

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
PROGRAMA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



**“COMPARACION DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL
DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO DE LAS IMÁGENES
RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS QUE SE PROYECTAN EN EL
PERIÁPICE EN LOS ALUMNOS DEL VIII Y X SEMESTRE DE LA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
SANTA MARIA, AREQUIPA - 2014”**

Tesis presentada por la bachiller:

EVELYN CONDO CASTRO

Para optar el título profesional de

Cirujano- Dentista

Arequipa-Perú

2014

DEDICATORIA

A Dios por ser mi fortaleza, guiar mi camino y brindarme la posibilidad de cumplir uno de mis más grandes anhelos.

A mis padres que supieron guiarme en el camino a conseguir de modos correctos mis sueños, gracias por su enorme apoyo, amor, comprensión y paciencia.

A Beatriz, una gran amiga que me apoyo en la realización de las pruebas realizadas en este trabajo.

A Erika, Armando y José Luis por su apoyo brindado y sus consejos.

Finalmente a todos los profesores de la facultad de Odontología por sus enseñanzas y su predisposición a ayudar y guiar a cada uno de nosotros.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación.....	1
1.1 Determinación del problema	1
1.2 Enunciado	1
1.3 Descripción del problema	1
1.3.1 Área de conocimiento.....	1
1.3.2 Análisis u operacionalización de variables.....	2
1.3.3 Interrogantes básicas.....	3
1.3.4 Tipo de investigación.....	3
1.3.5 Nivel de investigación.....	3
1.4 Justificación del problema	3
2. Objetivos de la investigación.....	5
3. Marco Teórico.....	5
3.1 Concepto de lesiones radiolúcidas periapicales de origen Odontogénico....	5
3.2 Consideraciones radiográficas.....	5
3.3 Clasificación de las lesiones periapicales radiolúcidas	6
3.3.1 Absceso periápical.....	6
3.3.2 Granuloma periápical.....	9
3.3.3 Quiste periápical.....	13

3.3.4 Cicatriz periapical.....	17
3.3.5 Osteomielitis aguda.....	18
3.3.6 Displasia cemento ósea periápical.....	21
3.3.7 Quiste óseo traumático.....	26
3.4 Concepto de las lesiones radiopacas periapicales de origen Odontogénico.....	29
3.5 Clasificación de las lesiones periapicales radiopacas.....	29
3.5.1 Lesiones periapicales radiopacas verdaderas.....	29
A. Osteítis condensante o esclerosante.....	29
B. Osteosclerosis idiopática periápical.....	31
C. Osteomielitis crónica.....	34
D. Osteomielitis de Garre.....	38
E. Hipercementosis.....	42
F. Cementoblastoma.....	44
3.5.2 Lesiones periapicales radiopacas falsas.....	47
A. Exostosis (torus mandibulares y palatinos).....	48
B. Calcificaciones ectópicas.....	50
3.6 Antecedentes Investigativos.....	53
4. Hipótesis.....	54
CAPITULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL Y RECOLECCION	
1. Técnicas , instrumento y materiales de verificación.....	56
1.1 Técnica.....	56
1.2 Instrumentos.....	58
1.2.1 Instrumento documental.....	58

1.2.2 Instrumento mecánico.....	58
1.3 Materiales.....	58
2. Campo de verificación.....	58
2.1 Ubicación espacial.....	58
2.2 Ubicación temporal.....	58
2.3 Unidades de estudio.....	59
2.3.1 Criterios de inclusión.....	59
2.3.2 Criterios de exclusión.....	59
2.4 Tamaño de la población.....	59
2.5 Tamaño de la muestra.....	60
3. Estrategia de recolección.....	60
3.1 Organización.....	60
3.2 Recursos.....	61
3.2.1 Recursos humanos.....	61
3.2.2 Recursos físicos.....	61
3.2.3 Recursos económicos.....	61
3.2.4 Recursos institucionales.....	61
3.3 Validación del instrumento.....	62
4. Estrategia para manejar los resultados.....	62
4.1 A nivel de sistematización.....	62
4.2 A nivel de estudio de datos.....	63
4.3 A nivel de recomendaciones.....	63
5. Cronograma de trabajo.....	64

CAPITULO III: RESULTADOS

CALCULOS Y GRAFICOS ESTADISTICOS.....	66
DISCUSIÓN.....	82
CONCLUSIONES.....	84
RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS.....	85
BIBLIOGRAFIA.....	86
ANEXOS.....	88
Cuestionario.....	88



RESUMEN

Esta investigación busca fundamentalmente comparar el nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de imágenes radiolúcidas y radiopacas proyectadas en el periápice entre los alumnos del VIII y X semestre de la facultad de odontología de la Universidad Católica de Santa María.

Los datos fueron recopilados mediante un cuestionario.

Fueron evaluados 125 alumnos, que cumplieron los criterios de inclusión, de un total 182 alumnos regulares, de los cuales 67 alumnos cursan el VIII semestre, 28 hombres y 40 mujeres, y 58 alumnos los cuales cursan el X semestre, 22 hombres y 36 mujeres.

El cuestionario está conformado por 20 preguntas de las cuales 10 son de conocimiento práctico, para lo cual se utilizaron imágenes radiográficas con las patologías a diagnosticar, las otras 10 preguntas fueron de conocimiento teórico sobre el diagnóstico radiográfico de imágenes radiolúcidas y radiopacas proyectadas en el periápice.

La investigación se llegó a los siguientes resultados:

Que de acuerdo a los cuestionarios evaluados

Los conocimientos teóricos y prácticos en el diagnóstico radiográfico de las imágenes radiolúcidas y radiopacas que se proyectan en el periápice no muestran diferencias significativas, ya que ambos semestres están en un nivel bajo.

ABSTRACT

This research mainly aims to compare the level of knowledge about the diagnosis of radiolucent and radiopaque periapical images projected on among the students of VIII and X half of the faculty of dentistry at the Catholic University of Santa Maria.

Data were collected through a questionnaire.

We evaluated 125 students that met the inclusion criteria, a total 182 regular students , of which 67 students are in the eighth semester, 28 men and 40 women , and 58 students who enrolled in the tenth semester, 22 men and 36 women .

The questionnaire consists of 20 questions of which 10 are of practical knowledge, for which radiographic images with pathologies diagnostics is used , the other 10 questions were of theoretical knowledge on the radiographic diagnosis of radiolucent and radiopaque projected in the periapical.

The investigation came to the following results:

That according to the questionnaires evaluated

The knowledge and skills in the radiographic diagnosis of radiolucent and radiopaque images projected on periapical show no significant difference, since both semesters are at a low level.



1. Problema de investigación

1.1 Determinación del problema

El problema en cuestión ha sido determinado debido a la dificultad del diagnóstico radiográfico de las Imágenes radiolúcidas que se presentan a nivel del periápice.

El conocimiento sobre las diferentes patologías y sus variantes anatómicas en relación al periápice de una pieza nos permitirá tener la facilidad de hacer un diagnóstico radiográfico certero y por consiguiente un tratamiento adecuado en beneficio del paciente.

Es importante conocer el nivel de conocimiento en los alumnos de la clínica odontológica sobre dicho tema.

1.2 Enunciado

“COMPARACION DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN EL DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO DE LAS IMÁGENES RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS QUE SE PROYECTAN EN EL PERIÁPICE EN LOS ALUMNOS DEL VIII SEMESTRE Y X SEMESTRE DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARIA, AREQUIPA - 2014”

1.3 Descripción del problema

1.3.1 Área de conocimiento

- Área general : Ciencias de la Salud
- Área específica : Odontología
- Especialidad : Tecnología educativa

1.3.2 Análisis u operacionalización de variables

Tipo de Variable	Indicadores	Sub-indicadores
<p>Nivel de conocimiento del diagnóstico radiográfico de las imágenes radiolúcidas y radiopacas que se proyectan en el periápice, en los alumnos de la Facultad de Odontología de la U.C.S.M Arequipa - 2014</p> <p>UNICA</p>	<p>Conocimiento teórico conocimiento sobre el diagnóstico de imágenes radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice en los alumnos del IX semestre de la Facultad de Odontología de la U.C.S.M</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bueno(9–10) • Regular(6–8) • Bajo(0-5)
	<p>Conocimiento práctico sobre el diagnóstico de imágenes radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bueno(9-10) • Regular(6-8) • Bajo(0-5)
	<p>Conocimiento general sobre el diagnóstico de imágenes radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bueno(16-20) • Regular(11-15) • Bajo(0-10)

1.3.3 Interrogantes básicas

- ❖ ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de imágenes radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice en los alumnos del X semestre de la facultad de Odontología de la U.C.S.M.?
- ❖ ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de imágenes radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice en los alumnos del VIII semestre de la facultad de Odontología de la U.C.S.M.?
- ❖ ¿Cuál de los dos semestres tienen un mayor nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de imágenes radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice?

1.3.4 Tipo de investigación

De campo

1.3.5 Nivel de investigación

Descriptiva comparativa

1.4 Justificación del problema

- Originalidad:

Dicho trabajo de investigación posee una originalidad específica ya que no existen antecedentes investigativos previos realizados en la ciudad de Arequipa.

- Relevancia Científica:

El aporte científico del presente trabajo investigativo es relevante debido a la complejidad del diagnóstico radiográfico de las imágenes radiolúcidas y radiopacas proyectadas en el periápice, existen múltiples lesiones y variantes anatómicas adyacentes al periápice. Muchas veces estas pueden ser confundidas y conllevan a errar en el diagnóstico radiográfico.

- Relevancia Contemporánea:

El aporte científico del presente trabajo investigativo es relevante porque nos permitirá crear conciencia acerca de la necesidad actual de entregar mayor información a los alumnos con el fin que los mismos tengan mayor conocimiento tanto teórico como práctico del correcto diagnóstico radiográfico de las imágenes radiolúcidas y radiopacas proyectadas sobre el periápice de una pieza dentaria.

- Viabilidad:

Se trata de una investigación viable porque cuenta con el material, recursos, presupuesto y tiempo para realizar la investigación.

- Interés Personal:

Por qué es indispensable para poder optar por el título profesional de cirujano dentista.

- Contribución Académica:

El presente trabajo contribuirá a hacernos conscientes del nivel de conocimiento de los futuros profesionales y el nivel de su actual preparación. Lo que nos llevara a la disminución de errores en los diagnóstico y elección del plan de tratamiento.

2. Objetivos de la investigación

- ❖ Determinar el nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de imágenes radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice en los alumnos del X semestre de la facultad de Odontología de la U.C.S.M.
- ❖ Determinar el nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de imágenes radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice en los alumnos del VIII semestre de la facultad de Odontología de la U.C.S.M.
- ❖ Comparar el nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de imágenes radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice entre los alumnos del VIII y X semestre de la facultad de Odontología de la U.C.S.M.

3. Marco Teórico

1.1 Concepto de lesiones radiolúcidas periapicales de origen Odontogénico

Las lesiones radiolúcidas periapicales corresponden a lesiones que afectan los tejidos peri radiculares: cemento radicular apical, ligamento periodontal y hueso alveolar.

Las toxinas bacterianas y estructuras de bacterias y restos de tejidos necróticos pueden pasar al ligamento periodontal y producir una respuesta inflamatoria o inmunológica.

1.2 Consideraciones radiográficas

Lo principal es que cuando encontremos una radiolucidez en las radiografías podamos distinguir lo normal de lo patológico. Así es como en la maxila debemos considerar normal la zona de los conductos lacrimonasales, el seno maxilar y el foramen incisal, mientras que en la mandíbula recordar la existencia del conducto mentoniano, el dentario y espacios medulares.

1.3 Clasificación de las lesiones periapicales radiolúcidas

1.3.1 Absceso periápical

Concepto:

El absceso periápical puede ser definido como una colección de pus a nivel del ápice, y puede ser clasificado como agudo o crónico.

Los abscesos pulpo periapicales agudos, constituyen trastornos infecciosos o inflamatorios asociados con dolor y a dientes que no han desarrollado lesiones radiolúcidas periapicales aparentes

Los abscesos periapicales crónicos, no se relacionan con dolor y están caracterizados por la presencia de drenaje a través de una fístula en la mucosa bucal u ocasionalmente sobre la piel y radiográficamente han desarrollado una lesión radiolúcida en el periápice de la pieza dental.¹

Características clínicas:

Los abscesos periapicales agudos pueden ser muy dolorosos y se caracterizan por presentar dolor intenso de tipo pulsátil, al morder, a

¹ LEONARDO, Mario Roberto. “Endodoncia Tratamiento de los Conductos Radiculares Principios Técnicos y Biológicos”. Pág. 57

la palpación y a la presión. En algunas ocasiones se puede presentar fiebre o linfadenopatía.

Los abscesos periapicales crónicos son asintomáticos y son diagnosticados por una exploración radiográfica de rutina. En algunos casos puede presentar sintomatología como: ligero dolor a la masticación, diente ligeramente extruido o móvil, cambio en el color de la corona y puede encontrarse tumefacción en la zona periápical.

La tumefacción puede ser intra o extraoral, también puede encontrarse dura o fluctuante a la palpación, a las pruebas de vitalidad hay una respuesta negativa o puede presentar un tratamiento de conducto previo contaminado. Además, se caracteriza por la presencia de un trayecto fistuloso.²



Gráfico N°1. Imagen Clínica de absceso apical agudo. Tomado de Norman

Good

Características radiográficas:

² GOOD, Norman. "Diagnóstico diferencial de las lesiones orales y maxilofaciales". Pág. 65

Radiográficamente, en el absceso periápical agudo no se observan cambios en la región periápical, o puede observarse un pequeño ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal. Mientras que, en la radiografía del absceso periápical crónico se observa una imagen radiolúcida periápical.

El tamaño de la imagen radiolúcida del absceso periápical crónico depende del tiempo que tenga la lesión, esta imagen se puede observar desde un ensanchamiento del espacio del ligamento hasta una imagen de gran tamaño.

Los márgenes de la radiolucidez pueden aparecer bien definidos, con un posible borde hiperostótico, o borde difuso.³

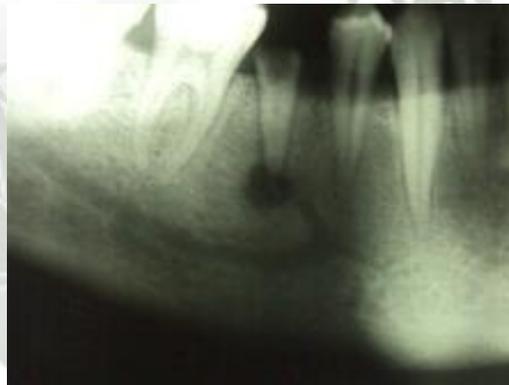


Grafico N°2. Imagen radiográfica de absceso periápical crónico.

Tomado de Goaz

Diagnóstico Diferencial:

³ GOAZ,Paul. "Radiología en Endoncia". Pag. 56

LEONARDO, Mario Roberto. "Endoncia Tratamiento de los Conductos Radiculares Principios Técnicos y Biológicos". Pág. 58

Dentro del diagnóstico diferencial de los abscesos periapicales se pueden incluir el absceso periodontal, el granuloma periápical, la cicatriz periápical, el quiste periápical y los quistes no Odontogénico

- El absceso periápical no se puede diferenciar del granuloma periápical, la cicatriz periápical o del quiste periápical mediante el estudio radiográfico, es necesario el estudio histopatológico para su diagnóstico certero.

- El absceso periodontal puede distinguirse del absceso periápical mediante procedimientos diagnósticos adecuados, además, la pulpa de los dientes con abscesos periodontales suelen ser vitales.⁴

- Los abscesos periapicales se pueden diferenciar de los quistes no odontogénicos, debido a que los dientes relacionados con estas últimas lesiones se encuentran vitales.

Tratamiento:

El absceso periápical agudo debe tratarse de forma urgente para aliviar el dolor del paciente. Hay que proceder a un drenaje inmediato, si ello es posible. Para realizarlo, es necesario penetrar en la cámara pulpar y a lo largo del conducto radicular, o se procede a la incisión y drenaje intraoral.⁵

El tratamiento del absceso periápical agudo o crónico consiste en la realización del tratamiento endodóntico.

⁴SAPP, J. EVERSOLE R., WYSOCKI George. “Patología oral y Maxilofacial Contemporánea”. Pág. 74

1.3.2 Granuloma periápical

Concepto:

El granuloma periápical es una masa de tejido conectivo inflamatorio crónico, situado en el área periápical de un diente sin vitalidad. El granuloma periápical se debe a un intento de los tejidos periapicales de neutralizar y limitar los productos tóxicos irritantes que emanan del conducto radicular. Sin embargo, la secreción continua de productos hacia el periápice, es suficiente para mantener una inflamación de bajo grado en estos tejidos, esta reacción inflamatoria provoca una respuesta inflamatoria vascular, que es la responsable del trastorno el tejido periápical es estéril. Un granuloma no es un sitio donde las bacterias vivan, sino que son destruidas.

Zonas esquemáticas de un granuloma periápical:

- Zona de infección
- Contaminación
- Irritación
- Estimulación

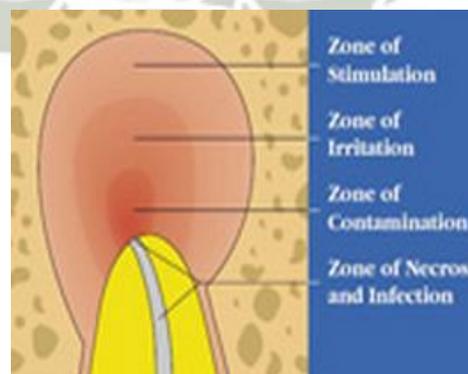


Gráfico N° 3. Imagen que muestra las zonas esquemáticas de un granuloma periápical.

Características clínicas:

El diente que presenta un granuloma periápical suele ser asintomático.

La pulpa del diente afectado se encuentra sin vitalidad. Es infrecuente observar tumefacción o expansión de las láminas corticales sobre la región del ápice, dado que los granulomas periapicales rara vez alcanzan tamaño suficiente como para producir dichos efectos.

El diente implicado en ocasiones suele ser sensible a la percusión y a la palpación a nivel del ápice, incluso puede tener movilidad, pero generalmente estos elementos aparecen cuando el proceso se encuentra en una fase de agudización.⁶

Características radiográficas:

A la observación e interpretación radiográfica, se pueden observar caries o restauraciones profundas. En la zona periápical la lesión aparece como una radiolucidez bien circunscrita, algo redondeada, que rodea el ápice del diente. Esta radiolucidez periápical puede tener un fino borde radiopaco. No es posible distinguir un granuloma periápical de un quiste periápical empleando exclusivamente datos radiográficos. Sin embargo, los quistes tienden a ser más grandes que los granulomas, pero no es posible distinguirlos empleando estos criterios, ya que hay granulomas que son grandes y quistes que son pequeños. Son pocos los granulomas que miden más de 2,5 cm de diámetro. Cualquier granuloma con un diámetro superior a 2,5 cm es

⁶ LEONARDO, Mario Roberto. "Endodoncia Tratamiento de los Conductos Radiculares Principios Técnicos y Biológicos". Pág. 146

probable que sea un absceso alveolar crónico en resolución y no un tipo primario de granuloma

Diagnóstico diferencial:

Dentro del diagnóstico diferencial del granuloma periápical podemos incluir las siguientes lesiones: el quiste periápical, el absceso periápical, las cicatrices periapicales, la displasia cemento ósea periápical y los quistes no radiculares. Si se observa una radiolucidez bien definida en el ápice de un diente asintomático, no tratado con una pulpa desvitalizada, la radiolucidez puede corresponder a un granuloma periápical o un quiste periápical en un 90% de los casos.

Las cicatrices periapicales y los defectos quirúrgicos suelen confundirse con abscesos periapicales, granulomas periapicales o quistes periapicales, pero la cicatriz apical o los defectos quirúrgicos se presentan como lesiones asintomáticas, donde el paciente refiere una historia de tratamiento endodóntico quirúrgico o no quirúrgico.

Un quiste o un granuloma periápical no puede diferenciarse mediante estudio radiográfico de la displasia cemento ósea periápical en su estado fibroblástico y lítico precoz. Pero si a través de un examen clínico y pruebas diagnósticas. La respuesta a las pruebas diagnósticas en la displasia cemento ósea indican que la pulpa se encuentra sana y vital, mientras que los dientes con granulomas o quistes tienen pulpas necróticas.

Aunque los quistes o granulomas periapicales pueden confundirse con el quiste óseo traumático de la región periápical, en este último la pulpa de los dientes asociados suelen ser vitales.

Los quistes no radiculares se pueden diferenciar debido a que la pulpa de los dientes relacionados con estas lesiones se encuentran sanas y vitales.

Tratamiento:

Los dientes con granulomas periapicales requieren tratamiento endodóntico o extracción.

1.3.3 Quiste periápical

Concepto:

Los quistes periapicales o radiculares se definen como procesos inflamatorios, en los ápices de los dientes con pulpa necrótica.

Se forma a partir de la estimulación de los restos epiteliales de Malassez, que se encuentran en el ligamento periodontal, producto de la propagación de la inflamación de un diente con una pulpa necrótica.

Podemos describir el quiste periápical como una cavidad circunscrita, ocupada por material líquido o semisólido y tapizado en su interior por epitelio escamosos estratificado.⁷

⁷ LEONARDO, Mario Roberto. “Endodoncia Tratamiento de los Conductos Radiculares Principios Técnicos y Biológicos”. Pág. 165

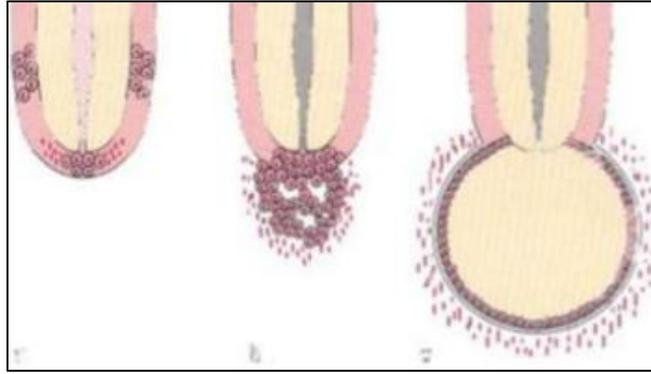


Grafico N° 4 Imagen esquemática que muestra la formación quiste periápical

Características clínicas

Clínicamente la mayoría de los quistes son asintomáticos y no dan evidencia de su presencia, sin embargo, la sintomatología puede ser evidente cuando se produce la infección aguda del quiste, con la cual aparecerá dolor a la percusión horizontal y vertical del diente, dolor al contacto con el antagonista o fístula mucosa.

Las manifestaciones clínicas de las lesiones periapicales dependen fundamentalmente de la fase en la que se encuentren. Así, las lesiones infectadas ocasionaran sintomatología clara, mientras que las crónicas permanecerán prácticamente asintomáticas.

Los dientes afectados por un quiste periápical usualmente presentan una restauración o una lesión cariosa profunda.

Los quistes no tratados pueden crecer lateralmente, provocando la expansión o destrucción de las láminas corticales.



Grafico N°5. Imagen clínica que muestra un quiste periápical

Características radiográficas

Radiográficamente, los quiste periapicales aparecen como una imagen radiolúcida, oval o redondeada, unilocular que se presenta en la región periápical y puede estar rodeado por hueso cortical.

Goaz describe que la imagen radiográfica de un quiste se observa como una lesión radiolúcida unilocular con bordes bien definidos generalmente ovalada, que envuelve el ápice. Esta lesión se encuentra rodeada de una línea radiopaca continua, que indica la existencia de un hueso esclerótico además se observa pérdida de la lámina dura.



Grafico N°6. Imagen radiográfica que muestra un quiste periápical

Diagnóstico Diferencial:

Dentro del diagnóstico diferencial del quiste periápical se incluye: el absceso periápical, el granuloma periápical, la cicatriz periápical, la displasia cemento ósea periápical.

- Como se mencionó anteriormente, si se observa una imagen radiolúcida bien definida en el ápice de un diente asintomático no tratado con una pulpa enferma, la imagen radiolúcida corresponde a un granuloma dental o un quiste radicular en alrededor de un 90% de los casos. Aunque estos dos trastornos no pueden diferenciarse exclusivamente mediante características radiográficas, cuando la radiolucidez tiene un diámetro de 1,6 cm. o superior, o una extensión de 200 mm², lo más probable es que corresponda a un quiste.

En la actualidad, siguen aplicándose los siguientes criterios radiográficos para diferenciar un quiste de un granuloma:

- zona radiolúcida bien delimitada,
- dimensiones mayores que un granuloma, es decir más de 5 o 7mm. Un granuloma rara vez excede de 1 cm. de diámetro.

- el quiste puede abarcar más de un ápice.

Los quistes periapicales suelen confundirse con:

- Las cicatrices periapicales y los defectos quirúrgicos. Una radiolucidez asintomática que persista tras la extirpación de la raíz es probable que corresponda a un defecto quirúrgico.

- Un quiste no pueden diferenciarse mediante estudio radiográfico de la displasia cemento ósea periápical en su estado fibroblástico y lítico precoz, Sin embargo, en esta la pulpa está sana y vital, mientras que los dientes con granulomas o quistes tienen pulpas desvitalizadas.

Tratamiento:

El tratamiento de los quistes verdaderos consiste en la enucleación del quiste junto con la resección radicular, la retropreparación y la retroobtusión o en algunos casos es necesaria la extracción del diente.⁸

1.3.4 Cicatriz periápical

Concepto:

Una cicatriz periápical no es una enfermedad o condición patológica, representa una respuesta de cicatrización sin formación de hueso de una lesión inflamatoria con resorción ósea (granuloma, absceso o quiste), después de haber realizado un tratamiento endodóntico quirúrgico o no quirúrgico. La cicatriz periápical está compuesta de tejido fibroso denso y se localiza en el periápice de un diente sin pulpa cuyos conductos radiculares suelen haberse obturado con éxito.

⁸ LEONARDO, Mario Roberto. “Endodoncia Tratamiento de los Conductos Radiculares Principios Técnicos y Biológicos”. Pág. 170

Características clínicas:

Esta es una entidad asintomática y consiste en una forma de curación y no en una condición patológica. Por tanto, existirá un antecedente de un tratamiento endodóntico quirúrgico o no quirúrgico.

Características radiográficas:⁹

Radiográficamente, se observa una radiolucidez periápical, bien circunscrita, más o menos redonda que a la observación radiográfica se asemeja al quiste o al granuloma periápical, aunque suele ser más pequeña. La mayoría de las cicatrices periapicales están asociadas con un defecto quirúrgico y pueden aparecer también como una radiolucidez localizada a distancia del ápice radicular.

Aparentemente, la mayor parte de las imágenes radiolúcidas persistentes en el ápice de dientes asintomáticos, cuyos conductos han sido obturados aparentemente con éxito mediante procedimientos endodónticos no quirúrgicos corresponden a cicatrices periapicales.

Diagnóstico diferencial:

Una cicatriz periápical puede confundirse con cualquier lesión periápical, como un granuloma periápical, un quiste radicular, un absceso periápical o infecciones extra radiculares.

La mayoría de las cicatrices periapicales están asociadas a un defecto quirúrgico. Si el área radiolúcida está aumentada de tamaño indica que la lesión no está cicatrizando y el tratamiento es necesario. Si existe

⁹ SAPP, J. EVERSOLE R., WY SOCKI George. "Patología oral y Maxilofacial Contemporánea". Pág. 120

una reducción en el tamaño del área puede indicar que la cicatrización está en progreso y tienen que ser realizadas futuras observaciones para observar la cicatrización en el tiempo.

Tratamiento:

Cuando una cicatriz periápical se asocia a un diente asintomático donde se ha realizado un tratamiento endodóntico, no requiere tratamiento, siempre y cuando se confirme que no hay crecimiento de la lesión. Debido a que la cicatriz periápical no representa una enfermedad, no existen síntomas, por lo que no se necesita la remoción de la misma.

1.3.5 Osteomielitis aguda

Concepto:

La osteomielitis aguda es una lesión destructiva del hueso trabecular y de la medula ósea, de origen inflamatorio agudo, que suele contener cepas virulentas de bacterias. Esta se debe a la extensión directa de un absceso periápical, a dosis altas de radioterapia, o a la exodoncia de un diente.

Características clínicas

Clínicamente la osteomielitis aguda se caracteriza por un dolor intenso y malestar general. El paciente puede tener fiebre, existiendo una tumefacción concomitante de leve a moderada en el hueso y la mucosa que rodean la osteomielitis. La tumefacción tiene consistencia firme a la palpación, es dolorosa y está caliente, puede haber la presencia de una fístula. El diente responsable presenta una pulpa necrótica, puede

ser sensible a la percusión y pudiera estar asociado con un absceso periápical agudo o crónico.

Cuando ésta lesión ocurre en el maxilar inferior el exudado y sus toxinas pueden afectar el nervio dentario inferior, causando parestesia del labio inferior. La parestesia puede causar preocupación, porque también es una característica de las neoplasias malignas.

Características Radiográficas:¹⁰

Radiográficamente, ésta lesión se observa después de 2 o 3 semanas que ha iniciado la infección. Puede existir una pérdida de un 30% a un 50% de hueso antes que hayan cambios radiográficos. Se puede observar una radiolucidez periápical algo redondeada que simula la imagen observada en el quiste, el granuloma o el absceso periápical. Sin embargo, los bordes de la radiolucidez suelen ser irregulares y mal definidos

Así mismo, la radiolucidez periápical puede aparecer como un trayecto fistuloso que atraviese el cuerpo del maxilar y la lámina cortical y ésta se abre hacia la mucosa o la piel.

Radiográficamente, hasta que el hueso trabecular no haya sufrido un grado importante de resorción, la magnitud de la destrucción no será visible radiográficamente. Al inicio de la lesión el área es apenas visible y finalmente tiene un aspecto macular o moteado

Diagnóstico diferencial

¹⁰ SAPP, J. EVERSOLE R., WYSOCKI George. “Patología oral y Maxilofacial Contemporánea”. Pág. 148

Dentro del diagnóstico diferencial de la osteomielitis aguda se incluye, el absceso periápical crónico, los tumores malignos infectados, la enfermedad de Paget complicada con osteomielitis, el granuloma eosinófilo y la actinomicosis cervicofacial .

La osteomielitis aguda es poco común que se presente con un proceso neoplásico, sin embargo cuando éste se presenta la osteomielitis puede enmascarar por completo la lesión maligna. La lesión maligna solo se evidenciará tras el tratamiento eficaz de la osteomielitis.

La osteomielitis aguda se puede diferenciar de la enfermedad de Paget, debido a que esta lesión se presenta también en otros huesos del cuerpo.

En el caso, que la lesión se trate de un granuloma eosinofílico, este se presentará como un área de destrucción ósea considerable y totalmente asintomática

Tratamiento

La osteomielitis aguda se trata por lo general con antibióticos y drenaje, en condiciones ideales debe de identificarse el agente causal y seleccionar un antibiótico apropiado mediante pruebas de sensibilidad en el laboratorio. La cirugía puede ser también parte del tratamiento (escisión con injerto de hueso). Cada caso debe juzgarse de manera individual debido al grado de la severidad de la enfermedad, microorganismo causal y estado de salud general del paciente

1.3.6 Displasia cemento ósea periápical

Concepto:

La displasia cemento ósea periápical (DCOP) o cementoma constituye una lesión fibro ósea reactiva y se cree que surge de elementos presentes en el ligamento periodontal, donde existen células precursoras como, cementoblastos y osteoblastos maduros.

La displasia cemento ósea periápical presenta 3 posibles orígenes:

1. ligamento periodontal
2. tejido óseo medular
3. ligamento periodontal y tejido óseo medular

Características clínicas:

Esta lesión no presentan dolor o desplazamiento y estos se encuentran completamente vitales. Así mismo, estas lesiones pueden infectarse muy fácilmente, probablemente porque están localizadas muy cerca de los ápices de los dientes, donde puede ocurrir una infección pulpar o periodontal.

Estas lesiones pueden ser solitarias o múltiples y rara vez superan 1 cm de diámetro.

Características radiográficas:¹¹

Esta lesión se puede observar radiográficamente como una imagen radiolúcida o mixta bien circunscrita que se encuentra envolviendo

¹¹ Wood N, Goaz P. "Diagnóstico diferencial de las lesiones orales y maxilofaciales".Pág. 152

los ápices de los dientes, esta lesión puede llegar a medir hasta 1 cm de diámetro.

La displasia cemento ósea periápical puede presentar diferentes estadios de desarrollo.

En el estadio precoz (osteolítico o fibroblástico) es radiolúcida, habitualmente redondeada, de bordes bien definidos y asociada a dientes con pulpas vitales. A medida que maduran estas lesiones, pasan por un estadio intermedio, que se manifiesta por una región radiolúcida que contiene focos radiopacos.



Gráfico N° 7 Imagen Radiográfica de DCOP en estadio precoz
Etapa cementoblástica: Presenta radiolucidez intermedia
experimenta maduración de una fase fibroblástica osteolítica
radiolúcida precoz, a una fase intermedia con focos radiopacos.



Gráfico N° 8. Imagen radiográfica de la DCOP en estadio
cementoblástica

Etapa madura: etapa final donde se ha calcificado casi por completo y aparece como una radiopacidad bien definida, sólida y homogénea, rodeada en la mayoría de los casos por un delgado borde radiolúcido.



Gráfica N° 8. Imagen radiográfica de la DCOP en etapa madura

Diagnóstico Diferencial:

El diagnóstico diferencial de la displasia cemento ósea periapical incluye las siguientes lesiones: la periodontitis apical crónica (absceso, granulomas y quistes periapicales), quiste óseo traumático,

displasia cemento ósea focal, osteítis condensante, osteoporosis periápical focal y cementoblastoma benigno.

- La displasia cemento ósea periápical puede diferenciarse de la periodontitis apical crónica (absceso, granuloma y el quiste periápical) en base a la prueba de vitalidad pulpar, la pulpa de los dientes involucrados en la displasia cemento ósea periápical se encuentran vitales.
- La displasia cemento ósea periápical se puede confundir con el quiste óseo traumático debido a que éste se puede proyectar sobre el ápice de un diente con pulpa vital, sin embargo, el quiste óseo traumático suele ser mucho mayor en su tamaño y se observa característicamente en grupos de menor edad.
- La displasia cemento ósea periápical es similar a la displasia cemento ósea focal, se diferencia en que en la displasia cemento ósea focal sus márgenes no están delimitados son irregulares o difusos con apariencia de algodón.
- La displasia cemento ósea periápical en su estado maduro presenta un patrón radiopaco similar al que se encuentra en la osteítis condensante, la osteoporosis periápical focal y el cementoblastoma benigno. Todos estos estados tienden a involucrar los dientes posteriores.
- La osteítis condensante se asocia con una profunda lesión cariosa o una restauración y los cementoblastomas son expansivos.

Tratamiento:

Las imágenes radiolúcidas periapicales no expansivas que se asocian con dientes antero inferiores vitales se consideran clínicamente como representantes de una displasia cemento ósea periápical, por lo tanto estas lesiones no requieren tratamiento

la observación es todo lo que se requiere cuando se confirma el diagnóstico presuntivo de displasia cemento ósea periápical. El paciente debe ser controlado periódicamente por medio de una evaluación radiográfica, para asegurar que la lesión sigue su avance hacia los estadios maduros con radiopacidad. Si la lesión se agranda progresivamente o provoca expansión, es probable que represente otra enfermedad y está indicada su biopsia.¹²

1.3.7 Quiste óseo traumático

Concepto:

El Quiste óseo traumático, ha recibido diversos nombres dentro de los cuales se encuentran: cavidad ósea, quiste óseo solitario, quiste hemorrágico y quiste óseo unicameral.

Podemos decir que se trata de un pseudoquiste (por ausencia de epitelio y origen desconocido) que se puede encontrar en los maxilares como en los huesos largo del cuerpo y se caracteriza por la ausencia de epitelio de revestimiento y por la presencia de una fina línea de tejido conectivo.

Características clínicas:

¹² SAPP, J. EVERSOLE R., WYSOCKI George. “Patología oral y Maxilofacial Contemporánea”. Pág. 177

El paciente puede referir algún antecedente traumático, la lesión es asintomática salvo que alcance un tamaño suficiente como para expandir el maxilar. Su localización más habitual son el los maxilares inferiores en la región de los premolares y molares. La pulpa de los dientes involucrados en la lesión se encuentran vitales.

Características Radiográficas:

Radiográficamente estos quistes falsos generan una imagen radiolúcida bien circunscrita, no corticalizada y de tamaño variable. La mayoría de las veces unilocular, aunque también es posible encontrar la variedad multilocular y por lo tanto, se debe establecer el diagnóstico diferencial con un queratoquiste, se localiza por encima del conducto mandibular y puede ubicar de forma bastante simétrica alrededor del periápice de una raíz. Suele extenderse hacia las raíces de los premolares y los molares, produciendo un aspecto festoneado, bordes laterales e inferiores pueden tener contornos regulares y lisos. En esta lesión no se observa desplazamiento de los dientes o resorción radicular, sin embargo pueden producir expansión ósea.¹³

¹³ Gonzales H, Moret Y. Quiste óseo traumático bilateral asociado a tratamiento de ortodoncia. Presentación de un caso y revisión de la literatura. Acta Odontol Venez. 2002;40



Grafico N°9 . Imagen radiográfica de un quiste óseo traumático bilateral.

Tomado de Gonzáles y Moret, 2002.

Diagnóstico diferencial:

Es difícil pues esa lesión puede asemejarse a muchas otras lesiones radiográficas, por lo cual debe establecerse un diferencial con: lesiones pulpo periapicales, displasia cemento ósea, queratoquiste, el granuloma central de células gigantes y algunos tumores odontogénicos

- Lesiones pulpo periapicales (granuloma periápical o quiste periápical) , sin embargo las pulpa de los dientes asociados a los quistes óseos traumáticos están vitales.
- Para diferenciarla de la displasia cemento ósea periápical debemos comparar el tamaño de ambas lesiones la displasia cemento ósea rara vez supera los 0.7 cm, en tanto que el quiste óseo traumático suele superar 1cm. Además se puede comparar la edad de los pacientes el quiste óseo traumático se suele observar

en menores de 25 años, mientras que la displasia cemento ósea periápical aparece en pacientes mayores de 40 años.

- El quiste óseo traumático puede diferenciarse del queratoquiste, el granuloma central de células gigantes y algunos tumores odontogénicos, a través de la expansión que ocasionan estas lesiones, mientras que los quistes óseos traumáticos habitualmente no expanden la cortical.

Tratamiento:

En cuanto al tratamiento de elección del quiste óseo traumático consiste en la eliminación quirúrgica con curetaje de la cavidad ósea.

1.4 Concepto de las lesiones radiopacas periapicales de origen Odontogénico

Estas lesiones son consideradas como lesiones periapicales radiopacas verdaderas debido a que guardan íntima relación con la raíz de un diente.

1.5 Clasificación de las lesiones periapicales radiopacas

1.5.1 Lesiones periapicales radiopacas verdaderas

A. Osteítis condensante o esclerosante

Concepto:

La osteítis condensante se define como una esclerosis del hueso inducida por inflamación o infección, la mayoría de las veces por una lesión pulpo periápical. Se cree que los productos altamente concentrados de la infección actúan como irritantes y producen resorción ósea, mientras que los irritantes diluidos pueden

inducir proliferación ósea, como la observada en la osteítis condensante. La proliferación ósea es estimulada en la periferia del área afectada, donde los productos del conducto infectado están más diluidos, debido a su difusión a través del tejido. La reacción de esta lesión consiste en una proliferación de tejido óseo.¹⁴

Características clínicas:

Esta lesión es relativamente leve y no suele producir dolor, inflamación o adenopatías. El proceso esclerosante puede iniciarse antes de que toda la pulpa se convierta en no vital, en cuyo caso el diente puede mostrar una respuesta positiva en los procedimientos de prueba eléctrica.

Características radiográficas:

Radiográficamente, la osteítis condensante se presenta por debajo de los ápices como una radiopacidad bien demarcada, ocasionalmente se extiende, hacia la raíz en un determinado trecho.

La opacidad no se funde con el cemento radicular, de modo que por lo general es discernible el espacio del ligamento periodontal. La opacidad puede o no estar envuelta por un halo radiolúcido. Las corticales no están expandidas.

¹⁴ White S, Pharoah M. “Radiología oral principios e interpretación. 4ta edición” Pag 245

Diagnóstico Diferencial:¹⁵

Dentro del diagnóstico diferencial de la osteítis condensante se incluye: la osteosclerosis idiopática periápical, la displasia cemento ósea periápical, la displasia cemento ósea focal, los dientes no erupcionados, la presencia de algún cuerpo extraño y la hipercementosis.

- La osteítis condensante se puede diferenciar de la osteosclerosis idiopática periápical debido a que en la osteosclerosis idiopática los dientes implicados en la lesión siempre se encuentran vitales sin ningún signo o síntoma.
- La osteítis condensante se diferencia de la displasia cemento ósea periápical madura, debido que esta última suele mostrar un fino reborde radiolúcido rodeando las lesiones radiopacas
- La osteítis condensante se presenta con mayor frecuencia en pacientes menores de 30 años a diferencia de la displasia cemento ósea focal se presenta con mayor frecuencia entre la cuarta y la quinta década de la vida.
- La osteítis condensante se puede diferenciar de la hipercementosis debido a que en esta última los dientes en la radiografía se les puede observar la sombra del ligamento periodontal rodeando las raíces por fuera de la imagen radiopaca .

¹⁵ White S, Pharoah M. "Radiología oral principios e interpretación. 4ta edición" Pag 248

Tratamiento:

El tratamiento indicado para la osteítis condensante consiste en la realización del tratamiento de conductos radiculares o en la extracción del diente.

B. Osteosclerosis idiopática periápical

Concepto:

La osteosclerosis idiopática periapical se define como un foco radiopaco uniforme, su etiología es desconocida aunque se cree que el trauma oclusal o un resto dentario primario retenido está implicado como factor desencadenante.¹⁶

Características clínicas:

Los dientes asociados siempre están asintomáticos, sanos, con pulpas vitales. No existen cambios corticales, reblandecimiento, expansión o resorción ósea.

Características radiográficas

En la radiografía se observa como una radiopacidad redondeada, triangular o irregular, que varía de tamaño desde 2 a 3 mm hasta 1 o 2 cm de diámetro.

Los bordes están bien definidos o se confunden con el patrón trabecular del hueso adyacente no afectado, no está presente un borde radiolúcido que delimite esta radiopacidad. Si aparece en

¹⁶ Sapp Philip. Patología Oral Pág 208

contacto con la dentición se puede identificar un espacio de ligamento periodontal normal en ausencia de otros factores patológicos.

Esta lesión se puede observar radiográficamente de diversas formas:

1. Se puede observar como una exostosis solitaria separada de los ápices de los dientes
2. Como una imagen periapical sobre el ápice de un diente y es separado de la raíz por la membrana periodontal
3. La lesión se encuentra superpuesta sobre el ápice de un diente, con una membrana periodontal más o menos visible.



Grafico N° 10. Imagen radiográfica que muestra Osteosclerosis idiopática periápical

Diagnóstico diferencial:

Dentro del diagnóstico diferencial de la osteosclerosis idiopática periápical se puede incluir: la osteítis condensante, la hiper cementosis, cementoblastoma

- La osteosclerosis idiopática periápical se diferencia de la osteítis condensante debido a que esta última está relacionada con un diente inflamado infectado o necrótico.
- La osteosclerosis idiopática periápical se diferencia de la hipercementosis radiográficamente porque en esta última se observa el espacio del ligamento rodeando esta condición .
- La osteosclerosis idiopática periápical se puede diferenciar del cementoblastoma debido a sus características clínicas y radiográficas.
- Las características distintivas del cementoblastoma incluyen: su asociación íntima con la raíz del diente, la resorción radicular, la separación del hueso por un anillo radiolúcido y la expansión del maxilar.
- La osteosclerosis idiopática periápical se diferencia radiográficamente del osteoblastoma debido a que en este se observa trabeculado y se puede encontrar dentro del cóndilo

Tratamiento

Las áreas de osteosclerosis idiopática periápical carecen de significado clínico. Se recomienda el examen periódico de las lesiones sospechosas para comprobar que el diagnóstico clínico es correcto

C. Osteomielitis crónica

Concepto:

La osteomielitis crónica puede ser una secuela de la osteomielitis aguda (sin tratamiento o tratada de manera inadecuada) o bien una reacción inflamatoria prolongada de bajo grado que nunca avanzó hasta una fase aguda notable o significativa desde el punto de vista clínico. Casi todos los casos son infecciones y al igual que en prácticamente todas las infecciones, el cuadro clínico y la evolución dependen directamente de la virulencia del microorganismo causal y la resistencia del hospedero.

Es lesión esclerótica del maxilar inferior que está asociada a una infección de origen dentario o a síntomas claros de infección, como lo son la formación de una fístula o supuración.¹⁷

Características clínicas:

El dolor suele estar presente, pero varía en intensidad y no se relaciona necesariamente con la extensión de la enfermedad. La duración de los síntomas es casi siempre proporcional a la extensión del trastorno.

La inflamación del maxilar inferior es un signo hallado con frecuencia, con menor proporción se observan pérdida de los dientes y trayectos fistulosos.

Según Sapp Philip la osteomielitis puede provocar dolor, inflamación, supuración y en ocasiones trismus. Los síntomas pueden ir de suaves a severos. El grado de duración de los

¹⁷ Regezi J. Patología bucal. Pág 231

síntomas depende de varios factores tales como la virulencia de los microorganismos, la presencia de una enfermedad subyacente y el estado inmunológico del hospedero.

Características radiográficas:

Radiográficamente, la osteomielitis crónica se presenta principalmente como una lesión radiolúcida que algunas veces evidencia zonas focales de radiopacidad es decir un aspecto moteado. Las lesiones pueden ser muy extensas y no es raro que los bordes sean indistinguibles.

Taguchi señalan que radiográficamente en la osteomielitis crónica podemos encontrar tres tipos de reacción en el periostio: deslustrado, denso y mixto.

En una tomografía computarizada la lesión osteolítica en el hueso fue continua y se observaba la perforación de la cortical ósea. Los márgenes del hueso resorbido se observaron bien definidos y la densidad del hueso cortical era casi normal. Se observaron ligeros cambios escleróticos en el hueso esponjoso alrededor de la lesión. Así mismo, este autor refiere que en la radiografía se puede observar un patrón osteolítico mixto con aposición de periostio y resorción de hueso.

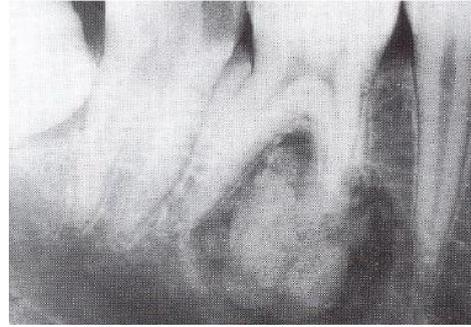


Grafico N°11. Osteomielitis crónica. Radiográfica de un área radiolúcida localizada con radiopacidades nodulares centrales. Tomado de Sapp

Diagnóstico Diferencial:

Se puede realizar diagnóstico diferencial con, el fibroma osificante, la displasia fibrosa, la osteomielitis de Garré y la enfermedad de Paget.

- La osteomielitis crónica se diferencia del fibroma cemento osificante debido a que el fibroma generalmente es asintomático y ocasiona asimetría facial.
- La osteomielitis crónica(a partir de los 50 años de edad) se diferencia de la displasia fibrosa debido a que esta última puede ser más extensa, existen apenas síntomas de inflamación, y la enfermedad comienza en una edad más temprana.
- La osteomielitis crónica se diferencia de la osteomielitis de Garré debido a que esta última ocurre con mayor frecuencia en edades más tempranas, y se observa una marcada aposición de periostio.

- La osteomielitis crónica se diferencia de la enfermedad de Paget porque esta generalmente se presenta como una lesión neoplásica maligna, más extensa que la osteomielitis crónica y produce inflamación del hueso.

Tratamiento:

Diferentes tipos de tratamiento tales como, la extracción del diente, el curetaje de la lesión y la decorticación son realizados para la eliminación de la lesión, así como la aplicación de antibióticos antes y después del procedimiento quirúrgico. Deben realizarse cultivos y pruebas de sensibilidad.

La terapia antibiótica junto con la eliminación quirúrgica, la cirugía puede acelerar el proceso de cicatrización. También, se recomienda la eliminación de otros huesos desvitalizados, trayectos fistulosos y cicatrices. Si existe la posibilidad de fractura es necesaria la inmovilización.

En muchos casos los síntomas disminuyen y desaparecen completamente en un tiempo de 3 meses y la recurrencia de esta lesión es poco común.

D. Osteomielitis de Garre

Concepto:

Esta lesión representa una respuesta inflamatoria proliferativa perióstica a una infección o a un traumatismo. La fuente más común es la inflamación de origen pulpo periápical.

La causa de la inflamación perióstica del hueso en la osteomielitis de Garré es debido a la extensión de la infección de un diente con necrosis pulpar, que perfora la corteza y alternamente estimula la formación de hueso. La reacción periostial puede darse en una o en varias capas, esta duplicación es el resultado de la exacerbación y remisión de la infección.

Se presenta con mayor frecuencia en pacientes de sexo masculino, en jóvenes, apareciendo con mayor incidencia en el cuerpo del maxilar inferior.¹⁸

Características clínicas:

La osteomielitis de Garré suele ser asintomática; sin embargo, esta lesión puede producir dolor e inflamación de los maxilares, también puede existir inflamación de los nódulos linfáticos y trismus.

Esta lesión se encuentra asociada frecuentemente a un diente con caries avanzada que ha progresado, a una pulpitis y a una lesión periápical, la respuesta inflamatoria tiene que extenderse a través del hueso hasta la superficie externa, estimulando al periostio a aumentar de espesor y a depositar un exceso de capas de hueso

Los dientes que presentan estas lesiones se encuentran sin vitalidad.

¹⁸ SAPP, J. EVERSOLE R., WYSOCKI George. “Patología oral y Maxilofacial Contemporánea”. Pág. 173

Los pacientes presentan poco a poco un agrandamiento difuso o focal de un área del maxilar inferior, por lo general en la parte posterior. A la palpación el área será tan dura como el hueso normal que lo rodea, el área suele ser asintomática.



Grafico N°12. Foto clínica de un niño de 11 años que presenta aumento de volumen, región ángulo mandibular derecho, recubierto por piel sana.

Características radiográficas:

Radiográficamente, la osteomielitis de Garré se observa como una esclerosis densa con hueso periostial, la reacción periostial puede causar la pérdida total o parcial del alvéolo y ocupar los bordes del maxilar inferior.

En las radiografías también se pueden observar dientes que se encuentran con pérdida de sustancia calcificada, en el área del maxilar con nuevo hueso periostial.

La lesión aparece en la radiografía como una imagen radiolúcida, moteada en el centro y con un patrón compatible con el de la osteomielitis crónica. En una radiografía oclusal se puede

observar la expansión de la corteza, por lo regular con placas radiopacas concéntricas o paralelas.



Grafico N°13. Radiografía oclusal donde se aprecia el engrosamiento en vestibular, con neoformación ósea en "capas de cebolla".

Diagnóstico Diferencial:

Dentro del diagnóstico radiográfico diferencial de la osteomielitis de Garré se incluyen las siguientes lesiones: la displasia fibrosa y la enfermedad de Paget.

- La displasia fibrosa se puede diferenciar de la osteomielitis de Garré por no presentar inflamación, ni una reacción del periostio.
- Osteomielitis de Garré se puede diferenciar de la enfermedad de Paget debido a que esta ocurre en personas de edad más avanzada.

Tratamiento:

El tratamiento de la osteomielitis de Garré consiste en la eliminación del proceso infeccioso responsable donde la respuesta proliferativa perióstica se detendrá y se remodelará a su contorno normal una vez que se ha eliminado el proceso (3).

Es de principal importancia la identificación y eliminación del agente agresor, siendo necesaria la administración de antibióticos. Casi siempre es necesaria la extracción del diente afectado, y el hueso medular sufre remodelación gradual sin intervención quirúrgica adicional.

E. Hipercementosis

Concepto:

La hipercementosis se define como una condición no neoplásica, con una excesiva aposición de cemento radicular. Esta lesión es rara observarla en pacientes jóvenes. Esta condición puede estar asociada con diversos factores locales y sistémicos.

La aposición de cemento se produce como respuesta a una inflamación crónica y para la reparación del tejido después de un trauma.

Se presenta en la tercera y cuarta década de vida con mayor incidencia en individuos de raza negra. Los premolares se afectan con más frecuencia, seguido de los primeros premolares.

Características clínicas:

La hipercementosis es una condición totalmente asintomática los dientes afectados suelen ser vitales y no presentan sensibilidad a la percusión.

Características radiográficas:

Radiográficamente, la raíz afectada por la hipercementosis aparece rodeada por un espacio del ligamento periodontal y una lámina dura normal. El exceso de cemento y la dentina radicular tienen densidades diferentes, por lo que en la radiografía se aprecia el contorno original de la raíz. La hipercementosis de los dientes anteriores puede aparecer como una masa esférica de cemento unido al extremo de la raíz.¹⁹

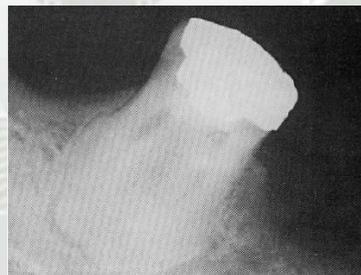


Grafico N°14. Imagen radiográfica de hipercementosis a nivel del 46.

Diagnóstico Diferencial:

El diagnóstico diferencial de la hipercementosis incluye: la osteomielitis crónicas y la osteomielitis de Garré, la displasia

¹⁹ SAPP, J. EVERSOLE R., WYSOCKI George. “Patología oral y Maxilofacial Contemporánea”. Pág. 182

cemento ósea periápical, la osteítis condensante, la osteosclerosis idiopática periápical, raíces fusionadas.

- La hipercementosis se puede diferenciar de la osteomielitis crónica, la osteomielitis de Garré y la displasia cemento ósea periápical debido a que estas lesiones se pueden observar mixtas y no se observa el ligamento rodeando la raíz del diente.
- La hipercementosis se diferencia de la osteítis condensante o esclerosante debido que esta lesión se produce por la extensión de una inflamación o una infección pulpo periápical.
- La hipercementosis se puede diferenciar de la osteosclerosis idiopática periápical debido a que esta última se observa radiográficamente en pacientes muy jóvenes con una forma generalmente triangular.

Tratamiento:

La hipercementosis per se no requiere tratamiento especial, aunque plantea un problema quirúrgico obvio durante la extracción del diente afectado.

F. Cementoblastoma (Fibroma osificante, Displasia fibrosa periapical, Fibrocementoma)

Concepto:

El cementoblastoma o cementoma verdadero es un tumor odontogénico raro cuyo origen es ectomesodérmico. Se produce una proliferación hamartomatosa de cementoblastos (cemento celular) formando cemento desorganizado y vascular a nivel apical. Afecta generalmente a jóvenes y representa del 1% al 6,2% de los tumores odontogénicos. Se desconoce la etiología del cementoblastoma; este tumor suele afectar más a los dientes posteriores mandibulares que a los dientes maxilares.

Características clínicas:

Tiene una capacidad de crecimiento ilimitada. La mitad de los casos evolucionan de manera asintomática, por lo que es común que sea descubierto durante un examen de rutina, mientras que en la otra mitad se reporta dolor asociado que se detecta mediante percusión, debido a que el tumor comprime la cámara pulpar. El método de tratamiento consiste en la enucleación del tumor junto con el diente involucrado

El cementoblastoma se asienta, frecuentemente, sobre la mandíbula. En la gran mayoría de los casos se localiza principalmente en el área molar o premolar aunque también se han diagnosticado algunos casos en otras áreas (dientes anteriores) pero de forma minoritaria.

Diversas características clínicas facilitan el diagnóstico diferencial: El cementoblastoma es producido por la propia estructura del cemento radicular, la cual es reabsorbida

por la lesión. En ciertas extracciones puede ser reportada como una anquilosis.

El cementoblastoma algunas veces reemplaza a la pulpa radicular, aunque en ocasiones en estadios tempranos es vital, y en estadios tardíos se considera no vital. Es de crecimiento ilimitado y la endodoncia no elimina o frena el problema.²⁰

Características radiográficas:

primero: radiográficamente la apariencia típica es de un halo opaco con bordes radiolúcidos. La segunda y más importante es que

La lesión que pasa por tres fases, radiolúcida, mixta y radiopaca, pero generalmente se la detecta en fase radiopaca y mixta.

Los estadios se denominan:

1. Estadio de matriz no calcificada
2. Estadio cementoblástico
3. Estadio maduro

Son lesiones bien delimitadas y con halo radiolúcido, el límite exterior es parcialmente corticalizado, es de forma redondeada y expande tablas óseas.²¹

²⁰ Philip Sapp J, Eversole LR, Wysocki GP. Patología oral y maxilofacial contemporánea. 2 ed. Elsevier. pp. 153-154

²¹ White Stuart C, Pharoah Michael J. Radiología oral. Principios e interpretación. Ed. Elsevier. 4ª ed. 2002; 401-403



Grafico N°15. Radiografía de cementoblastoma

Diagnóstico Diferencial:

1. Osteoma.
2. Osteítis condensante.
3. Hiper cementosis severa.

Para el diagnóstico definitivo se obtiene tras un examen anatomopatológico. Se caracteriza el examen histopatológico por formación de tejido mineralizado, semejante al cemento, que contiene un gran número de líneas basófilas, así como espacios de tejido fibroso vascularizado y actividad cementoblástica. Hacia la periferia se aprecia una banda de tejido no mineralizado, con abundantes cementoblastos activos.

Tratamiento:

El tratamiento generalmente consiste en la extracción del diente y la lesión. La recidiva del tumor se debe principalmente a la no remoción completa de éste.

1.5.2 Lesiones periapicales radiopacas falsas

Las lesiones periapicales radiopacas falsas son las imágenes que se proyectan a distancia sobre los ápices de los dientes semejando una lesión periápical. Dentro de estas podemos nombrar las estructuras anatómicas, las exostosis de los maxilares y las calcificaciones ectópicas como los sialolitos, rinolitos o flebolitos.

A. Exostosis (torus mandibulares y palatinos)

Lesiones óseas que se producen por reacción del hueso en respuesta de la masticación, bruxismo o como un patrón hereditario.

Tanto los mandibulares como los palatinos se pueden presentar de forma similar en ambos sexos; los torus mandibulares se presentan con mayor frecuencias en la región de los premolares, de estas dos condiciones el torus palatino es el que aparece con mayor frecuencia en el paladar duro.

Estos procesos comienzan a aparecer generalmente a partir de la tercera década de vida.²²

Características clínicas:

²² Regezi J. Patología bucal. Pág 254

Los torus palatinos son protuberancias óseas recubiertas de mucosa normal y pueden clasificarse según su posición tamaño y forma en:

- el torus palatino plano
- el torus palatino medio
- el torus palatino nodular
- el torus palatino lobular.



Grafico N°16. Torus palatino. Tomado de Palacios., 2001.

Los torus mandibulares se observan como pequeñas protuberancias de hueso redondo que pueden variar de tamaño, forma y número.

Estos torus pueden aparecer bilateralmente y clasificarse en:

- Torus simple unilateral
- Torus múltiple unilateral
- Torus simple bilateral
- Torus múltiple bilateral

La mucosa que los recubre es lisa y brillante y de un color igual al resto de la boca o ligeramente más pálida.²³



Grafico N°17.Torus Mandibular.

Características radiográficas

Estas lesiones en las radiografías se observan como una zona radiopaca sobre los ápices o raíces de los dientes de los caninos o de los premolares inferiores.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial para los torus mandibulares, la osteítis deformante y los osteomas y para los torus palatinos menciona, los abscesos palatinos, los tumores de glándulas salivales y los linfomas.

Tratamiento

²³ <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2005/od052e.pdf>

Debido a que este proceso es una respuesta fisiológica ocasionada por una demanda funcional los torus no necesitan tratamiento, al menos que sea necesario su eliminación por motivos protésicos .

B. Calcificaciones ectópicas

Dentro de las calcificaciones ectópicas que se pueden superponer sobre los ápices de los dientes encontramos: los sialolitos, los flebolitos y los rinolitos.

Los sialolitos de glándulas salivales son depósitos de calcio (radiopacos) localizados en los conductos de las glándulas salivales mayores o menores o en el interior de las mismas. En sus estadios precoces, estas lesiones pueden ser muy pequeñas para poder verlos en las radiografías. Sin embargo, si no son expulsados a través del conducto, estas lesiones terminan haciéndose lo bastante grandes lo cual los hace visible como una imagen radiopaca.

Los rinolitos son masas calcificadas que aparecen en la cavidad nasal.

Los flebolitos son trombos calcificados que aparecen en las venas, vénulas o vasos sinusoidales de hemangiomas.²⁴

Características clínicas:

- Los sialolitos se pueden presentar con dolor e inflamación de la glándula salival el cual aumenta antes, durante e inmediatamente después de las comidas.

²⁴ <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2005/od052e.pdf>

- Los rinolitos frecuentemente son asintomáticos aunque aquellos de mayor tamaño pueden ocasionar sinusitis u obstrucción nasal, rinorrea (usualmente purulenta) y epistaxis.
- los flebolitos pueden ocasionar dolor leve e inflamación del área afectada

Características radiográficas:

Los sialolitos varían en cuanto a tamaño forma, densidad, contorno y posición, estos pueden ser solitarios o múltiples. Aunque los sialolitos se pueden apreciar en las radiografías periapicales, estos se visualizan mejor en las radiografías oclusales, lateral, oblicua y panorámica .Cuando esta lesión afecta el conducto parotídeo esta lesión puede aparecer como una imagen radiopaca superpuesta sobre los molares superiores. Los rinolitos al igual que los flebolitos se pueden observar como una radiopacidad densa homogénea o mostrar anillos concéntricos de material radiopaco y radiolúcido, que pueden proyectarse sobre el hueso mandibular o sobre los ápices de los dientes.

Diagnóstico diferencial:

Dentro del diagnóstico diferencial de los sialolitos se encuentran: los ganglios linfáticos calcificados, flebolitos, cuerpos extraños, calcificación de la arteria facial y ciertas estructuras anatómicas como el hueso hioides.

En el caso de los rinolitos se debe tomar en cuenta como diagnóstico diferencial histopatológico, la osteítis condensante los tumores

benignos como el osteoma, los tumores malignos como el condrosarcoma, el osteosarcoma entre otros .

Tratamiento:

El tratamiento para este tipo de lesiones consiste en la eliminación quirúrgica²⁵

1.6 Antecedentes Investigativos

Autor: FLORES VALDERRAMA, GUSTAVO

Título: Grado de conocimiento sobre Radio protección en los alumnos del VII y del IX semestre de la Clínica odontológica de la U.C.S.M.- AREQUIPA 2006.

Resumen: En esta investigación se evaluaron a 150 alumnos, dando como resultado:

El grado de conocimiento que mostraron los alumnos del VII semestre fue regular, mientras que el grado de conocimiento de los alumnos del IX semestre fue deficiente.

Autor: LAURA CASTILLO, LIKA BELU

Título: Nivel de conocimiento del diagnóstico radiográfico de las imágenes radiolúcidas que se proyectan en el periapice, en los alumnos del X semestre de la facultad de odontología de la UCSM, AREQUIPA - 2007

²⁵ <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2005/od052e.pdf>

Resumen: En la investigación se estudiaron una muestra de 56 alumnos del X semestre .El grado de conocimiento que mostraron los alumnos no fue muy bueno. Dandole un resultado como grado de conocimiento de deficiente a regular tanto en el conocimiento teórico como en el práctico.

4. Hipótesis

Dado que las imágenes radiolúcidas y radiopacas periapicales pueden ser imágenes verdaderas las que están en contacto con el ápice del diente por lo cual su imagen no se desplaza ante la toma radiográfica de diferentes ángulos , por el contrario las imágenes falsas que se deben a reparos anatómicos, pueden confundirse con lesiones periapicales y estas se desplazan con el cambio de dirección del cono; así mismo los alumnos del X semestre tienen más experiencia en la práctica clínica.

Es probable que el nivel de conocimiento de los alumnos de odontología del VIII semestre sobre el diagnóstico radiográfico de las imágenes radiolúcidas y radiopacas que se proyectan en el periápice de las piezas dentales sean menores que los conocimientos de los alumnos del X semestre.



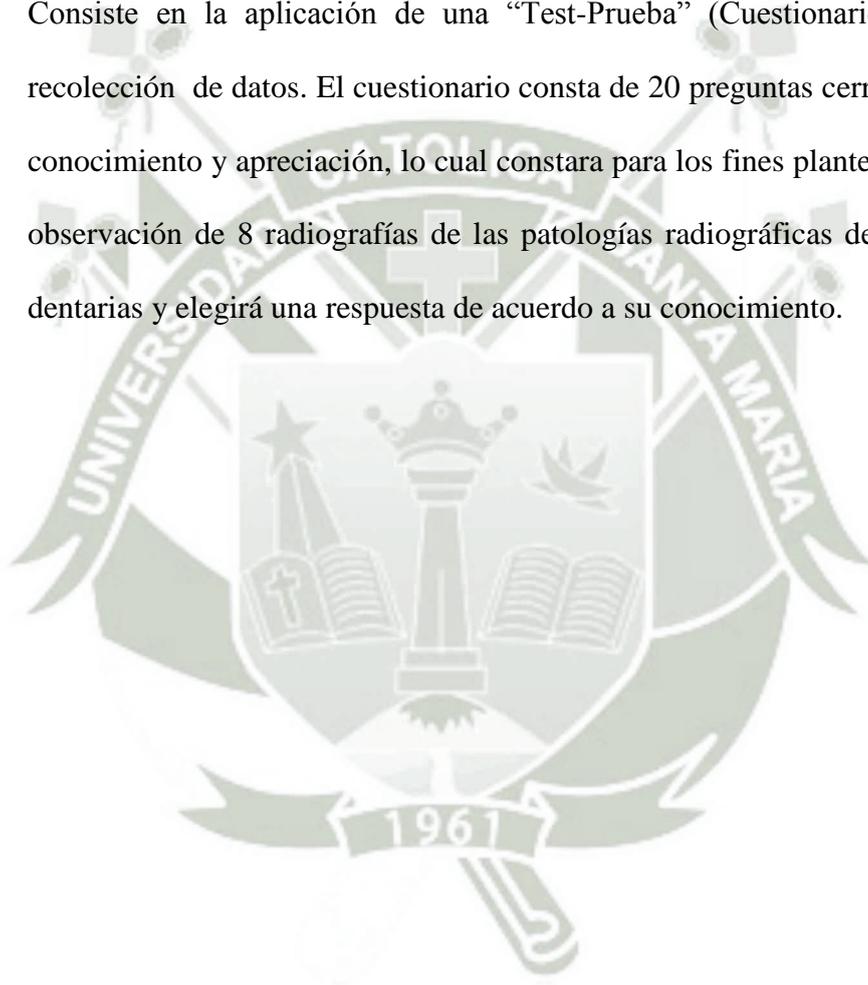
CAPITULO II: PLANTEAMIENTO
OPERACIONAL Y RECOLECCION

1. Técnicas , instrumento y materiales de verificación

1.1 Técnica

Se pidió permiso al director de la clínica odontológica para realizar el estudio en los alumnos del XIII y X semestre. Una vez obtenido el permiso se procedió a realizar el cuestionario a los alumnos de la Universidad Católica de Santa María.

Consiste en la aplicación de una “Test-Prueba” (Cuestionario), para la recolección de datos. El cuestionario consta de 20 preguntas cerradas, sobre conocimiento y apreciación, lo cual constara para los fines planteados en los observación de 8 radiografías de las patologías radiográficas de las piezas dentarias y elegirá una respuesta de acuerdo a su conocimiento.



Tipo de Variable		Indicadores	Sub-Indicadores	técnica	Instrumento
UNICA	Nivel de conocimiento del diagnóstico radiográfico de las imágenes radiolúcidas y radiopacas que se proyectan en el periápice, en los alumnos de la Facultad de Odontología de la U.C.S.M Arequipa - 2014	Conocimiento teórico de las patologías radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice	- Bueno - Regular - Bajo	Encuesta	Cuestionario
		Conocimiento práctico de las patologías radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice	- Bueno - Regular - Bajo		
		Conocimiento general de las patologías radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice	- Bueno - Regular - Bajo		

1.2 Instrumentos

1.2.1 Instrumento documental

- Documento solicitando permiso al director de la clínica odontológica de UCSM
- Como instrumento documental se aplicará: Test-Prueba (Cuestionario)

1.2.2 Instrumento mecánico

- Computadora
- Impresora

1.3 Materiales

- Lapiceros
- Hojas bond
- Computadora con programas de procesadores de texto y estadísticos.
- Archivador
- Fotocopiadora

2. Campo de verificación

2.1 Ubicación espacial

La investigación se realizó en distintos alumnos del VIII y X semestre de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

2.2 Ubicación temporal

Se realizó en un periodo de la primera semana del mes de octubre del 2014.

2.3 Unidades de estudio

La unidad de estudio para el presente trabajo de investigación estará constituido por los alumnos del VIII y X semestre de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

2.3.1 Criterios de inclusión

- Alumnos de odontología del VIII y X semestre.
- Alumnos regulares.
- Alumnos que deseen participar.
- Alumnos que se encuentren el momento de la aplicación del instrumento.

2.3.2 Criterios de exclusión

- Alumnos que no se encuentren al momento de la aplicación del instrumento.
- Cuestionarios incompletos.
- Alumnos que no deseen participar.
- Alumnos Irregulares.

2.4 Tamaño de la población

La población estuvo conformada por 182 alumnos, de los cuales 94 fueron del VIII y 88 del X semestre.

2.5 Tamaño de la muestra

Para la presente investigación se tomaron a todos los alumnos que reunieron los criterios de inclusión, quedando así para el VIII semestre 67 alumnos y para el X semestre 58 alumnos.

3. Estrategia de recolección

3.1 Organización

Antes de la aplicación del instrumento se coordinara ciertas acciones previas:

- a) Autorización para el acceso a las unidades de estudio: Autorización del director de la Clínica Odontológica de la U.C.S.M.
- b) Preparación de las unidades de estudio: Se informara a los estudiantes a ser encuestados, el propósito del trabajo de investigación.
- c) Formación físicas de la muestra:

Para establecer los rangos de muestra nos valdremos de la escala vigesimal. Para el caso del conocimiento práctico sobre el diagnostico radiográfico de las imágenes radiolúcidas y radiopacas que se proyectan sobre el periápice de una pieza dentaria; la nota oscilo entre 0 a 10 puntos, para lo cual se hizo los rangos de:

- De 0 - 5 Bajo
- De 6 - 8 Regular
- De 9 - 10 Bueno

Para el caso de conocimiento teórico sobre el diagnostico radiográfico de las imágenes radiolúcidas y radiopacas que se proyectan sobre el periápice de una pieza dentaria; la nota oscilo entre 0 a 8 puntos, para lo cual se hizo los rangos de:

- De 0 - 5 Bajo
- De 6 - 8 Regular
- De 9- 10 Bueno

Para el caso de conocimiento general sobre el diagnóstico radiográfico de las imágenes radiolúcidas y radiopacas que se proyectan sobre el periápice de una pieza dentaria; la nota oscilo entre 0 a 20 puntos, para lo cual se hizo los rangos de:

- De 0-10 Bajo
- De 11-15 Regular
- De 16-20 Bueno

3.2 Recursos

3.2.1 Recursos humanos

- Investigador: Evelyn Condo Castro
- Asesor: Dr. Enrique de los Rios

3.2.2 Recursos físicos

Representado por las disponibilidades ambientales e infraestructurales de la Universidad Católica de Santa María.

3.2.3 Recursos económicos

El presupuesto para la recolección de datos y otras acciones investigativas son propias del investigador

3.2.4 Recursos institucionales

- Facultad de odontología de la U.C.S.M.
- Biblioteca de la U.C.S.M.

- Hemeroteca de la U.C.S.M.

3.3 Validación del instrumento

La validación del instrumento se realizara aplicando un cuestionario a 16 unidades de estudio de la facultad de odontología 8 unidades correspondientes al VIII semestre y 8 unidades correspondientes al IX semestre con la finalidad de que no existan incoherencias o malentendidos en la formulación de cada una de las preguntas.

4. Estrategia para manejar los resultados

4.1 A nivel de sistematización

Se empleó un procedimiento mixto, es decir manual y computarizado, para lo cual se recurrirá al Programa Excel XP.

4.1.1 Tipo de procesamiento

Se realizara de forma computarizada.

4.1.2 Plan procesamiento:

a) Clasificación:

Una vez aplicada la cédula de encuesta, los datos obtenidos fueron ordenados en una matriz de sistematización.

b) Codificación:

Se codifico las muestras.

c) Recuento:

Se hizo de tipo computarizado y matriz de datos.

d) Plan de Análisis:

El análisis se hizo mediante el cálculo de frecuencias, porcentajes, Media, Desviación estándar, valor mínimo y máximo; así mismo

para demostrar el nivel de conocimiento entre el VIII y X semestre se aplicó la prueba estadística del Chi cuadrado.

e) Tabulación

Se utilizara cuadros numéricos de simple y doble entrada.

f) Graficación:

A fin de que las gráficas expresen claramente toda la información contenida en los cuadros se usara “Gráficas de Barras Comparativas”

4.2 A nivel de estudio de datos

4.2.1 Metodología de la interpretación: Se utilizo

- Jerarquía de datos
- Comparación de datos entre si

4.2.2 Modalidades interpretativas

Interpretación subsiguiente a cada cuadro y una discusión global de los datos.

4.2.3 Operaciones para la interpretación de cuadros

Se empleó el análisis, la síntesis y la deducción

4.2.4 Niveles interpretativos

En base a la descripción de la variable

4.3 A nivel de recomendaciones

Se estableció sugerencias en base a los resultados y las conclusiones del trabajo de investigación.

5. Cronograma de trabajo

Actividades	Tiempo año 2014															
	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SETIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Marco teórico		X	x	X	x											
Elaboración y aprobación del proyecto						x	x	x								
Recolección de datos													X			
Estructura de datos														x		
Elaboración del Informe Final															x	



CALCULOS Y GRÁFICOS ESTADÍSTICOS**Tabla N°1****SEMESTRES DE ESTUDIO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE
LA U.C.S.M**

Semestre	N°	%
VIII Semestre	67	53.6
X Semestre	58	46.4
Total	125	100.0

Fuente: Matriz de datos

La tabla N°1, podemos observar que el mayor porcentaje de alumnos (53.6 %) pertenecen al VIII semestre, en tanto el menor (46.4%) están en el X semestre.

GRÁFICA N°1

(De la Tabla N°1)

DIAGRAMA DE BARRAS PARA SEMESTRES DE ESTUDIO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA U.C.S.M

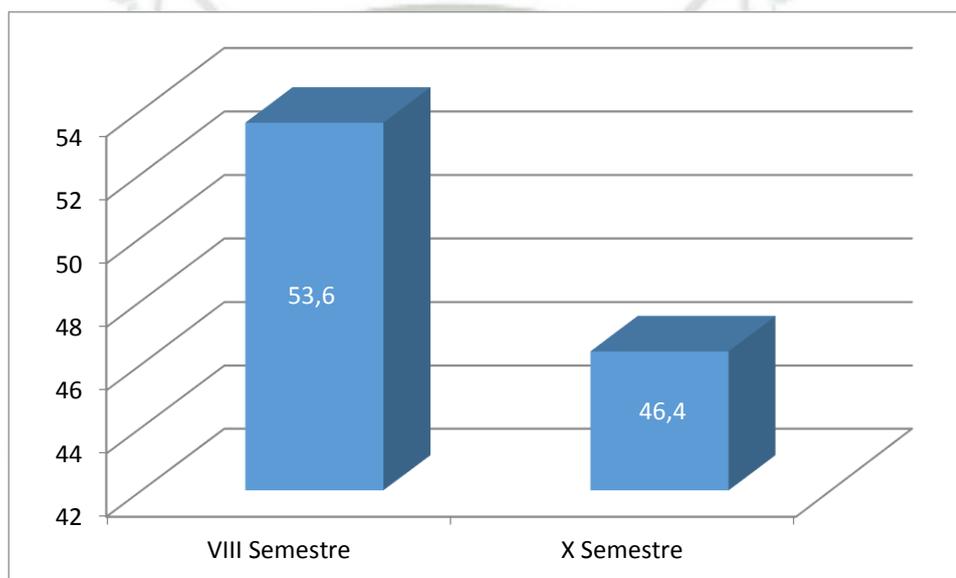


TABLA N°2

**SEXO DE LOS ALUMNOS DEL VIII Y X SEMESTRE DE LA CLINICA
ODONTOLÓGICA**

Sexo	N°	%
Femenino	76	60.8
Masculino	49	39.2
Total	125	100.0

Fuente: Matriz de datos

La tabla N°2, se observa que el mayor porcentaje de alumnos estudiados pertenecen al sexo femenino (60.8%), en tanto el menor son del sexo masculino (39.2 %).

GRÁFICA N°2

(De la TABLA N°2)

DIAGRAMA DE BARRAS PARA EL SEXO DE LOS ALUMNOS DEL VIII Y X SEMESTRE DE LA CLINICA ODONTOLÓGICA

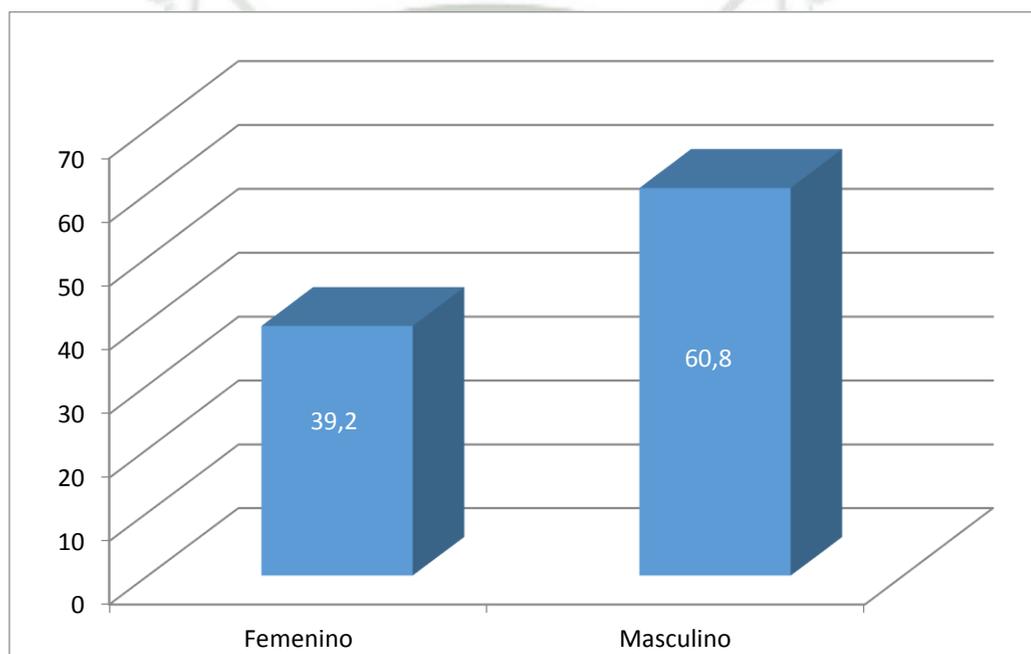


TABLA N°3

**CONOCIMIENTO PRÁCTICO EN EL DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO
DE LAS IMÁGENES RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS QUE SE
PROYECTAN EN EL PERIÁPICE DEL VIII Y X SEMESTRE**

Conocimiento Práctico	N°	%
Bajo	76	60.8
Regular	47	37.6
Bueno	2	1.6
Media Aritmética (Promedio)	5.10	
Desviación Estándar	1.79	
Nota Mínima	2	
Nota Máxima	9	
Total	125	100.0

Fuente: Matriz de datos

Tabla N°3, podemos observar que el mayor porcentaje de alumnos del VIII y X semestre (60.8 %) tienen un nivel bajo sobre el conocimiento práctico en el diagnóstico radiográfico de las imágenes radiolúcidas y radiopacas que se proyectan en el periápice; el promedio de nota del conocimiento práctico fue de 5.10, oscilando este desde 1 hasta 10 puntos.

GRÁFICA N°3

(De la TABLA N°3)

**DIAGRAMA DE BARRAS PARA EL CONOCIMIENTO PRÁCTICO EN
EL DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO DE LAS IMÁGENES
RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS QUE SE PROYECTAN EN EL
PERIÓDICO DEL VIII Y X SEMESTRE**

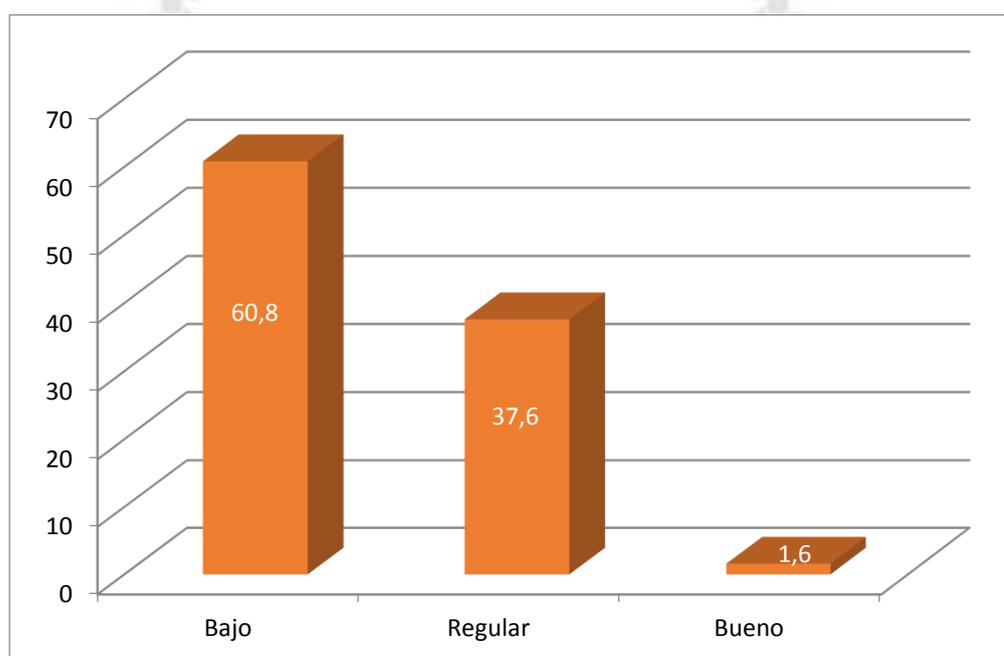


TABLA N°4

**CONOCIMIENTO TEORICO EN EL DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO
DE LAS IMÁGENES RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS QUE SE
PROYECTAN EN EL PERIÁPICE DEL VIII Y X SEMESTRE**

Conocimiento Teórico	N°	%
Bajo	78	62.4
Regular	44	35.2
Bueno	3	2.4
Media Aritmética (Promedio)	5.16	
Desviación Estándar	1.79	
Nota Mínima	2	
Nota Máxima	9	
Total	125	100.0

Fuente: Matriz de datos

Tabla N°4, podemos observar que el mayor porcentaje de alumnos del VIII y X semestre (62.4 %) tienen un nivel bajo sobre el conocimiento teórico en el diagnóstico radiográfico de las imágenes radiolúcidas y radiopacas que se proyectan en el periápice; el promedio de nota del conocimiento práctico fue de 5.16, oscilando este desde 1 hasta 10 puntos.

GRÁFICO N°4

(De la TABLA N°4)

CONOCIMIENTO TEORICO EN EL DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO DE LAS IMÁGENES RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS QUE SE PROYECTAN EN EL PERIÁPICE DEL VIII Y X SEMESTRE

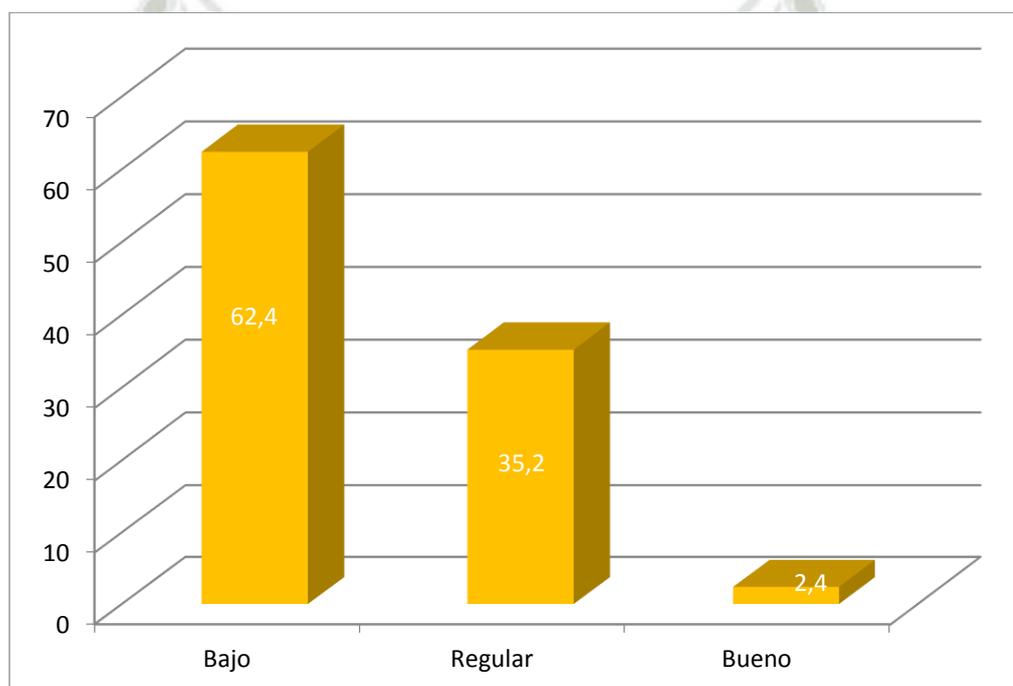


TABLA N°5

**CONOCIMIENTO GENERAL EN EL DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO
DE LAS IMÁGENES RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS QUE SE
PROYECTAN EN EL PERIÁPICE DEL VIII Y X SEMESTRE**

Conocimiento General	N°	%
Bajo	71	56.8
Regular	51	40.8
Bueno	3	2.4
Media Aritmética (Promedio)	10.27	
Desviación Estándar	2.63	
Nota Mínima	4	
Nota Máxima	17	
Total	125	100.0

Fuente: Matriz de datos

Tabla N°5, podemos observar que el mayor porcentaje de alumnos del VIII y X semestre (56.8 %) tienen un nivel bajo sobre el conocimiento general en el diagnóstico radiográfico de las imágenes radiolúcidas y radiopacas que se proyectan en el periápice; el promedio de nota del conocimiento práctico fue de 10.27, oscilando este desde 1 hasta 10 puntos.

GRÁFICO N°5

(De la TABLA N°5)

DIAGRAMA DE BARRA PARA EL CONOCIMIENTO GENERAL EN EL DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO DE LAS IMÁGENES RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS QUE SE PROYECTAN EN EL PERIÓDICO DEL VIII Y X SEMESTRE

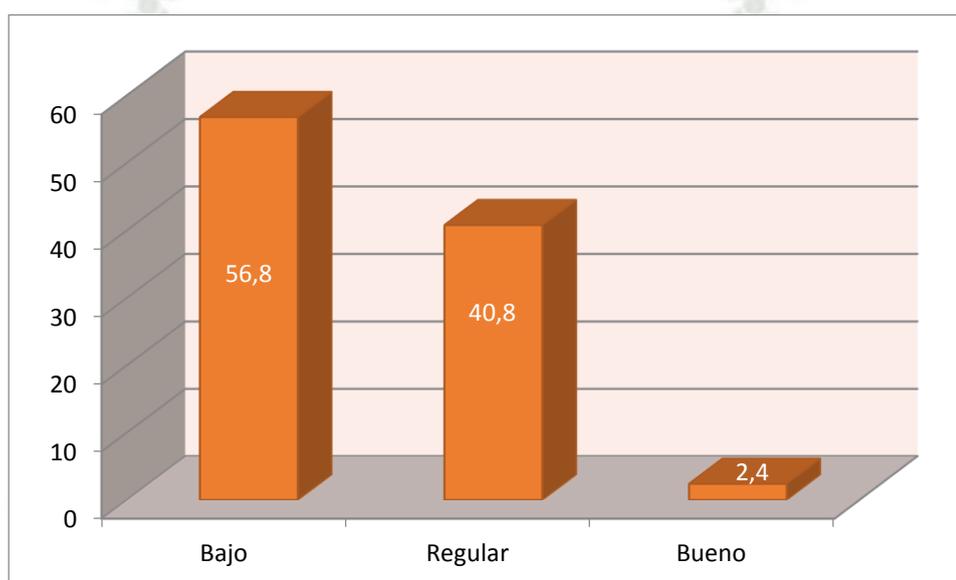


TABLA N°6

**COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO PRACTICO EN EL
DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO DE LAS IMÁGENES
RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS QUE SE PROYECTAN EN EL
PERIÓDICO DEL VIII Y X SEMESTRE**

Conocimiento Práctico	Semestre				Total	
	Octavo		Décimo		N°	%
	N°	%	N°	%		
Bajo	46	68.7	30	51.7	76	60.8
Regular	20	29.9	27	46.6	47	37.6
Bueno	1	1.5	1	1.7	2	1.6
Total	67	100.0	58	100.0	125	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.151$ ($P \geq 0,05$) N.S.

La tabla N°6 podemos observar que los alumnos del VIII semestre obtuvieron básicamente un nivel de conocimiento práctico bajo (68.7%), similar situación se observa en alumnos del X semestre donde también el nivel de conocimiento práctico fue bajo (51.7%).

Según la prueba estadística no existen diferencias significativas respecto al conocimiento práctico entre ambos semestre, es decir, es igual para ambos.

GRÁFICA N°6

(De la TABLA N°6)

**DIAGRAMA DE BARRAS PARA LA COMPARACIÓN DEL NIVEL DE
CONOCIMIENTO PRACTICO EN EL DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO
DE LAS IMÁGENES RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS QUE SE
PROYECTAN EN EL PERIÁPICE DEL VIII Y X SEMESTRE**

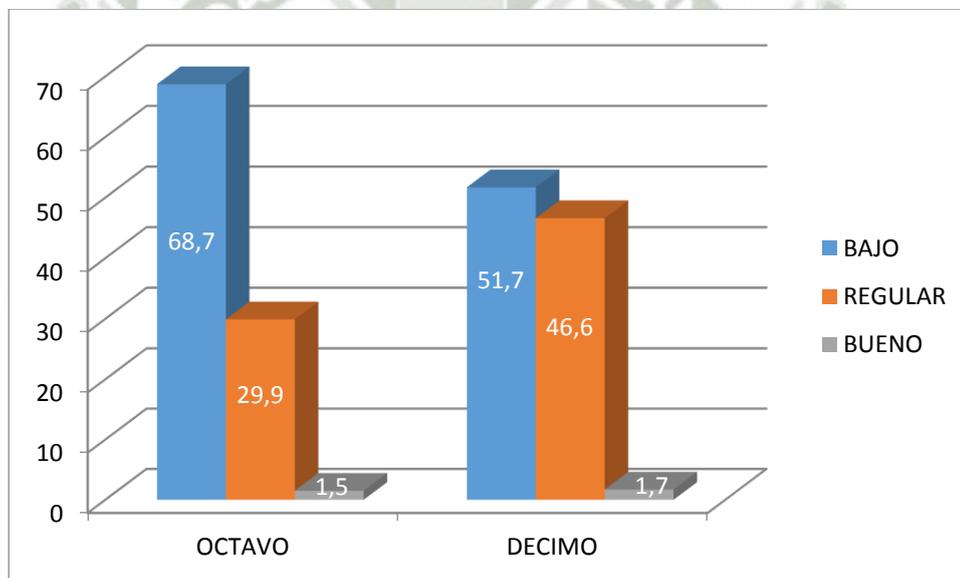


TABLA N°7

**COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO TEORICO EN EL
DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO DE LAS IMÁGENES
RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS QUE SE PROYECTAN EN EL
PERIÁPICE DEL VIII Y X SEMESTRE**

Conocimiento Teórico	Semestre				Total	
	Octavo		Décimo		N°	%
	N°	%	N°	%		
Bajo	43	64.2	35	60.3	78	62.4
Regular	23	34.3	21	36.2	44	35.2
Bueno	1	1.5	2	3.4	3	2.4
Total	67	100.0	58	100.0	125	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.741$ ($P \geq 0,05$) N.S.

La tabla N°7 podemos observar que los alumnos del VIII semestre obtuvieron básicamente un nivel de conocimiento teórico bajo (64.2%), mientras que en los alumnos del X semestre se obtuvo un nivel de conocimiento teórico bajo (60.3%).

Según la prueba estadística no existen diferencias significativas respecto al conocimiento teórico entre ambos semestre, es decir, es igual para ambos.

GRÁFICO N°7

(De la TABLA N°7)

COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO TEORICO EN EL DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO DE LAS IMÁGENES RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS QUE SE PROYECTAN EN EL PERIÁPICE DEL VIII Y X SEMESTRE

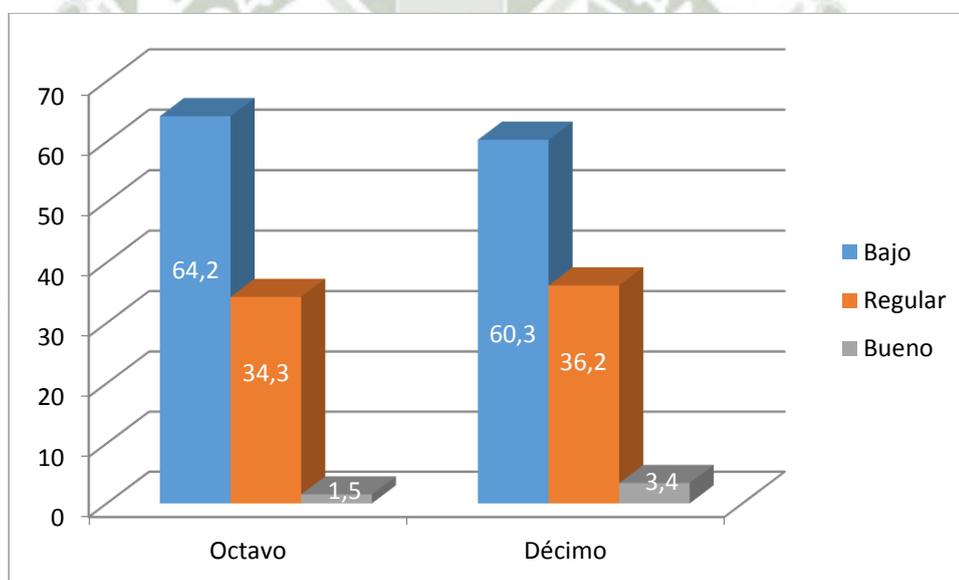


TABLA N°8

**COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO GENERAL EN EL
DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO DE LAS IMÁGENES
RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS QUE SE PROYECTAN EN EL
PERIÓDICO DEL VIII Y X SEMESTRE**

Conocimiento General	Semestre				Total	
	Octavo		Décimo		N°	%
	N°	%	N°	%		
Bajo	42	62.7	29	50.0	71	56.8
Regular	24	35.8	27	46.6	51	40.8
Bueno	1	1.5	2	3.4	3	2.4
Total	67	100.0	58	100.0	125	100.0

Fuente: Matriz de datos

$P = 0.324$ ($P \geq 0,05$) N.S.

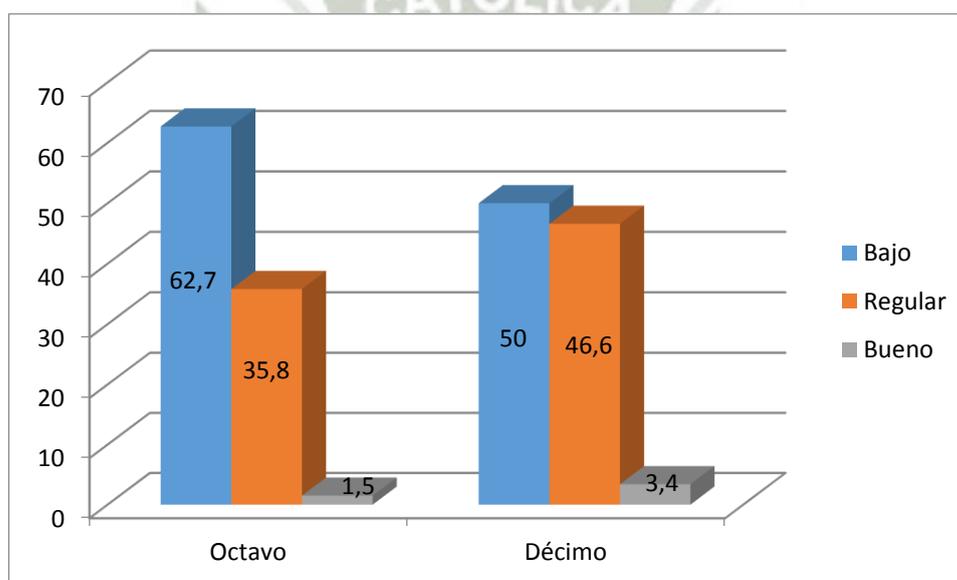
La tabla N°7 podemos observar que los alumnos del VIII semestre obtuvieron básicamente un nivel de conocimiento general bajo (62.7%), similar situación se observa en alumnos del X semestre donde también el nivel de conocimiento general fue bajo (50.0%).

Según la prueba estadística no existen diferencias significativas respecto al conocimiento general entre ambos semestre, es decir, es igual para ambos semestres.

GRÁFICA N°8

(De la TABLA N°8)

**DIAGRAMA DE BARRAS PARA LA COMPARACIÓN DEL NIVEL DE
CONOCIMIENTO GENERAL EN EL DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO
DE LAS IMÁGENES RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS QUE SE
PROYECTAN EN EL PERIÁPICE DEL VIII Y X SEMESTRE**



DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación fue realizado con el propósito de hacer una comparación del nivel de conocimiento en el diagnóstico radiográfico de las imágenes radiolúcidas y radiopacas que se proyectan en el periápice en los alumnos del viii semestre y x semestre de la facultad de odontología de la universidad Católica de Santa María.

Se estudió una muestra de 126 alumnos; de los cuales 67 alumnos fueron del VIII semestre y 58 alumnos del X semestre.

Para medir el grado de conocimiento se hizo uso de un encuesta la cual estaba conformada por 20 preguntas; 10 de las cuales fueron sobre conocimiento práctico, mostrando a los alumnos fotografías de imágenes radiolúcidas y radiopacas; y 10 sobre conocimiento teórico.

Obteniendo los resultados estadísticos después de haber sistematizado todas las encuestas se pudo apreciar que el nivel de conocimiento general de los alumnos del VIII semestre es bajo; mostrando un nivel de conocimiento teórico bajo y un nivel de conocimiento práctico bajo.

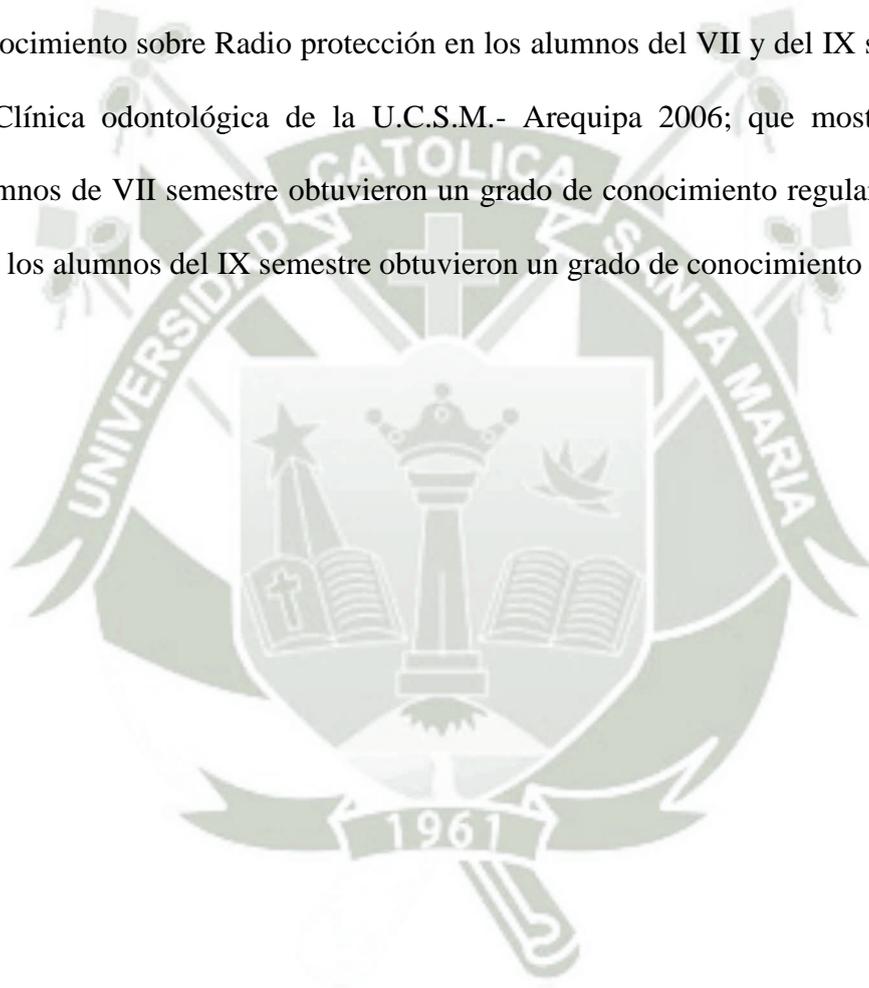
El X semestre obtuvo un nivel de conocimiento general bajo; mostrando un nivel de conocimiento teórico bajo y un nivel de conocimiento práctico bajo.

Según la prueba estadística no existen diferencias significativas respecto al conocimiento general entre ambos semestres.

Se encontró que los resultados coinciden con la tesis presentada por Lika Laura Castillo quien determino el nivel de conocimiento del diagnóstico radiográfico de

las imágenes radiolúcidas que se proyectan en el periápice, en los alumnos del X semestre de la facultad de odontología de la U.C.S.M, Arequipa – 2007, y obtuvo como resultado un grado de conocimiento de deficiente a regular tanto en el conocimiento teórico como en el práctico.

También se encontró que los resultados coinciden parcialmente con la tesis presentada por Gustavo Flores Valderrama, quien determinó el grado de conocimiento sobre Radio protección en los alumnos del VII y del IX semestre de la Clínica odontológica de la U.C.S.M.- Arequipa 2006; que mostró que los alumnos de VII semestre obtuvieron un grado de conocimiento regular, mientras que los alumnos del IX semestre obtuvieron un grado de conocimiento deficiente.



CONCLUSIONES

Luego de realizar la respectiva investigación y hecho el análisis estadístico respectivo de los 125 alumnos evaluados, de los cuales 67 alumnos cursan el VIII y 58 alumnos cursan el X.

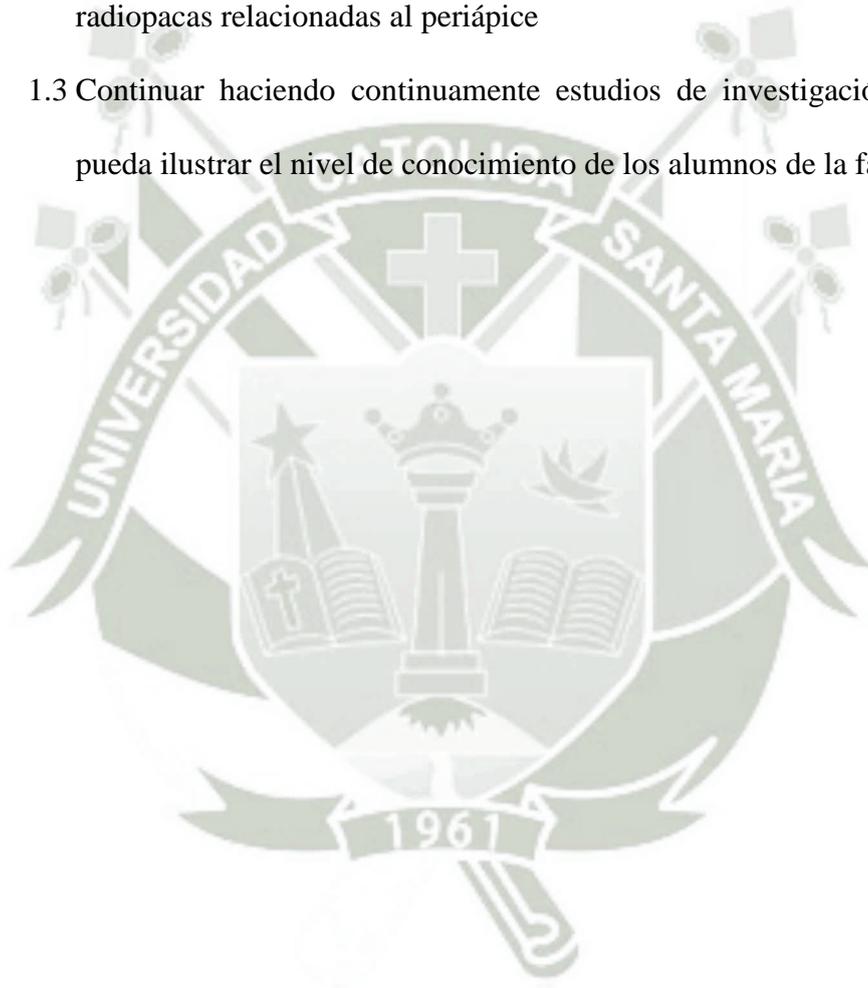
PRIMERA: De acuerdo a los casos estudiados se muestra que el nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de imágenes radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice en los alumnos del X semestre de la facultad de Odontología de la U.C.S.M son bajos; dado que el nivel de conocimiento teórico y práctico es bajo.

SEGUNDA: De acuerdo a los casos estudiados se muestra que el nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de imágenes radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice en los alumnos del VIII semestre de la facultad de Odontología de la U.C.S.M son bajos; dado que el nivel de conocimiento teórico y práctico es bajo.

TERCERA De acuerdo a los casos estudiados se muestra que el nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de imágenes radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice en los alumnos del VIII no muestra diferencia significativa en comparación al nivel de conocimiento de los alumnos del X semestre.

RECOMENDACIONES Y PROPUESTAS

- 1.1 Hacer conocer a los alumnos de la facultad de odontología sobre el correcto diagnóstico práctico de las patologías radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice
- 1.2 Hacer conocer a los alumnos de la facultad de odontología sobre el correcto diagnóstico teórico de las patologías radiográficas radiolúcidas y radiopacas relacionadas al periápice
- 1.3 Continuar haciendo continuamente estudios de investigación que nos pueda ilustrar el nivel de conocimiento de los alumnos de la facultad.



BIBLIOGRAFIA

- White S, Pharoah M. “Radiología oral principios e interpretación. 4ta edición” Madrid Mosby. 2002..
- LEONARDO, Mario Roberto. Endodoncia. Tratamiento de los conductos Radiculares Principios Técnicos y Biológicos. 2do volumen. Editorial Artes Médicas. Sao Paulo. 2005.
- GOAZ,Paul. “Radiología en Endodoncia”.
- SAPP, J. EVERSOLE R., WYSOCKI George. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. 2da edición. Editorial Elsevier. Madrid. 2006
- Regezi J. Patología bucal. Editorial Mc Graw Hill Interamericana. México. 2000.
- ROSADO LINARES, Larry. Formulación del Proyecto e Informe Investigativo. Arequipa. 2004.
- Wood N, Goaz P. Diagnóstico diferencial de las lesiones orales y maxilofaciales. Editorial Harcourt Brace. Madrid España. 1998.

INTERNET

- http://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado_45.htm
- <http://es.calameo.com/read/0000405678acaf016e91f>
- <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2005/od052e.pdf>
- http://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado_20.htm



ANEXOS

FICHA DE ENCUESTA SOBRE DIAGNOSTICO DE IMÁGENES RADIOLÚCIDAS Y RADIOPACAS PROYECTADAS EN EL PERIAPICE

Sexo:

Semestre:

Lea cuidadosamente cada pregunta, marque la respuesta que usted crea que sea la correcta:

1. Esta imagen se puede considerar una imagen:



- a) Imagen radiolúcida
b) Imagen radiopaca
c) Imagen mixta

2. Esta imagen se puede considerar una imagen :



- a) Imagen radiolúcida
b) Imagen radiopaca
c) Imagen mixta

3. **Cuál sería el probable diagnóstico radiográfico que se observa en la FIGURA 1:**
 - a. Defecto quirúrgico
 - b. Osteoesclerosis idiopática periapical
 - c. Absceso
 - d. N.A

4. **Cuál sería el probable diagnóstico radiográfico que se observa en la FIGURA 2:**
 - a) cementoblastoma
 - b) Displasia cemento ósea periápical (fase III)
 - c) Granuloma
 - d) N.A

5. **Cuál sería el probable diagnóstico radiográfico que se observa en la FIGURA 3:**
 - a) granuloma periapical
 - b) Osteoesclerosis idiopática periapical
 - c) Quiste
 - d) N.A

6. **Cuál sería el probable diagnóstico radiográfico de la imagen radiopaca que se observa en la FIGURA 4:**
 - a. Hiper cementosis
 - b. Granuloma
 - c. Absceso
 - d. N.A

7. **Cuál sería el probable diagnóstico radiográfico de la imagen radiopaca que se observa en la FIGURA 5 es:**
 - a) Quiste periapical
 - b) cicatriz periapical
 - c) osteomielitis aguda
 - d) N.A

8. **Cuál sería el probable diagnóstico radiográfico de la imagen radiolúcida que se observa en la FIGURA 6 corresponde a:**
 - a) Displasia cementaria periápical
 - b) Osteomielitis
 - c) Quiste óseo traumático

- d) N.A
9. **Cuál sería el probable diagnóstico radiográfico de la imagen radiopaca que se observa en la FIGURA 7:**
- a. **Displasia cemento ósea periápical (fase III)**
 - b. Quiste
 - c. Absceso
 - d. N.A
10. **Cuál sería el probable diagnóstico radiográfico de la imagen radiopaca que se observa en la FIGURA 8 corresponde a:**
- a) Defecto quirúrgico
 - b) **Cicatriz periapical**
 - c) osteoesclerosis idiopática periápical
 - d) N.A
11. **Cuál sería el diagnóstico radiográfico de una radiografía con una pieza con caries profunda, estrechamiento de la cámara y ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal pero sin presencia de radiolucides o radiopacidad en el periapice de la pieza dental.**
- a. **Absceso periapical agudo**
 - b. Cicatriz periapical
 - c. Quiste periapical
 - d. N.A
12. **En la radiografía oclusal podemos encontrar capas de nuevo hueso (denominado también capas de cebolla) en la cara externa del hueso, provocada por lesiones inflamatorias .**
- a. **osteomielitis crónica**
 - b. Cicatriz apical
 - c. Absceso Apical
 - d. N:A
13. **Cuál sería el diagnóstico radiográfico de una imagen radiolúcida bien circunscrita, algo redondeada, de menos de 2 cm de diámetro, que rodea el ápice del diente no vital.**
- a. Quiste
 - b. **Granuloma**
 - c. Absceso
 - d. N.A

14. Señale el orden de las tres fases por las que pasa la displasia cementaria periápical.

- a. Imagen radiolúcida, mixta y radiopaca
- b. Imagen radiolúcida, radiopaca y mixta
- c. Imagen radiopaca, radiolúcida y mixta
- d. N.A

15. ¿Cómo se vería la imagen radiográfica de la osteomielitis de Garre?

Imagen radiopaca

- a. Imagen radiolúcida
- b. Imagen radiolúcida moteada en el centro
- c. N.A

16.Cuál sería el diagnóstico radiográfico de una imagen radiolúcida unilocular con bordes bien definidos generalmente ovalada, que envuelve el ápice, se encuentra rodeada de una línea radiopaca continua, que mide más de 2.5 cm de diámetro, puede ser:

- a. Osteomielitis de Garre
- b. Granuloma apical
- c. Quiste Apical
- d. N.A

17.Cuál sería el diagnóstico radiográfico de imágenes radiolúcidas persistentes en el ápice de diente asintomático, cuyo conducto han sido obturado con éxito mediante procedimientos endodónticos no quirúrgicos:

- a. Cicatriz periapical
- b. Granuloma
- c. Quiste
- d. A y B son correctas

18.Cuál sería el diagnóstico de una radiolucidez periápical algo redondeada con los bordes irregulares y mal definidos.

- a. Osteomielitis crónica
- b. Osteomielitis aguda
- c. Displasia cementaria apical
- d. N.A

19. Aparece como una lesión radiopaca que generar reabsorción radicular, y por lo general está rodeada por un halo radiolúcido bien definido, siendo esto una característica patognomónica.
- a) **Quiste**
 - b) Hiper cementosis
 - c) Cementoblastoma
 - d) N.A
20. ¿Cuál sería la imagen radiográfica que presenta una hiper cementosis?
- a. Imagen radiolúcida
 - b. Imagen radiopaca**
 - c. Imagen mixta
 - d. N.A



FIGURA NO 1



Absceso periapical

FIGURA NO 2



Cementoblastoma

FIGURA NO 3



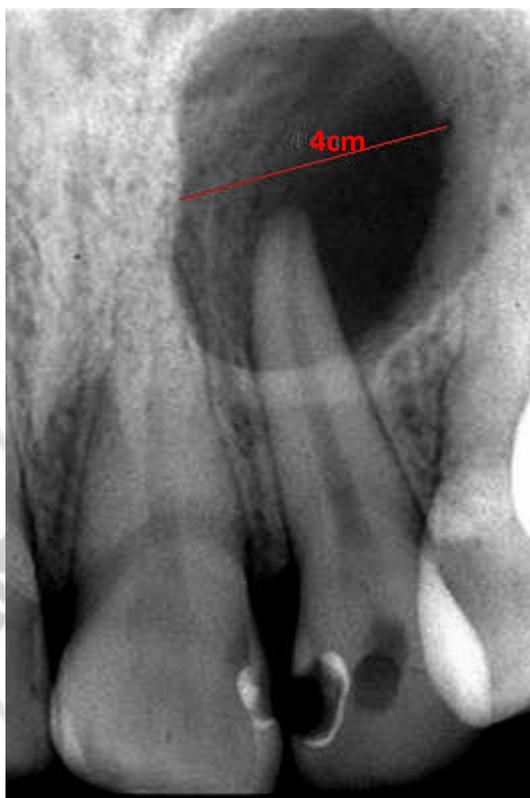
Osteoesclerosis idiopática periapical

FIGURA NO 4



Hipercementosis

FIGURA NO 5



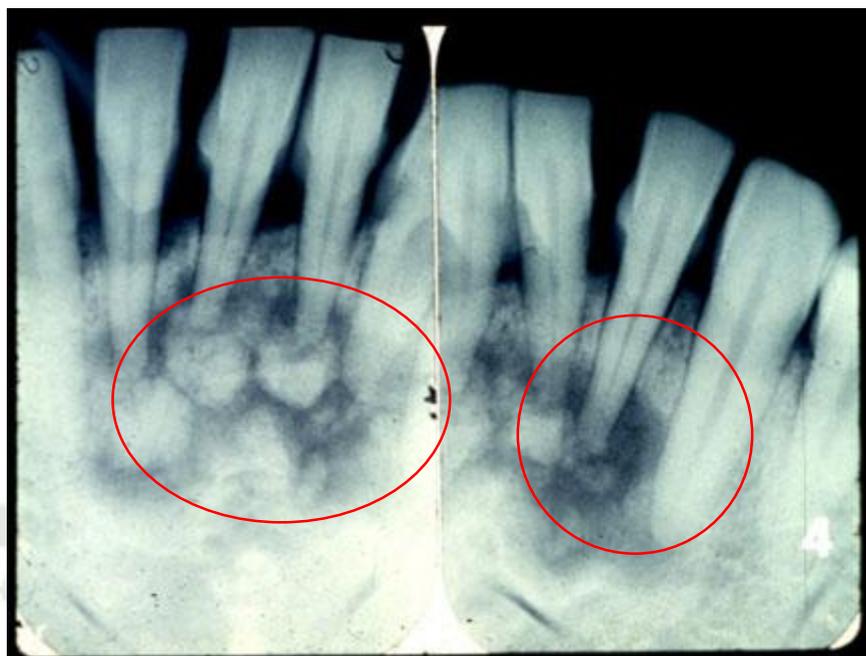
Quiste periapical

FIGURA NO 6



Osteomielitis

FIGURA NO 7



Displasia cemento ósea periápical (cementoma)

FIGURA NO 8



Cicatriz periapical