodóntico. ⁽²⁷⁾

Cuando se desarrolla una lesión periapical ésta 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. ^{(28) (29)} En el mejor de los casos ocurre esta situación, en otras el clínico aplica reimplante o la extracción de la pieza afectada. ⁽²⁶⁾

4.1.e. Granulomas Periapicales.

Los granulomas periapicales son lesiones crónicas consideradas secuelas directas de procesos infecciosos resultantes de la necrosis pulpar extendiéndose a la región apical de una pieza dental. Aún cuando son denominados de esta forma, el granuloma periapical no representa una reacción granulomatosa verdadera y si una reacción de naturaleza inflamatoria crónica debido a la agresión bacteriana en la región periapical, la cual consiste de una masa de reacción de granulación circundada por una cápsula

de tejido conectivo fibroso, presentando como principales células los linfocitos asociados a plasmocitos, neutrófilos, histiocitos, eventuales mastocitos y eosinófilos. ⁽³⁾

Los granulomas periapicales constituyen un 59.3% de las distintas patologías que afectan a los tejidos periapicales. En la zona apical del ligamento periodontal es frecuente la presencia de restos epiteliales de Malassez, que posteriormente puede quedar involucrado en un proceso inflamatorio crónico (Granuloma Periapical) y ser estimulados proliferando en forma de nidos y cordones epiteliales inmersos en el tejido de granulación. ^{(30) (31)}

Durante la exploración clínica hay una ligera movilidad dental y dolor intenso a la percusión.

Al análisis radiográfico hay un espacio periodontal ensanchado de aproximadamente 1mm, además de una zona radiolúcida periapical en el órgano dentario afectado de forma redondeado u ovalada de bordes bien definidos, clínicamente dolor en la oclusión o incluso con el roce de la propia lengua, siendo fundamental un correcto diagnóstico clínico como radiológico para poder saber de qué tipo de patología periapical estamos tratando. La terapéutica para el diente y la zona afectada es el drenaje de la cavidad y el tratamiento de conductos radiculares. ⁽³²⁾

4.1.f. Quistes Periapicales.

Los quistes periapicales son considerados una secuela directa de la periodontitis apical crónica, cabe recalcar que no todas las periodontitis apicales crónicas se transforman en quistes. ^{(33) (34)}

La estimulación de los restos epiteliales de Malassez se relaciona con un proceso inflamatorio en el granuloma periapical ⁽³⁵⁾ y la quistificación es el resultado de la proliferación de los elementos epiteliales que forman una cubierta. ^{(36) (37)}

Ha habido varios intentos para explicar la patogénesis de los quistes apicales verdaderos. ⁽³³⁾ Los restos celulares epiteliales son inducidos a dividirse y proliferar debido a mediadores químicos de la inflamación tales como citoquinas y factores de

crecimiento liberados por células anfitrión durante el proceso de inflamación periradicular.⁽³⁴⁾

La formación de quistes apicales se debe principalmente a la reactivación de células epiteliales en todas direcciones formando una masa tridimensional.⁽³⁷⁾ La transformación quística ocurre por estimulación de los restos epiteliales de Malassez presentes en el ligamento periodontal, en respuesta a un estímulo inflamatorio, a partir del momento en que bacterias y sus productos, que anteriormente ocupaban la pulpa dental, avanzan hacia el exterior del sistema de conductos radiculares hasta llegar a los tejidos periapicales, culminando con el establecimiento de una respuesta inmune.⁽³⁹⁾

El proceso de formación del quiste apical verdadero se ha discutido que ocurre en tres estadios. Durante la primera fase, las células denominadas restos epiteliales de Malassez se cree que proliferan probablemente bajo la influencia de factores de crecimiento los cuales son liberados por distintas células residentes en el granuloma apical. Durante la segunda fase se desarrolla una cavidad delimitada por epitelio. Durante esta segunda fase hay dos tipos de hipótesis que intentan explicar la formación quística; la teoría de la deficiencia nutricional la cual se basa en el supuesto de que las células centrales de la masa epitelial son desplazadas de su fuente nutricional pasando por necrosis y licuefacción degenerativa. La teoría abscedosa postula que el epitelio proliferante se encuentra rodeando un absceso secundario.⁽⁴⁰⁾
(41)

Durante la tercera fase el quiste puede agrandarse.⁽⁴⁰⁾ Se sabe que la teoría del crecimiento del quiste periapical se asocia a reacciones inmunopatológicas. Sustancias biológicamente activas, estimulan la liberación de enzimas hidrolíticas que ejercen un efecto de lisis en los tejidos. La reabsorción ósea asociada a los quistes periapicales se relaciona con sustancias como prostaglandinas, bradicinina, citoquinas.^{(40) (42)}

El diagnóstico definitivo de estas lesiones puede realizarse solo a través de exámenes histopatológicos. El establecimiento del diagnóstico de un quiste periapical ocurre en una cavidad parcial o completamente delimitada por epitelio presente, y el diagnóstico del granuloma periapical, es la lesión formada de tejido de granulación con proliferación epitelial, pero sin cavitación.⁽⁴³⁾

Eversole ⁽⁴⁴⁾ postuló que el diagnóstico preliminar clínico de un quiste periapical se puede hacer si existen las siguientes condiciones:

1. La lesión periapical envuelve 1 o más dientes con pulpa necrótica.
2. La lesión mide más de 20mm de diámetro.
3. Presencia de fluido color paja conteniendo cristales de colesterol al aspirar o drenar a través de fístula.

Los quistes periapicales son los más comunes de todos los quistes de los maxilares, y anatómicamente ocurren en todos los órganos dentarios, pero son más frecuentes en la región anterior de los maxilares superiores y cuando aparecen en mandíbula ocurren con más frecuencia en premolares. ⁽⁴⁵⁾

Estudios recientes han demostrado que las lesiones extensas con características parecidas a quistes apicales varían en tamaño con un diámetro aproximado de 0.7 a 1.8 cm. ^{(30) (46)}

Clínicamente puede afectar a cualquier diente y ocurrir a cualquier edad, siendo más frecuentes en el maxilar superior y alrededor de la tercera o cuarta década de la vida. La palpación denota abombamiento de la tabla ósea y puede percibirse una cierta crepitación similar a la obtenida presionando una pelota de ping-pong. A la exploración radiológica se evidencia una zona radiolúcida a nivel apical, de tamaño variado, de forma redonda u oval, de límites precisos rodeada de una línea radiopaca de mayor densidad. ⁽⁴⁷⁾

4.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

OBRA: ARTÍCULO DE REVISTA: Lesiones pulpares y periapicales en la consulta de Urgencia Estomatológica. Clínica "Felipe Soto". 2010-2011

AUTOR: Grethell Bertrán Herrero^I, José Luis Rosales Alonso^{II}

RESULTADOS: La mayoría de las urgencias estomatológicas se debe a enfermedades pulpares y periapicales. En nuestro país son pocos los estudios realizados en relación con la prevalencia de estas lesiones en la población, lo que motivó la realización de este trabajo.

Objetivo: Determinar el comportamiento de las lesiones pulpares y periapicales en pacientes de 19 a 59 años.

Material y Método: Se realizó un estudio descriptivo y transversal a pacientes comprendidos entre 19 y 59 años de edad quienes asistieron a la consulta de Urgencia Estomatológica de la clínica "Felipe Soto", del municipio Boyeros, febrero de 2010 a junio de 2011. El universo fue de 250 pacientes a los que se realizó un examen clínico-estomatológico, de los cuales solo 154 presentaron este tipo de lesiones; se analizaron variables como edad, sexo, grupo dentario y causa 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.

OBRA: ARTÍCULO DE REVISTA: Análisis radiográfico de lesiones periapicales en pacientes sometidos a tratamiento de conductos radiculares.

AUTOR: Gisella Osorio-Cabarcas, Esp.¹, Edison Quintero-Ricardo, Esp.², Eduardo Covo-Morales, M.Sc. (C)³, Antonio José Díaz-Caballero, Ph.D.³, Miguel Ángel Simancas-Pallares*, M.Sc.³

RESULTADOS: Las lesiones periapicales resultan un hallazgo importante en la práctica endodóncica por la información que aportan al diagnóstico y al plan de tratamiento. El objetivo de esta investigación fue describir los hallazgos radiográficos encontrados de lesiones periapicales en las historias clínicas de pacientes tratados endodónticamente. *Métodos:* estudio descriptivo en el que se midió tamaño, localización, ensanchamiento del ligamento periodontal, lámina dura y pérdida ósea de las lesiones apicales y los dientes tratados. Se incluyeron 576 radiografías obtenidas entre 2003-2007, teniendo en cuenta criterios de selección definidos. Se diseñó un formato y las radiografías fueron estandarizadas a través de un lector digital calibrado. Se realizó análisis estadístico en el programa STATA. *Resultados:* el promedio de edad fue $32,1 \pm 14,6$ años; las radiografías pertenecían a pacientes femeninas en 59,4% y masculinos en 40,6%; el 38% presentó lesiones grandes (> 7 mm); la pérdida ósea fue detectable en un 18,2%. Finalmente, la lámina dura tuvo mayor continuidad en el rango de 8 a 10 milímetros con 37,5%. *Conclusiones:* los resultados sugieren que las características de las lesiones periapicales fueron consistentes con otros hallazgos descritos en la literatura. Es necesario, además de las radiografías, tener en cuenta otros hallazgos para un correcto diagnóstico y tratamiento.

OBRA: ARTÍCULO DE REVISTA: LESIONES PULPARES Y PERIAPICALES EN ESCOLARES DEL AREA DE ATENCION DEL POLICLINICO DOCENTE DE PLAYA

AUTOR: Dra. Marisette Betancourt Núñez. Dra. María del Carmen Fernández González. Dr: Julio Valcarcel Llerandi.

RESULTADOS: La presente investigación tiene como objetivo conocer la incidencia de las lesiones pulpares y periapicales y sus causas en escolares de la enseñanza primaria del área del Policlínico Docente de Playa. La referida investigación es de tipo observacional descriptiva. La población estudiada fue de 1 137 alumnos entre 4 y 12 años de edad, a la cual se le realizó un examen bucal para determinar la presencia de patologías pulpares y periapicales, y su relación con algunas variables clínicas. Resultó que 5.2 % de los examinados estaban afectados por dichas lesiones. Las lesiones periapicales predominaron sobre las pulpares.

La localización de las patologías predominó en la mandíbula posterior (53.8%). Las principales causas fueron: la caries dental en 64.6 %, con obturaciones deficientes 18.6 %, y los traumas con 16.8 %.

OBRA: ARTÍCULO DE REVISTA: Prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes geriátricos: Mérida, Yucatán, México

AUTOR: Celia Elena del Perpetuo Socorro Mendiburu Zavala,^I Salvador Medina-Peralta,^{II} Hernán Humberto Peraza Dorantes^{III}

RESULTADOS: Las consideraciones médicas, psicológicas y biológicas en la población de personas mayores es una responsabilidad social que todo profesional deberá atender con sumo cuidado, ya que este grupo etario es más susceptible a presentar diversas enfermedades, entre las que se encuentran las pulpares y las periapicales. Objetivo: determinar la prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes de 60 y más años de edad en pacientes geriátricos de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán, México. Métodos: estudio descriptivo, prospectivo, transversal y observacional. El universo estuvo constituido por los pacientes que acudieron a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán, México durante el periodo comprendido de agosto a diciembre de 2012. La muestra fue de 74 paciente de 60 y más años de edad, con alguna afección pulpar o periapical, que aceptaron participar en el estudio. Se les realizó: entrevista por medio de un formulario de historia odontológica que permitió al paciente describir su experiencia de dolor de un modo organizado, breve y descriptivo; examen clínico y pruebas pulpares: térmicas, percusión y palpación; estudio radiográfico. Se utilizó estadística descriptiva y pruebas chi cuadrado. Resultados: se revisaron 108 órganos dentarios. El 41,67 % (n= 45) presentó patologías pulpares: 22,22 % (n= 10) pulpitis reversible, 57,78 % (n= 26) pulpitis irreversible y 20 % (n= 9) necrosis pulpar. El 58,33 % (n= 63) patologías periapicales: 42,85 % (n= 27)

OBRA: ARTÍCULO DE REVISTA: Prevalencia de enfermedades pulpares o periapicales como factores de riesgo de la uveítis secundaria

AUTOR: Celia Elena del Perpetuo Socorro Mendiburu Zavala, * Daniel Josué Arce Cen,[§] Salvador Medina-Peralta,^{||} Josué Carrillo Mendiburu[¶]

RESULTADOS: Objetivo: Evaluar la prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales como factores de riesgo de la uveítis secundaria de pacientes del ISSSTE, Mérida, Yucatán, 2013. Introducción: Las enfermedades pulpares y periapicales pueden producir una reacción inflamatoria que afecta el órgano de la visión. Material y métodos: Estudio descriptivo, transversal y observacional. Se efectuó: consentimiento informado, cédula de investigación con: datos demográficos, resultados del examen clínico intraoral de 12 pacientes con diagnóstico *a priori* de uveítis secundaria confirmado por un oftalmólogo, con presencia de enfermedad pulpar o periapical acompañada con la historia de dolor (duración, frecuencia, tipo y calidad), exámenes pulpares (palpación, percusión, térmicos y de vitalidad). Se tomaron radiografías periapicales y panorámicas. Se realizó estadística descriptiva y se utilizó la prueba chi cuadrado (χ^2) de bondad de ajuste para dos categorías con la corrección de Yates. Resultados: De 34 pacientes diagnosticados con diferentes tipos de uveítis, el 35.29% fue establecido como uveítis secundaria. El 33.33% de los pacientes con ésta estuvieron entre los 48-57 años de edad. Se estudiaron 19 órganos dentarios de los 12 pacientes, el 26.32% presentó enfermedad pulpar, y 73.68% periapical.

OBRA: ARTÍCULO DE REVISTA: Enfermedades pulpares y periapicales en trabajadores del Instituto Cubano de Oftalmología Ramón Pando Ferrer.

AUTOR: ¹Dra. María del Carmen Fernández González, Dr. Julio Valcárcel Llerandi²
Dra. Marisette Betancourt Núñez³

RESULTADOS: Las enfermedades pulpares y periapicales son alteraciones que atiende con mucha frecuencia el estomatólogo general integral. Se realizó un estudio descriptivo y trasversal a una muestra de 270 trabajadores que acudieron al servicio de Estomatología del Hospital Ramón Pando Ferrer durante el período septiembre de 2006 a junio de 2007, a los que se les realizó un examen bucal para determinar la presencia de enfermedades pulpares y periapicales. Entre los principales resultados se encontró que la frecuencia de las enfermedades pulpares fue de 19,6% y en las periapicales fue de 4,8%, el grupo de edad más afectado fue el de 35-59 años con 52,8% para las enfermedades pulpares y 61,5% para las periapicales, el sexo femenino con 79,2% para las enfermedades pulpares y 76,9% para las periapicales.

OBRA: ARTÍCULO DE REVISTA: Lesiones periapicales. Diagnóstico y tratamiento

AUTOR: García-Rubio A*, Bujaldón-Daza AL**, Rodríguez-Archilla A***

RESULTADOS: Las lesiones periapicales resultado de la necrosis de la pulpa dental son las patologías que más frecuentemente ocurren encontradas en el hueso alveolar. El tratamiento consiste en la eliminación de los agentes infecciosos mediante el tratamiento del canal radicular, permitiendo la cicatrización de la lesión.

OBRA: ARTÍCULO DE REVISTA: PREVALENCIA DE LESIONES PULPARES EN PACIENTES TRATADOS CON ENDODONCIA EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE.

AUTOR: Angela Sofia Gaviria, Marin Quintero, Àngela Patricia Zùñiga, Patricia Rodríguez, Adriana Jaramillo

RESULTADOS: Determinar la prevalencia de lesiones pulpaes tratadas endodónticamente en pacientes atendidos en las clínicas de integral del adulto I y II del programa de Odontología de la Universidad del Valle. Métodos. Estudio descriptivo, retrospectivo. Se revisó el archivo de historias clínicas registradas entre los años 2005 y 2009, obteniendo al final un total de 302 historias que contaban con los criterios de inclusión del estudio. Se realizó estadística descriptiva en el programa estadístico SPSS, versión 15 en español y se aplicó la prueba de Chi cuadrado para contrastar la técnica de instrumentación con el diagnóstico con una significancia de 0.05. Resultados. Se encontró que la lesión más prevalente fue la periodontitis apical crónica no supurativa con un 38,1%, se determinó que la técnica de obturación más utilizada fue la Crown Down, el rango de edad que presentó mayor cantidad de lesiones fue el de 36 – 45 años, la frecuencia de lesión pulpar o periapical fue mayor en mujeres, el grupo de dientes más afectado fueron los molares y el menos afectado fue el canino. Conclusiones. La lesión pulpar o periapical más prevalente en la consulta de la clínica odontológica de la Universidad del Valle es la periodontitis apical crónica no supurativa, la cual se presenta en la mayoría de los casos en los dientes molares, afecta en mayor medida al género femenino y generalmente los consultantes pertenecen al rango de edad de 36-45 años.

OBRA: ARTÍCULO DE REVISTA: Fibroma cemento-osificante mandibular: Presentación de dos casos y revisión de la literatura

AUTOR: José María Sanchis, Miguel Peñarrocha, José M. Balaguer, Fabio Camacho.

RESULTADOS: Presentamos dos casos clínicos de lesiones radiotransparentes mandibulares en mujeres jóvenes, que simulaban patología infecciosa crónica periapical. En ambos el hallazgo fue casual puesto que no produjeron ningún tipo de sintomatología. En un caso se llegó al diagnóstico (tras la cirugía periapical y el estudio anatómico-patológico) después de realizar la endodoncia del diente implicado y comprobar la no resolución del área periapical. En el otro caso, cuya lesión abarcaba el periápice de los 4 incisivos inferiores, se realizó directamente la cirugía tras comprobar la vitalidad pulpar positiva de estos dientes. Con posterioridad a la intervención quirúrgica se realizó la endodoncia de los dientes que habían perdido la vitalidad. En ambos casos el examen histopatológico, mostró la presencia de un fibroma cemento osificante, cuyo diagnóstico inicial clínico y radiográfico, en ocasiones, puede pasar desapercibido.

OBRA: ARTÍCULO DE REVISTA: FRECUENCIA DE PATOLOGÍA PULPAR EN LA CLÍNICA HOSPITAL DE PETRÓLEOS MEXICANOS COATZACOALCOS, VERACRUZ

AUTOR: Soberaniz-Morales Vanessa, Alonzo-Echeverría Leonor, Vega-Lizama Elma maría.

RESULTADOS: El propósito de este estudio fue conocer la frecuencia de las patologías endodónticas: pulpares, el órgano dentario frecuentemente involucrado, así como determinar el principal motivo de consulta al servicio de endodoncia en pacientes de la clínica hospital de Petróleos Mexicanos Coatzacoalcos, Veracruz. Se registraron 266 expedientes de pacientes que acudieron a consulta para tratamiento endodóntico, el 53% (n=141) correspondió al sexo femenino y 47% (n=125) al sexo masculino. La patología pulpar que se presentó con mayor frecuencia fue pulpitis irreversible con 46.61% (n=124), seguida de periodontitis apical crónica 34.58% (n=92), necrosis pulpar 9.77% (n=26), 6.39% (n=17) de absceso periapical con fístula y 2.63% (n=7) con absceso periapical sin fístula. Los órganos dentarios involucrados más frecuentemente en tratamiento de conductos fueron: los primeros molares inferiores con 19.92% (n=53). Conclusiones: la patología endodóntica más frecuente fue pulpitis irreversible y el principal motivo de consulta al servicio de odontología fue por dolor agudo.

OBRA: ARTÍCULO DE REVISTA: El éxito en endodoncia

AUTOR: R. Hilú¹, F. Balandrano Pinal²

RESULTADOS: Un correcto tratamiento endodóntico está basado por una secuencia de factores que se relacionan entre sí y que culminan con una adecuada rehabilitación de la pieza dentaria con la finalidad de restituir su función.

Desde el punto de vista del paciente, un tratamiento endodóntico exitoso consiste en la ausencia de síntomas y que la pieza dental tratada permanezca estética y funcional en su boca, sin embargo, la literatura endodóntica propone evaluar el éxito del tratamiento mediante parámetros sintomáticos, radiográficos e histológicos.

Es importante considerar que existe una relación directa entre la condición física del paciente, la capacidad del profesional y los criterios de funcionalidad requeridos. El conocimiento profundo y el constante estudio de los avances de la endodoncia son factores esenciales durante el ejercicio profesional.

El presente estudio propone una revisión de consideraciones asociadas y relacionadas al éxito del tratamiento endodóntico.

5.-HIPÓTESIS.

El presente estudio no precisó hipótesis por ser un estudio descriptivo.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. MARCO METODOLÓGICO.

1.1 TIPO DE ESTUDIO.

Este estudio fue tipo no experimental, descriptivo y transversal actual. En el cual tomamos en cuenta la presencia de abscesos, quistes y granulomas, para determinar la presencia de dichas patologías periapicales tenemos que observar las distintas características radiografías que presenta cada una de ellas, mediante la base de datos del Centro Radiográfico de la Universidad Católica de Cuenca.

2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La muestra fue estimada de acuerdo a los pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Cuenca los cuales cumplan las especificaciones del estudio, los mismos que acudieron al Centro Radiológico para la obtención de una radiografía panorámica la cual sirve de medio de diagnóstico para los estudiantes.

2.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN

2.1.a. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Se incluyeron en el presente estudio, las radiografías panorámicas diagnosticas tomadas en el Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca, las cuales deben cumplir con las exigencias del estudio las cuales estipularán que las radiografías hayan sido tomadas dentro del periodo 2015-2017, así de la misma manera que los pacientes que hayan sido sometidos a este estudio cumplan con la edad estipulada la cual será de 30 a 50 años de edad.

2.1.b. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Se excluyeron de este estudio, las radiografías de pacientes que presentaron edentulismo, así de la misma manera a los pacientes que en las piezas afectadas ya sea por abscesos, quistes o granulomas se hayan tratado previamente lo cual nos mostrará la zona afectada con cierto grado de recuperación o regeneración ósea, mostrando una zona radiolúcida difusa.

2.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra para la realización de este estudio fue de 263 radiografías panorámicas, adquiridas en la base de datos del Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca; las cuales fueron seleccionadas de acuerdo a las necesidades del estudio, siendo adquiridas en el periodo 2015-2017, también que los pacientes que dispongan la radiografía estén en un rango de 30 a 50 años de edad.

3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERATIVA	INDICADOR	TIPO ESTADISTICO	ESCALA
PREVALENCIA DE LESIONES PERIAPICALES	Número total de radiografías encontradas con lesiones a nivel apical.	Zona radiolúcida ubicada a nivel apical de las piezas dentales.	SI NO	Cuantitativa	Nominal
ABSCESOS PERIAPICALES	El absceso es una acumulación de material purulento ubicado a nivel apical de la pieza dental producido por una infección bacteriana.	Cambios escleróticos a nivel óseo, se observa una imagen radiolúcida de bordes no definidos.	SI NO	Cuantitativa	Nominal
QUISTE PERIAPICAL	Es una lesión que puede originarse a partir de un granuloma de un <u>diente</u> con pulpa necrótica donde se estimulan los restos epiteliales de Malassez.	Radiográficamente muestra una zona radiolúcida con pérdida de la continuidad de la lámina dura generalmente delineada por una línea radiopaca redondeada, que puede ser mayor que un granuloma.	SI NO	Cuantitativa	Nominal

GRANULOMA PERIAPICAL	El granuloma periapical es una masa de tejido conectivo inflamatorio crónico, situado en el área apical de un diente sin vitalidad.	Zona radiolúcida redondeada u ovalada de límites precisos, de tamaño variable (puede abarcar más de un ápice dentario) lo cual indica lisis ósea, puede presentar un contorno radiopaco.	SI NO	Cuantitativa	Nominal
SEXO	Condición biológica y genética que diferencia al hombre de la mujer.	Características y externas que diferencian al varón de la mujer.	MASCULINO FEMENINO	Cualitativa	Nominal
EDAD	Tiempo total que ha vivido una persona.	Existencia de una persona desde su nacimiento, hasta la actualidad.	Desde los 30 a los 50 años de edad.	Cuantitativa	Nominal

4. INSTRUMENTOS, MATERIALES Y RECURSOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

4.1 Instrumentos documentales.

Se utilizó la base de datos del Departamento Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca, el cual nos brindó la base de datos tanto de las radiografías panorámicas, posteriormente se elaboró una base de datos digital en la cual se empleó el programa Excel (Microsoft Office 2010).

4.2 Instrumentos mecánicos.

Para la toma de datos se empleó un computador portátil marca hp, procesador Intel core i3, además un computador de escritorio procesador Inter ® Core ™ i5-4460, para que se nos facilite la base de datos un disco externo marca TOSHIBA de 1tb de memoria.

4.3 Materiales.

Se emplearon únicamente materiales de escritorio y el acceso a las radiografías panorámicas digitales que fueron proporcionadas por el Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca.

4.4 Recursos.

Para llevar a cabo el presente estudio se necesitaron recursos institucionales por parte de la Universidad Católica de Cuenca, especialmente por parte del Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca, recursos humanos tutor guía de tesis y tutor de la cátedra de Trabajo de Titulación y recursos financieros que son autofinanciados.

5. PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE DATOS.

El Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca se encuentra ubicado al Noroeste de la Ciudad en las calles Avenida de las Américas y Humboldt, formando parte de las instalaciones de la Carrera de Odontología, prestando atención a todos los pacientes que llegan a las prácticas pre profesionales de los estudiantes de Odontología y al público en general.

Para el registro de los datos, se solicitó un permiso al Od. Esp. Santiago Reinoso Quezada Director de Carrera de Odontología, el cual autorizo el acceso a la base de datos de dicho Centro, el día 18 de noviembre del 2017. (Anexo 5)

Posterior al permiso de acceso a la base de datos se procedió a realizar una calibración por parte del experto la cual consto de una explicación acerca de cómo se observan las lesiones periapicales radiográficamente, una vez terminada la explicación, el experto me evaluó tomando 4 radiografías panorámicas digitales y que en su presencia le señale con exactitud donde se localizan dichas lesiones, corroborando dicho diagnostico con una película periapical, adquiridas de la misma base de datos, se procedió a la toma de datos en un ambiente tranquilo y armónico, dicha toma de datos se la realizo desde el programa Visualizador de fotos de Windows donde las imágenes panorámicas y periapicales pudieron ser observada, primero se clasifíco la base de acuerdo a las exigencias que el estudio ydemandaba, se encontraron dispuestas en orden alfabético desde la A - Z de acuerdo al apellido de cada paciente y en un rango de edad de 30 a 50 años respectivamente, posteriormente se analizar cada una de las 263 placas panorámicas, observando detenidamente cada una de las radiografías digitales tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, una vez localizada la lesión se procedió a la verificación de la misma con la base de datos de las radiografías periapicales para comprobar y diagnosticar correctamente la patología presente en dicha radiografía. Todos los datos personales del paciente y lo observado en las imágenes panorámicas y periapicales se depositaron en una base de datos digital elaborada en tablas de Excel (Microsoft Office 2010) estando conformadas con los siguientes parámetros:

- Presencia o ausencia de lesiones periapicales.
- Presencia o ausencia de abscesos periapical, quiste periapical y granuloma periapical respectivamente.
- Edades de los pacientes
- Año en el que fue tomada la radiografía.
- El sexo del paciente que presenta la lesión.

6. PROCEDIMIENTOS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.

Se calculó la prevalencia de la enfermedad utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Prevalencia Puntual} = C_t / N_t$$

C_t = Casos totales existentes.

N_t = Número total de individuos.

7. ASPECTOS BIOÉTICOS.

Por ser una base de datos codificada se garantiza el anonimato de las radiografías panorámicas digitales de los pacientes, después de la respectiva aprobación y autorización se utilizó la base de datos del Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca-Ecuador, 2015 – 2017.

CAPÍTULO III

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

1. RESULTADOS:

Se presentarán tablas de resultados:

Tabla 1. Relación de los individuos examinados según la edad.

Edad	Rx	%
30	15	5,7
31	14	5,3
32	10	3,8
33	7	2,7
34	12	4,6
35	16	6,1
36	10	3,8
37	11	4,2
38	19	7,2
39	7	2,7
40	11	4,2
41	11	4,2
42	7	2,7
43	16	6,1
44	15	5,7
45	20	7,6
46	14	5,3
47	9	3,4
48	12	4,6
49	12	4,6
50	15	5,7
TOTAL	263	100,0

Interpretación de la tabla: En esta tabla se puede evidenciar el número total de radiografías examinadas en el Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca, la cual nos indica que se examinaron 263 radiografías que se representa con un 100%, siendo los pacientes de 45 años de edad con mayor número de radiografías adquiridas 20 lo cual se representa con 7,6%

Tabla 2. Relación de los individuos examinados según el sexo.

Sexo	Rx	%
F	170	64,6
M	93	35,4
TOTAL	263	100

Interpretación de la tabla: Al comparar la frecuencia de individuos examinados según el sexo, lo cual se expresa que el sexo femenino con un total de 170 personas adquirió radiografías lo que se representa con un 64,6%, mientras que personas de sexo masculino adquirieron radiografías 93 personas lo cual representa un 35,4%.

Tabla 3. Hallazgos radiográficos compatibles con la presencia de quistes, según la localización

QUISTE	LOCALIZACION ANATÓMICA			
	Maxilar Superior		Maxilar Inferior	
	n	%	n	%
PRESENTA	5	62,5	3	37,5
NO PRESENTA	3	37,5	5	62,5
TOTAL GENERAL	8	100	8	100

Interpretación de la tabla: En base a la presente tabla podemos observar que el maxilar superior presenta una mayor prevalencia a lo que se refiere con la presencia de quistes periapicales, aunque no es una diferencia marcada con el maxilar inferior.

Tabla 4. Hallazgos radiográficos compatibles con presencia de granuloma periapical según el sexo.

SEXO		GRANULOMA		TOTAL	%
		NO	SI		
SEXO	F	161	9	170	5,29
	M	88	5	93	5,37
TOTAL		249	14	263	5,32

Interpretación de la tabla: En base a la presente tabla podemos observar que el promedio de la prevalencia de granuloma es un 5,3% lo cual se presentó solamente en 14 pacientes de los 263 examinados, lo cual deja en evidencia que existe un cierto predominio en el sexo femenino en la presencia de un granuloma periapical.

Tabla 5. Hallazgos radiográficos compatibles con presencia de absceso periapicales según la edad.

PROMEDIO DE EDAD				
Absceso	30 - 40		41 - 50	
	n	%	n	%
PRESENTA	21	56,76	16	43,24
NO PRESENTA	16	43,24	21	56,76
TOTAL GENERAL	37	100	37	100

Interpretación de la tabla: En base a la presente tabla podemos observar que 37 pacientes de los 263 examinados presentan dicha patología, evidenciando que el rango de edad entre 30 – 40 años es el mayor número de afectaciones presenta.

Tabla 6. Hallazgos radiográficos compatibles con la presencia de lesiones periapicales.

LESIONES PERIAPICALES	FRECUENCIA	%
QUISTE	8	3,0
GRANULOMA	14	5,3
ABSCESO	37	14,1
TOTAL	59	22,4

Interpretación de la tabla: Recopilando información de todas las radiografías obtenidas del Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca, nos indica que existe una prevalencia del 22,4% de pacientes que presentan lesiones periapicales lo cual significa que 59 pacientes presentaron dicha lesión a nivel periapical, siendo la de mayor incidencia los abscesos con un 14,1% lo cual indica que 37 pacientes son portadores de dicha patología.

2. DISCUSIÓN:

El motivo de la realización de este trabajo fue poder determinar la prevalencia de lesiones periapicales presentes en pacientes que asistieron al Centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca, ubicado en la Unidad Académica de Salud y Bienestar “Carrera de Odontología”, localizado en la Av. De las Américas y Humboldt.

Cabe recalcar que para la obtención de la muestra se utilizó la base de datos del centro Radiológico de la Universidad Católica de Cuenca. Para diagnosticar se aplicaron conocimientos teóricos y prácticos, sabiendo que hay características esenciales que se observan radiográficamente, para el diagnóstico diferencial de las lesiones periapicales, tomando en cuenta que el quiste periapical se observa una zona radiolúcida con bordes bien delimitados y en su zona periférica se observa una línea radiopaca lo cual nos indicara que es un quiste periapical, el granuloma de la misma manera se observará una zona radiolúcida a nivel apical de la pieza afectada y sus bordes son bien definidos, mientras que el absceso se observa una zona radiolúcida a nivel apical pero con sus bordes difusos.

Según el estudio publicado por Carrillo y Peñarrocha (2008 – España) ⁽³⁰⁾ especifica que la lesión periapical más frecuente en su estudio es el granuloma periapical con un 65,7%, lo cual en comparación con el presente estudio discrepa debido a que la lesión periapical con mayor frecuencia es el absceso periapical con un 14,1%, seguido de la presencia del granuloma periapical con un 5,3%, esta diferencia se encontró debido a que el tamaño de la muestra de la presente investigación es inferior al examinado por Carrillo y Peñarrocha.

En cuanto a lo que se refiere con la edad promedio en el resultado del estudio fue de un promedio de 40-50 años de edad con dominio del sexo femenino, mientras que un estudio realizado por Grethell Bertrán Herrero y Col, en la clínica “Felipe Soto” en La Habana (2013 – Cuba), muestra un predominio del sexo femenino en dicho estudio y que la edad con mayor grado de afectación por dicha patología se encuentra entre 19-34 años de edad⁽⁴⁷⁾, Osorio-Cabarcas y Col (2014 – Colombia) ⁽³³⁾ coincide con el predominio del sexo femenino en su estudio, mientras que la edad promedio del análisis estipula que el promedio es de $32,1 \pm 14,6$ años de edad lo cual no coincide con Grethell Bertrán Herrero y Col ⁽⁴⁸⁾ ni con el presente estudio, dichas investigaciones no coinciden con sus resultados debido al diferente rango de edad de los mismos.

En el 2011 Grethell Bertrán Herrero y Col. (Cuba) ⁽⁴⁸⁾ analizaron 250 pacientes de los cuales, 154 presentaron lesiones periapicales; otro estudio realizado en La Habana por Bentancourt Nuñez y col (2009) ⁽²⁾, estudiaron una muestra de 1137 pacientes de los cuales 42 presentaron lesiones periapicales, en otro estudio realizado en el año del 2012 en la ciudad Mérida, Yucatán, México por Cecilia Elena del Perpetuo Socorro Mendiburo Zavala y col, ⁽³⁾ estipula que la prevalencia de lesiones periapicales es de 42,85% lo cual corresponde a que 27 pacientes con lesión periapical, lo cual coincide con el estudio dando una mayor prevalencia de lesiones periapicales ante otras patologías, cave recalcar que el número de afectados por lesiones periapicales es de 59 pacientes (22%), dando esta concordancia con los resultados debido a que existe desconocimiento de tratamientos oportunos para evitar la presencia de lesiones periapicales.

En Mérida, Yucatán, México, Cecilia Elena del Perpetuo Socorro Mendiburo Zavala y col, ⁽³⁾ estipula en su estudio la prevalencia de quiste periapical presente en el 1,58%, lo cual no coincide con el presente estudio ya que se evidencio un 3.04, aunque si se coincide que esta patología periapical no es de gran incidencia a nivel periapical, como se puede observar en comparación con otras enfermedades a nivel del peri ápice, para que se dé su presencia existen procesos agudos previos a la quistificación del proceso pudiéndose aplica técnicas preventivas o tratamientos oportunos para evitando su aparición.

3. CONCLUSIONES:

- La prevalencia de lesiones periapicales en pacientes de 30 a 50 años de edad que acudieron al Centro Radiológico de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca en el periodo 2015 – 2017 es del 22%
- El porcentaje de la presencia de absceso periapical es del 14.1% con un promedio de 30-40 años de edad de pacientes que asistieron al Centro Radiológico de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca en el periodo 2015 – 2017.
- Según el sexo, la frecuencia del granuloma periapical es el 5.3% en pacientes del sexo femenino.
- El quiste periapical se presentó en un 3%, con predominio en el maxilar superior con un 62.5%.

Bibliografía

1. Gaviria A, Quintero M, Zuñiga A, Rodríguez P, Jaramillo A. PREVALENCIA DE LESIONES PULPARES EN PACIENTES TRATADOS CON ENDODONCIA EN LA CLINICA ODONTOLOGICA DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE. Revista Colombiana de Investigación en Odontología.[Internet] 2012 Mar; 7(48).Disponible en: <https://www.rcio.org/index.php/rcio/article/view/85/182>
2. Betancourt M, Fernández M, Llerandi J. LESIONES PULPARES Y PERIAPICALES EN ESCOLARES DEL ARES DE ATENCION DEL POLICLINICO DOCENTE DE PLAYA. Rev haban cienc méd La Habana. [Internet]2009 Jun; VIII(No. 2).[citado 8 Ene 2018] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v8n2/rhcm08209.pdf>
3. Mendiburu C, Peralta S, Peraza H.Prevalencia de enfermedades pulpares y periapicales en pacientes geriatricos: Mérida, Yucatán, Mexico. Rev Cubana Estomatol.[Internet] 2015 Sep; 52(3).[citado 8 Ene 2018] Disponible en : http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000300005
4. Nair P. New perspectives on radicular cysts: do they heal? Int Endod J.[Internet]. 1998 May.[citado 15 Nov 2017] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10321160>
5. Mendiburu C, Arce D, Peralta S, Mendiburu J. Prevalencia de enfermedades pulpares o periapicales como factor de riesgo de la uveitis secundaria. Revista Odontológica Mexicana.[Internet] 2016 marzo; 20(1).[citado 8 Ene 2018] Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2016/uo161d.pdf>
6. Zapata S, Medina H, Sarabia D, Navarro P, Olate S. Análisis Morfométrico de la Mandíbula de Pacientes con Asimetría Facial Asociada a Hiperplasia Condilar. Estudio en Radiografía Panorámica. SCIELO [Internet]. 2014 MARZO [citado 27 Feb 2018]; 32(1): 161-165.Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022014000100028&lng=es&nrm=iso&tlng=es
7. Camarena A, Gonzales E, Cruzado L, Liñan C. Métodos de diagnóstico imagenológico para optimizar el plan de tratamiento y pronóstico de caninos maxilares. scielo [Internet]. 2016 octubre [citado 28 Feb 2018]; 26(4): 263-270. Disponile en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552016000400009&lng=en&nrm=iso

8. Rodríguez B, Beltrami R, Tagliabo A, Rizzo S, Lupi S. Diferencias entre panorámica y Cone Beam-CT en la evaluación quirúrgica de terceros molares inferiores. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry* [Internet]. 2017 febrero [citado 28 Feb 2018]; 9(2): e259-e265. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5303328/>.
9. Whaites E. *Fundamentos de la Radiología Dental*. 4th ed. Esp:S.L Elsevier2008.p.91-124 [citado 1 Mar 2018]
10. Goaz PW., White SC. "Radiología Oral" 3° Edición, Madrid, Mosby, 1995. 736 p. P.97-105. Cap 6. [citado 1 Mar 2018]
11. Freitas A. Rosa J., Souza I. "Radiología Odontológica" 1° Edición, Sao Paolo, Artes Médicas, 2002. 774 p. P. 114-131. Cap. 8. [citado 1 Mar 2018]
12. Goaz PW., White SC. "Radiología Oral" 3° Edición, Madrid, Mosby, 1995. 736 p. P. 153-220. Cap 9. [citado 1 Mar 2018]
13. Frommer H, Stabulas J. *Radiología Dental* 1era ed. Col. El M.M. p. 173-209. [citado 1 Mar 2018]
14. Rushton, VE., and Horner, K. (1994) The acceptability of five periapical radiographs techniques to dentists and patients. *Br. Dent. J.* 177 (9): [citado 1 Mar 2018]
15. Forsberg J (1987) Radiographic reproduction of endodontic "working length" comparing the parallelling and the bisecting-angle techniques. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 64 (3): 353-360. [citado 1 Mar 2018]
16. Dunn, SM., van der Stelt, PF., Ponce A., Fenesy, K., and Shah, S. (1993), A comparison of two registration techniques for digital subtraction radiography. *Dentomaxillofacial Radiology* 22(2): 77-80. [citado 1 Mar 2018]
17. Cohen, Stephen, Burns, Richard C. *PATHWAYS OF THE PULP*. 8th. ed. Mosby. St Louis. 2002. 1031 pp
18. Raspall G. *Cirugia Oral* Buenos Aires: Editorial Panamericana;[Internet] 2000 [citado 20 Nov 2017].Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/S1130055814000586_S300_es.pdf

19. Testori T, Capelli M, Milani S, Weinstein R. Success and failure in periradicular surgeryA longitudinal retrospective analysis. ORAL SURGERY ORAL MEDICINE ORAL PATHOLOGY ORAL RADIOLOGY[Internet]. 1999 Apr; 87(4)[citado 20 Nov 2017] Disponible en: [http://www.oooojournal.net/article/S1079-2104\(99\)70250-7/abstract](http://www.oooojournal.net/article/S1079-2104(99)70250-7/abstract).
20. 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 Radiol[Internet] Endod. 1999;[citado 20 Nov 2017] 87(617). Disponible en: [http://www.oooojournal.net/article/S1079-2104\(99\)70145-9/abstract](http://www.oooojournal.net/article/S1079-2104(99)70145-9/abstract)
21. Pires D, Alves K, Gordón M, Andrade R, Cavalcanti H, Lopes A. Formación de los granulomas y quistes radicales: una revisión de los aspectos inmunopatológicos. Revista ADM. [Internet]2008 Jul; [citado 22 Nov 2017]91(96). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od073c.pdf>
22. Stashenko P, Teles R, D´Souza R. Periapical Inflammatory Responses and Their Modulation. Critical Reviews in Oral Biology & Medicine.[Internet] 1998 Oct. [citado 23 Nov 2017] vol9 Issue 4. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/10454411980090040701>
23. Ricucci D, Pascon E, Pitt T, Langeland K. Epithelium and bacteria in periapical lesions. ORAL SURGERY ORAL MEDICINE ORAL PATHOLOGY ORAL RADIOLOGY.[Internet] 2006 Feb;[citado 23 Nov 2017]101(2).Disponible en: [http://www.oooojournal.net/article/S1079-2104\(05\)00356-2/abstract](http://www.oooojournal.net/article/S1079-2104(05)00356-2/abstract)
24. Rubinstein R, Kim S. Short-term observation of the results of endodontic surgery with the use of a surgical operation microscope and super-EBA as root-end filling material. JOE.[Internet] 1999 Jan;[citado 23 Nov] 25(1). Disponible en: [http://www.jendodon.com/article/S0099-2399\(99\)80398-7/fulltext](http://www.jendodon.com/article/S0099-2399(99)80398-7/fulltext)

25. Velazque L, Nogueira A, Sampaio I, Tiegui V, Guedes A, Sanches E. Enucleación de quiste periapical simultáneo a la obturación del sistema de conductos radiculares. Revista Cubana de Estomatología. [Internet]2014; [citado 23 Nov 2017]51(179). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v51n2/est06214.pdf>
26. 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.[Internet] 2005 Jul;[citado 24 Nov 2017] 46(53). Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/medoralfree/v7i1/medoralv7i1p46.pdf>
27. Ruiz P, Fernandes R, Gordón M, Batista L, Andrade R. Mecanismos inmunológicos involucrados en la patogenesis de los quistes periapicales: una revisión de los aspectos actuales. Revista de la Asociación Dental Mexicana.[Internet] 2005 Apr;[citado 24 Nov 2017] 61(2).Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2004/od042c.pdf>
28. 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.[Internet] 2004;[citado 24 Nov 2017] 19(2). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v19n2/original1.pdf>
29. Verbel J, Ramos J, Días A. Radiografía periapical como herramienta en el diagnóstico y tratamiento de quiste periapical. AVANCES EN ODONTOESTOMATOLOGÍA. [Internet]2015;[citado 24 Nov 2017] 31(1). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v31n1/original3.pdf>
30. 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.[Internet] 2008 Aug[citado 6 Nov 2017] Disponible en: [http://www.joms.org/article/S0278-2391\(07\)02106-4/abstract](http://www.joms.org/article/S0278-2391(07)02106-4/abstract)

31. 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.[Internet] 2005.[citado 22 Nov 2017] Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/com2005/3-Medicina/M-097.pdf>
32. Gallego D, Torres D, Garcia M. Diagnóstico diferencial y enfoque terapéutico de los quistes radiculares en la práctica odontológica cotidiana. Medicina Oral. [Internet]2002 Jul; [citado 22 Nov 2017]54(62). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/237756455_PATOLOGIA_QUIRURGICA_SURGICAL_PATHOLOGY
33. Osorio G, Quinteros R, Covo E, Días A, Simancas M. Análisis radiográfico de lesiones periapicales en pacientes sometidos a tratamientos de conductos radiculares. Artículos de investigación científica y tecnológica.[Internet] 2014 May.[citado 8 Ene 2018] Disponible en : https://www.researchgate.net/publication/270286111_Analisis_radiografico_de_lesiones_periapicales_en_pacientes_sometidos_a_tratamiento_de_conductos_radiculares
34. Vier F, Figueiredo J. Prevalence of different periapical lesions associated with human teeth and their correlation with the presence and extension of apical external root resorption. Int Endod J.[Internet] 2002 Sep.[citado 8 Ene 2018] Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12196225>
35. Rodríguez A, Rodríguez H, López J, Pazos R, Lois F. Imágenes radiolúcidas periapicales de diagnóstico confuso. Presentación de casos clínicos. Rev. Vasca Odontoestom. [Internet]1999 Sep; 21(30).[citado 22 Nov 2017] Disponible en: http://biblioteca.ucm.es/compludoc/S/9906/X531923877_1.htm

36. Gagliani M, Gorni F, Strohmenger L. Periapical resurgery versus periapical surgery: a 5-year longitudinal comparison. *INT ENDOD*. [Internet] 2006; [citado 22 Nov 2017]38(320). Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2591.2005.00950.x/full>
37. Sapp J, Eversole L, Wysocki G. *Patología Oral y Maxilofacion contemporánea*, 2 edición. St. Louis : Mosby; [citado 22 Nov 2017] Disponible en: https://books.google.com.ec/books?id=quNVwwFOmfgC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
38. Ricucci D, Mannocci F, Pitt T. A study of periapical lesions correlating the presence of a radiopaque lamina with histological findings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. [Internet] 2007; 101(92). [citado 22 Nov 2017] Disponible en: [http://www.oooojournal.net/article/S1079-2104\(05\)00741-9/abstract](http://www.oooojournal.net/article/S1079-2104(05)00741-9/abstract)
39. García I, Ramirez A. Quiste periapical: Revision bibliografica ultimos 3 años. Asignatura de Anatomia Patologica General y Bucal [Internet]. [citado 28 Feb 2018] Disponible en: <http://biopat.cs.urjc.es/conganat>
40. Ramachandran N. Apical periodontitis: a dynamic encounter between root canal infection and host response. *Periodontology* 2000. [Internet] 1997 Feb; 121(48). [citado 15 Nov 2017] Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/wol1/doi/10.1111/j.1600-0757.1997.tb00098.x/abstract>
41. Cohen S. *Pathways of the pulp*. 9th ed. St Louis: Mosby/Elsevier; [Internet] 2008.p. 559-573 [citado 20 Nov 2017] Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/cohen-pathways-of-the-pulp-expert-consult/hargreaves/978-0-323-09635-5>
42. Suzuki T, Kumamoto H, Ooya K, Motegi K. Immunohistochemical analysis of CD1a-labeled Langerhans cells in human dental periapical inflammatory lesions – correlation with inflammatory cells and epithelial cells. *ORAL DISEASES*. [Internet] 2001 Nov;

- [citado 22 Nov 2017]; 336(343). Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11834096>
43. Cortellini P, Tonetti M. Focus on intrabony defects: guided tissue regeneratio. *Peridontol* 2000.[Internet] 2003; [citado 22 Nov 2017]104(32).Disponible en:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1034/j.1600-0757.2000.2220108.x/full>
44. Eversole I. *Clinical outline of oral pathology: diagnosis and treatment*. 3th ed.[Internet] Philadelphia : Lea & Febiger;[citado 22 Nov 2017] 2002. Disponible en:
https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=XTp9x7skwfoC&oi=fnd&pg=PR7&dq=Clinical+outline+of+oral+pathology:+diagnosis+and+treatment.&ots=MqzgaULC8G&sig=5poorG7RLn3P30KmWa_69ss_Bfk#v=onepage&q=Clinical%20outline%20of%20oral%20pathology%3A%20diagnosis%20and%20treatment.&f=false
45. Peters E, Lau M. Examinacion Histopatologica para confirmar el diagnostico de lesiones periapicales. *J Can Dent Assoc*.[Internet] 2003; 69. [citado 15 Nov 2017] Disponible en:
<https://pdfs.semanticscholar.org/7f79/26c8360b6aa86650bbfed6b59e0bab11d6ae.pdf>
46. Weine F. *Endodontic therapy*. 6th ed. [Internet]St Louis: Mosby Inc;[citado 22 Nov 2017] 2004. Disponible en:
<http://endoexperience.com/documents/PrognosisOfInitialEndodonticTherapyFriedman.pdf>
47. Ricucci D, Mannocci F, Pitt T. A study of periapical lesions correlating the presence of a radiopaque lamina with histological findings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*.[Internet] 2007; 101(92).[citado 22 Nov 2017] Disponible en:
[http://www.oooojournal.net/article/S1079-2104\(05\)00741-9/abstract](http://www.oooojournal.net/article/S1079-2104(05)00741-9/abstract)
48. Bertrán G, Rosales J. Lesiones pulpares y periapicales en la consulta de Urgencia Estomatológica. Clínica "Felipe Soto". 2010-2011. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*[Internet] 2013;13(1):94-100. 2014 Ene.[citado 8 Ene 2018] Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v13n1/rhcm11113.pdf>

49. Ferro P, Quiñones M, Espinosa L, Torres S, Salamanca L. Tratamiento no quirúrgico de lesiones periapicales Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez".[Internet] 2006 Jun.[citado 23 Nov 2017] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v42n2/est08205.pdf>
50. Velazque L, Nogueira A, Sampaio I, Tiegui V, Guedes A, Sanches E. Enucleación de quiste periapical simultáneo a la obturación del sistema de conductos radiculares. Revista Cubana de Estomatología. [Internet]2014; [citado 23 Nov 2017]51(179). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v51n2/est06214.pdf>
51. Ramachandran N. Non-microbial etiology: periapical cysts sustain post-treatment apical periodontitis. Endodontic Topics.[Internet] 2003 Nov.[citado 22 de Nov 2017] Pag 96-113 vol 6. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1601-1546.2003.00051.x/full>
52. Fernández M, Valcárcel J, Betancourt M. Enfermedades pulpares y periapicales en trabajadores del Instituto Cubano de Oftalmología Ramón Pando Ferrer. Instituto Superior de Ciencias Médicas de Ciudad de La Habana.[Internet] 2007 junio.
53. García A, Bujaldón A, Rodríguez A. Lesiones periapicales. Diagnóstico y tratamiento. Odontoestomatol.[Internet] 2014 septiembre.
54. Pita S. Tipos de estudios clínico epidemiológicos. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. 2001 Feb. Disponible en: https://www.fisterra.com/mbe/investiga/6tipos_estudios/6tipos_estudios2.pdf
55. Sanchis J, Peñarrocha M, Balaguer J, Camacho F. Fibroma cemento-osificante mandibular: Presentación de dos casos y revisión de la literatura. Cirugía Bucal / Oral Surgery.[Internet] 2002 Sep.Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medicor/v9n1/10.pdf>
56. Hilú R, Balandrano F. El éxito en endodoncia. ENDODONCIA.[Internet] 2009 Jun; 27(3).Disponible en: <http://www.medlinedental.es/pdf-doc/ENDO/v27-3-7.pdf>

57. Valdivieso G, Escalona A, Couto F. Patología mandibular. Lesiones de carácter odontogénico. medigraphic.[Internet] 2005 Jan; 47(54).Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2005/arm051i.pdf>
58. Gallego D, Torres D, Garcia M. Diagnostico diferencial y enfoque terapeutico de los quistes radicales en la practica odontologica cotidiana. Medicina Oral. [Internet]2002 Jul; [citado 22 Nov 2017]54(62). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/237756455_PATOLOGIA_QUIRURGICA_SURGICAL_PATHOLOGY
59. Fernández M, Vila C, Rodriguez A, Mesa D, Pérez N. Lesiones periapicales agudas en pacientes adultos. Revista Cubana de Estomatología.[Internet] 2012 Feb; 107(116).Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v49n2/est04212.pdf>
60. Soberaniz V, Alonzo L, Vega E. FRECUENCIA DE PATOLOGÍA PULPAR EN LA CLÍNICA HOSPITAL DE PETRÓLEOS MEXICANOS COATZACOALCOS, VERACRUZ. Revista Científica Odontológica.[Internet] 2012 Jan; 8(1).Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3242/324227915002.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1

	A	B	C	D	E	F
1	Nombre	Edad	Sexo	Quiste	Granulo	Abcesos
2	Astudillo Campos Miquel Ism.	30	M	NO	NO	NO
3	Avila Farez Andrea Sahelita	30	F	NO	NO	NO
4	Castro Ponce Gloria Patricia	30	F	NO	NO	NO
5	Gonzales Cartucho Elvia Narc	30	F	NO	NO	NO
6	Llivicura Quezada Irma Catalin	30	F	NO	SI	SI
7	Mendez Escobar Cecilia del R	30	F	NO	NO	NO
8	Morocho Quinqa Edwin Patric	30	M	NO	NO	NO
9	Ordonez Charanqo Carlos Em	30	M	NO	NO	NO
10	Ortega Jara Jose Luis	30	M	NO	NO	NO
11	Penaranda Guzman Claudia C	30	F	NO	NO	SI
12	Pinos Jaen Camilo Enmanuel	30	M	NO	NO	NO
13	Quispi Sancho Diana Noemi	30	F	NO	SI	NO
14	Robalino Iniquez Maria Gabrie	30	F	NO	NO	NO
15	Yelez Chilloqallo Henry Oswal	30	M	NO	NO	NO
16	Villacis Segarra Doris Alexand	30	F	NO	NO	NO
17	Arizaqa Martinez Ruben Dario	31	M	NO	SI	SI
18	Aucapina Torres Juana Catalin	31	F	NO	NO	NO
19	Aucapina Morocho Sandra Eli	31	F	NO	NO	NO
20	Baculima Arevalo Jaquiline Al	31	F	NO	SI	NO
21	Barros Panama Carmen Prisc	31	F	NO	NO	NO
22	Corazaca Sanmatin Luis Xavi	31	M	NO	NO	NO
23	Criollo Muq Silvia Eugenia	31	F	NO	SI	NO
24	Moscoso Arpi Patricio Walter	31	M	NO	NO	NO
25	Nicola Jara Luis Alberto	31	M	NO	NO	NO
26	Saqbaq Sancho Maqra Alexan	31	F	NO	NO	NO
27	Toledo Delgado Ruth Melina	31	F	NO	NO	NO
28	Uchupalle Japa Teofilo Serafir	31	M	NO	NO	NO
29	Zapatenqa Vuele Gladys Susa	31	F	NO	NO	NO
30	Zhuqui Villa Maria Cristina	31	F	NO	NO	NO
31	Campoverde Sanchez Sonia d	32	F	NO	NO	NO
32	Galarza Licoa Rossana Elizab	32	F	NO	NO	SI
33	Matute Tapia Jenny Alexandra	32	F	NO	NO	NO
34	Nuqra Valladolid Edison Euger	32	M	NO	NO	NO
35	Orellana Merchan Sonia Patric	32	F	NO	NO	NO
36	Ortega Romero Cristian Patric	32	M	NO	NO	SI-
37	Recakde Gavilanes Anan Garc	32	F	NO	NO	NO
38	Rivera Rios Silvana Priscila	32	F	NO	NO	SI
39	Rodas Gonzales Marcelo Pat	32	M	NO	NO	SI
40	Saquipaq Maxi Diana Esthela	32	F	NO	SI	NO
41	Alulema Dutan Maria Carmen	33	F	SI	SI	NO
42	Castro Borja Mercu	33	F	NO	NO	NO

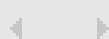
Sheet1



	A	B	C	D	E	F
43	Cruzado Saldana Wilmer Luis	33	M	NO	NO	SI-
44	Jarama Pacho Geovanny San	33	M	NO	NO	NO
45	Lazo Once Cecilia	33	F	NO	NO	NO
46	Narea Cedillo Mayra Irene	33	F	NO	NO	NO
47	Tenempaguay Loja Ivan Santia	33	M	NO	NO	NO
48	Arevalo Illescas Laura Marcel.	34	F	NO	NO	NO
49	Barbecho Feralta Rosa Isabel	34	F	NO	NO	NO
50	Criollo Niveló Gladys Lucila	34	F	NO	NO	SI-
51	Fajardo Fajardo Tovyias Sacra	34	M	NO-	NO-	NO-
52	Mainato Alvarez Ana Lucia	34	F	NO	NO	NO
53	Montoya Alarcon Bernardo Z.	34	M	NO	NO	NO
54	Morocho Sanchez Jose Luis	34	M	NO	NO	SI
55	Naula Zanganinbay Angelita Je	34	F	NO	NO	NO
56	Pauta Orellana Mariana de Jes	34	F	NO	NO	NO
57	Pucha Suin Luis Armando	34	M	NO	NO	NO
58	Ramos Renteria Ena Piedad	34	F	NO	NO	NO
59	Sanchez Chacho Rocio Belen	34	F	NO	NO	NO
60	Achiote Caiza Byron Rene	35	M	NO	NO	NO
61	Campoverde Morales Juan P.	35	M	NO	NO	NO
62	Canar Vicente Carmen Maruja	35	F	NO	NO	NO
63	Cubillo Llivicura Sulma Alexan	35	F	NO	NO	NO
64	Herraez Rios David Marcelo	35	M	NO	NO	NO
65	Illescas Lazo Clara Aqueda	35	F	NO	NO	NO
66	Loja Benenaula Ana Isabel	35	F	NO	NO	SI
67	Maldonado Salamea Juan Fra	35	M	NO	NO	NO
68	Morocho Campos Maria Alex	35	F	SI	NO	NO
69	Niola Barbecho Freddy Fabian	35	M	NO	NO	NO
70	Ortega Urdiales Miquel Arman	35	M	NO	SI-	SI-
71	Picon Burbano Pamela Ferna	35	F	NO	NO	NO
72	Quezada Larriva Felipe Augeni	35	M	NO	NO	NO
73	Quisphi Torres Jeselito Eliseo	35	M	NO	NO	NO
74	Saldana Gualpa Adriana Elizab	35	F	NO	NO	NO
75	Sanchez Siquenza Juan Carlos	35	M	SI-	NO	NO
76	Avendano Morquecho Maria	36	F	NO	NO	NO
77	Cabrera Alvarado Lucrecia Lev	36	F	NO	NO	NO
78	Duchitanga Lojano Ruth Lilian	36	F	NO	NO	NO
79	Flores Rivera Glenda Odulia	36	F	NO	NO	SI
80	Guaman Guerrero Diana Isabe	36	F	NO	NO	NO
81	Marin Pulqarin Narcisa de Jes	36	F	NO	NO	NO
82	Pinargote Masa Veronica Gra	36	F	NO	NO	NO
83	Prefumo Gabriela Alicia	36	F	NO	NO	NO
84	Ullaquari Toledo Monica Aleja	36	F	SI	NO	NO

	A	B	C	D	E	F
85	Yunqan Cuanca Maria Transit	36	F	NO	NO	NO
86	Barrera Vasquez Jose Ruperto	37	M	NO	NO	NO
87	Belecela Cojago Ana Lucia	37	F	NO	NO	NO
88	Belesaca Morocho Florencio	37	M	NO	NO	NO
89	Chazi Villalva Mario Gonzalo	37	M	NO	NO	NO
90	Cortes Cumpa Hernan Eduard	37	M	NO	NO	NO
91	Lata Guaman Ivan Ariosto	37	M	NO	NO	NO
92	Luna Zhanqallimbay Milton Fe	37	M	NO	SI	NO
93	Mendez Mendez Diego Fabian	37	M	NO	NO	SI
94	Ponce Castro Juana Yanina	37	F	NO	NO	NO
95	Poveda Rodas Gloria del Roc	37	F	NO	NO	NO
96	Tiqsimora Teresa de Jesus	37	F	NO	NO	NO
97	Alvarracion Paucar Narcisa de	38	F	NO	NO	NO
98	Bautista Robles Fanny Rocio	38	F	NO	NO	NO
99	Benenaula Lojano Jaime Migu	38	M	NO	NO	SI
100	Chacho Munoz Jose Rolando	38	M	NO	NO	NO
101	Guaman Robles Edison Arma	38	M	NO	NO	NO
102	Heredia Cazorla Maria August	38	F	NO	NO	NO
103	Londa Gonzales Marjorie Gab	38	F	NO	NO	NO
104	Lopez Ambrosi Marcelo	38	M	NO	NO	SI
105	Lopez Velez Miquel Teodoro	38	M	NO	NO	SI
106	Mejia Sinchi Lupe Catalina	38	F	NO	NO	NO
107	Mora Ruiz Laura Susana	38	F	NO	NO	NO
108	Orellana Lojano Maria Cristina	38	F	NO	NO	NO
109	Pachar Mejia Martha Cecilia	38	F	NO	NO	NO
110	Patino Sandoval Liliana Marle	38	F	NO	NO	NO
111	Picon Lopez Saida Esperanza	38	F	NO	NO	NO
112	Tapon Macata Jose Alejandro	38	M	NO	NO	NO
113	Tigre Lucero Maria Dolores	38	F	NO	NO	NO
114	Toledo Cabrera Neilo Santiagu	38	M	NO	NO	NO
115	Vasquez Vasquez Mora Alejan	38	F	NO	NO	NO
116	Cajamarca Aqavaca Maria Ime	39	F	NO	NO	NO
117	Cajilima Coro Marco Ramon	39	M	NO	NO	NO
118	Guachichulca Baculima Marco	39	M	NO	NO	NO
119	Guallas Chalcu Blanca Laster	39	F	NO	NO	NO
120	Leon Peralta Katty Beatriz	39	F	NO	NO	NO
121	Mejia Guerrero Josefa Alexan	39	F	NO	NO	SI
122	Montalvan Cabrera Wilson Ed	39	M	NO	NO	NO
123	Arboleda Chala Rosa Elena	40	F	NO	NO	NO
124	Cabrera Coronel Angel Jhova	40	M	NO	NO	NO
125	Cordero Ortega Juan Pablo	40	M	NO	NO	SI-
126	Fajardo Alvarez Ruben Arturo	40	M	NO	NO	NO

	A	B	C	D	E	F
127	Gaucha Guaccha Evelina Lour	40	F	NO	NO	SI
128	Gualpa Jara Monica Catalina	40	F	NO	NO	NO
129	Martinez Hugo Gabriel	40	M	NO	NO	NO
130	Quichimbo Giron Consuelo Ed	40	F	NO	NO	NO
131	Talledo Fernandez Yanina Ros	40	F	NO	NO	NO
132	Yumbo Urena Evangelina Ros	40	F	NO	NO	NO
133	Zarumeno Maldonado Freddy	40	M	NO	NO	SI-
134	Carrion Ordonez Tania Eulalia	41	F	NO	NO	SI-
135	Chilloqallo Suconota Luz Mari	41	F	NO	NO	SI-
136	Medina Chalan Luis Efrain	41	M	NO	NO	NO
137	Medina Medina Luis Oswaldo	41	M	NO	NO	NO
138	Merchan Peralta Juan Carlos	41	M	NO	NO	NO
139	Ortiz Yanegas Marcia Elizabet	41	F	NO	NO	NO
140	Pauta Delgado Ketty Alexandr	41	F	NO	NO	NO
141	Puchaicela Gualan Maria Carr	41	F	NO	NO	NO
142	Rodriguez Parrales Silvia del F	41	F	NO	NO	NO
143	Sanchez Benalcazar Carmen B	41	F	NO	NO	SI
144	Zhunaula Gualan Segundo Au	41	M	NO	NO	NO
145	Cordova Marquez Angel Salva	42	M	NO	NO	NO
146	Lazo Once Maria Piedad	42	F	NO	NO	SI
147	Llenez Torres Javier Alejandro	42	M	NO	NO	NO
148	Penalosa Leon Rosa Lastenia	42	F	NO	NO	NO
149	Rodriguez Vizcaino Cecilia Eli	42	F	NO	NO	NO
150	Santos Patino Leonardo Favi	42	M	SI/	NO	NO
151	Yadaicela Jachero Edgar Rube	42	M	NO	SI-	NO
152	Aquilar Leon Candida Yolanda	43	F	NO	NO	NO
153	Calle Alvarez Boris Eduardo	43	M	NO	NO	SI-
154	Castro Mendieta Dolores	43	F	NO	NO	NO
155	Cumbe Pacheco Angelita Ros	43	F	NO	NO	NO
156	Delgado Pesantes Frankin Es	43	M	NO	NO	NO
157	Gualpa Jara Ruth Cecilia	43	F	NO	NO	SI-
158	Guaman Ayavaca Narcisa de v	43	F	NO	NO	NO
159	Hernandez Delgado Olqa Lucia	43	F	NO	NO	NO
160	Kluyskens Anthony	43	M	NO	NO	NO
161	Lavanda Arias Gladys Narcisa	43	F	NO	NO	NO
162	Narvaez Juca Ruth Carlos	43	F	NO	NO	NO
163	Ortega Tapia Gladys Alexandra	43	F	NO	NO	NO
164	Pintado Tacuri Ivan Virgilio	43	M	NO	NO	SI-
165	Sarmiento Hernan Patricio	43	M	NO	NO	NO
166	Ucho Barbecho Ines Maxima	43	F	NO	NO	NO
167	Zumba Valladares Digna Maria	43	F	NO	NO	NO
168	Caceres Gonzales Fausto Go	44	M	NO	NO	NO



Sheet1



	A	B	C	D	E	F
169	Campoverde Ambrosi Geovar	44	M	NO	NO	NO
170	Flores Leon Josset	44	F	NO	NO	NO
171	Jaramillo Torres Miguel Ignaci	44	M	NO	NO	SI-
172	Mendez Ponce Lina Judith	44	F	NO	NO	NO
173	Montalvan Carlos	44	M	NO	NO	NO
174	Ordonez Guillen Germania del	44	F	NO	NO	NO
175	Paladines Paladines Maria Lui	44	F	NO	NO	NO
176	Penalosa Sisalima Fidel Eriber	44	M	NO	NO	NO
177	Piedra Avecillas Tania Soleda	44	F	NO	NO	NO
178	Pulla Pulla Rosa Mercedes	44	F	NO	NO	NO
179	Puma Valdivieso Silvia Janeth	44	F	SI	NO	NO
180	Quito Tenen Narcisa de Jesus	44	F	NO	NO	NO
181	Solorzano Calle Nube Beatriz	44	F	NO	NO	NO
182	Vallejo Rodas Maria del Carm	44	F	NO	NO	NO
183	Castro Mendieta Miriam Elizab	45	F	NO	NO	NO
184	Culcaq Toapante Blanca Isabe	45	F	NO	NO	NO
185	Flores Leon Diego Pavel	45	M	NO	NO	NO
186	Galleqos Lima Marisol Cecilia	45	F	NO	NO	NO
187	Guerrero Figueroa Manuel He	45	M	NO	NO	NO
188	Guillen Ordonez Martha Loren	45	F	NO	NO	NO
189	Lalbay Morocho Rosita Berna	45	F	NO	NO	NO
190	Loja Moreira Maria del Carme	45	F	NO	NO	NO
191	Lopez Campoverde Miriam Al	45	F	NO	NO	NO
192	Panama Criollo Maria Luz	45	F	NO	NO	NO
193	Parapi Peralta Hilda Piedad	45	F	NO	NO	NO
194	Paredes Cruz Ariana Araid	45	F	NO	SI	NO
195	Parra Sicha Sonia Irene	45	F	NO	NO	NO
196	Pizco Cama Maria Eufemia	45	F	NO	NO	NO
197	Rivas Heras Ivan Lizardo	45	M	NO	NO	NO
198	Romero Yuquilema Carlos Alb	45	M	NO	NO	NO
199	Solorzano Tamayo Hernan Ge	45	M	NO	NO	NO
200	Tenezaca Muq Juan Pablo	45	M	NO	NO	NO
201	Tepan Tepan Maria Targelia	45	F	NO	NO	NO
202	Ucho Barbecho Raul Ignacio	45	M	NO	NO	NO
203	Bonilla Angamarco Libia Mari	46	F	NO	NO	NO
204	Duman Rosas Monica Piedad	46	F	NO	NO	NO
205	Fajardo Yanza Lelia Rocio	46	F	NO	NO	NO
206	Fernandez Fernandez Rosa El	46	F	NO	NO	NO
207	Guerrero Barrera Julia Isabel	46	F	NO	NO	NO
208	Lituma Ordonez Jimena del Ro	46	F	NO	NO	NO
209	Llivicura Juela Libia	46	F	NO	NO	NO
210	Londa Morales Cesar Reinald	46	M	NO	NO	SI

Sheet1



	A	B	C	D	E	F
211	Oleas Bravo Julio Fernando	46	M	NO	NO	NO
212	Rodriguez Grisales Juan Carlo	46	M	NO	NO	SI
213	Santander Santander Rosa Be	46	F	NO	NO	NO
214	Tacuri Orellana Maria Margarit	46	F	NO	NO	NO
215	Toledo Saca Mariana de Jesu	46	F	NO	NO	NO
216	Varas Garcia America Amelia	46	F	NO	NO	NO
217	Alvarado Rodas Carmen Elisa	47	F	NO	NO	NO-
218	Alvear Siquenza Maria Ximena	47	F	NO	NO	NO
219	Benavides Cabrera Rosario M	47	F	NO	NO	NO
220	Cabrera Vera Cecilia Beatriz	47	F	NO	NO	NO
221	Gomez Siquenza Esther Magd	47	F	NO	NO	NO
222	Gomez Tapia Dolores del Roc	47	F	NO	NO	NO
223	Jaramillo Alvarez Jaime Patric	47	M	NO	NO	NO
224	Matailo Pucha Judith Matilda	47	F	NO	NO	NO
225	Mora Andrade Carmen Marce	47	F	NO	NO	NO
226	Alvarez Ortiz Wilson Fabian	48	M	NO	SI	SI
227	Alvarez Peralta Juan Bosco	48	M	SI	NO	NO
228	Araujo Ortega Arturo Vinicio	48	M	NO	NO	NO
229	Baneqas Polo Janneth Espera	48	F	NO	NO	SI
230	Bernal Chiriboga Luis Alberto	48	M	NO	NO	NO
231	Criollo Criollo Maria Cecilia	48	F	NO	NO	NO
232	Heras Reyes Mercedes Alegr	48	F	NO	NO	NO
233	Jadan Cabrera Rosa Elisa	48	F	NO	NO	NO
234	Japon Suquilanda Abel Encarr	48	F	NO	NO	NO
235	Quinche Samaniego Wilson Iv	48	F	NO	NO	NO
236	Sempertequi Morocho Carlos	48	M	NO	NO	NO
237	Serrano Mogrovejo Susana E	48	F	NO	NO	NO
238	Andrade Mena Gonzalo Ivan	49	M	NO	NO	NO
239	Cajamarca Toral Luis Enrique	49	M	NO	NO	NO
240	Cajamarca Ugalde Cecilia Mar	49	F	NO	NO	NO
241	Contreras Saldana Mesias Se	49	F	SI	NO	NO
242	Enriques Quezada Maria Juan	49	F	NO	NO	NO
243	Espinoza Borja Segundo Brau	49	M	NO	NO	NO
244	Guanocuiza Guanocuiza Maria	49	F	NO	NO	NO
245	Mejia Quispe Silvia Marlene	49	F	NO	NO	SI-
246	Mora Argudo Rosa Beatriz	49	F	NO	NO	SI
247	Olivio Pila Pilar Marlene	49	F	NO	NO	NO
248	Vasquez Vasquez Carmen Am	49	F	NO	NO	NO
249	Yunqa Patino Marisela Elizabe	49	F	NO	NO	NO
250	Ayavaca Arana Jose Pedro	50	M	NO	NO	NO
251	Barba Paquay Sonia del Paila	50	F	NO	NO	NO
252	Cano Mora Maria Lorena	50	F	NO	SI	NO

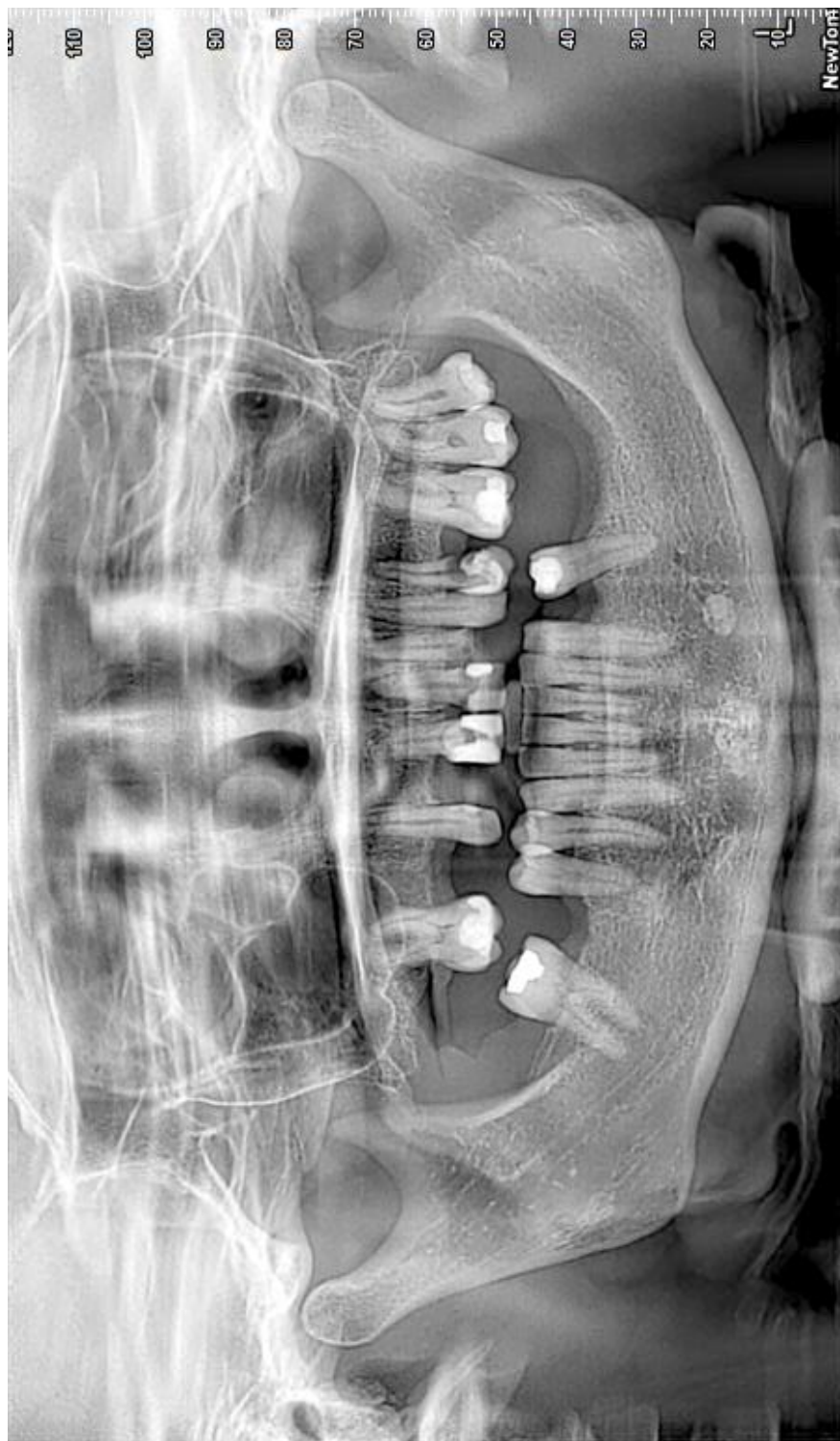
Sheet1



	A	B	C	D	E	F
253	Curay Pelaez Carlos Fernando	50	M	NO	NO	SI
254	Dominquez Cuenca Rosa Jos	50	F	NO	NO	NO
255	Gonzales Astudillo Ruth Alexa	50	F	NO	NO	NO
256	Leiba Leiba Jorge Eduardo	50	M	NO	NO	NO
257	Loja Cojago Ruth Margarita	50	F	NO	NO	NO
258	Mora Paquita del Rosario	50	F	NO	NO	NO
259	Quizpe Chimbo Pedro Fabian	50	M	NO	NO	NO
260	Romero Orellana Mariana de v	50	F	NO	NO	NO
261	Romero Pauca Zoila Esterlina	50	F	NO	NO	NO
262	Siguencia Garcia Jenny Marisc	50	F	NO	NO	SI
263	Uzca Amendano Teresa de Je	50	F	NO	SI	NO
264	Yupa Tupa Elvia Alicia	50	F	NO	NO	NO
265						
266						
267						
268						
269						
270						
271						
272						
273						
274						
275						
276						
277						
278						
279						
280						
281						
282						
283						
284						
285						
286						
287						
288						
289						
290						
291						
292						
293						
294						

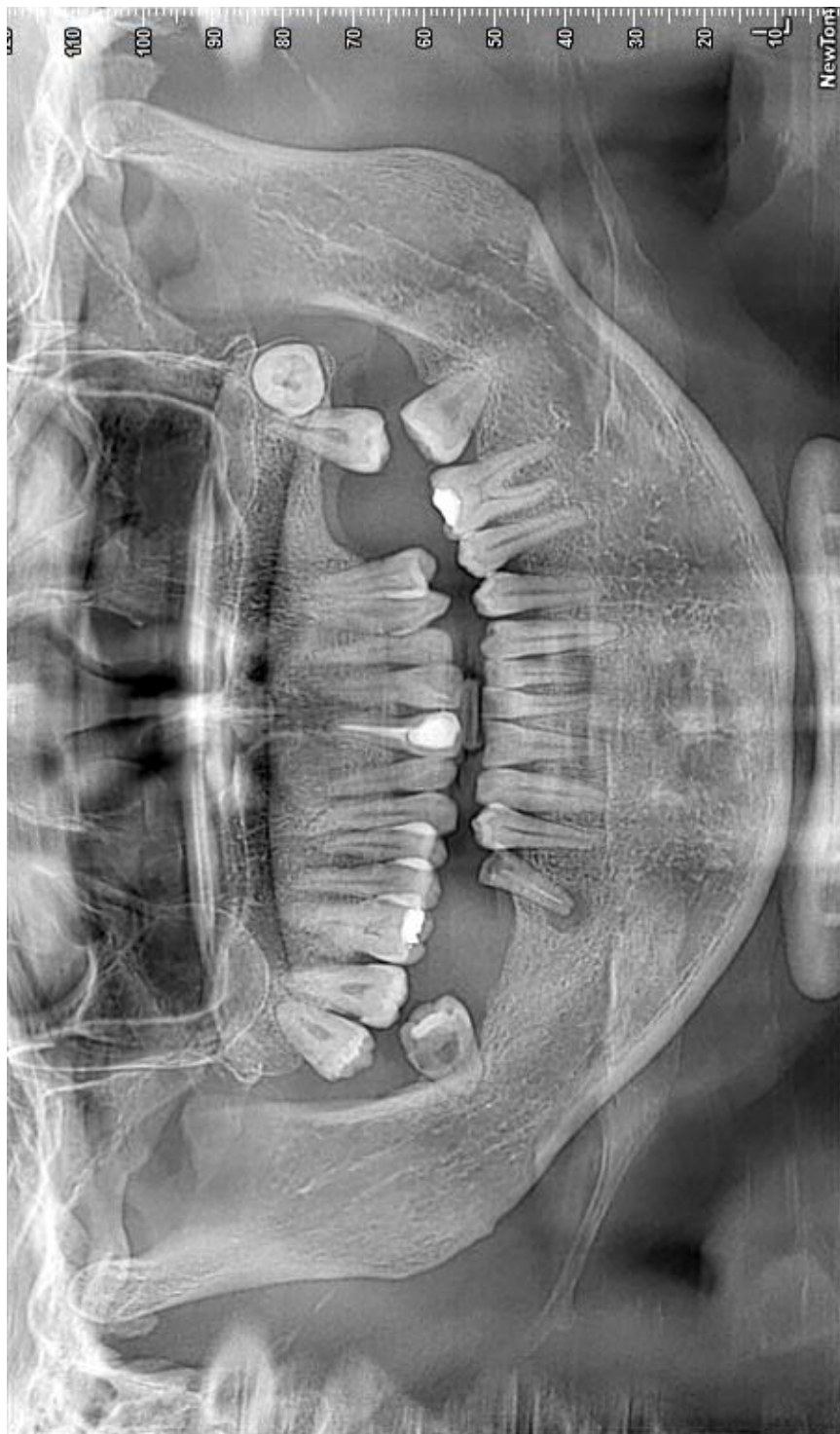
Sheet1

ANEXO 2



Hallazgo compatible con la presencia de absceso periapical, en pieza 2.4

ANEXO 3



Hallazgo compatible con la presencia de granuloma periapical, pieza 4.5

ANEXO 4



Hallazgo compatible con la presencia de quiste periapical, pieza 1.3


ANEXO 5

Cuenca 16 de noviembre del 2017

Dr. Santiago Reinoso
DIRECTOR DE CARRERA DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

De mi consideración:


Expresándole un cordial saludo, y deseándole éxito en sus funciones diarias, Yo **Daniel Esteban Brito Bojorque** con CI: 0105272611 alumno del décimo ciclo "A", solicito de la manera más comedida se me autorice el acceso a la base de datos radiográfica de la clínica odontológica correspondiente al periodo enero 2015- agosto 2017, con la finalidad de obtener datos estadísticos para la elaboración de mi trabajo de titulación, el cual lleva el nombre de: "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 que está siendo asesorado por el Dr. Byron Morales, docente de la Universidad Católica de Cuenca.


Daniel Brito Bojorque.



16 NOV 2017

RECIBIDO

HORA: 09:00 FIRMA: 

Dr. Santiago Reinoso

DIRECTOR DE CARRERA DE ODONTOLOGÍA

