

**ANÁLISIS DE ÁREAS RADIOGRÁFICAS ANORMALES EN  
RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES DENTADOS Y EDÉNTULOS  
ADULTOS QUE INGRESARON A LA FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA EN LOS AÑOS DE 1997-1998.**

**Tesis presentada por:**

**ILEANA BEATRIZ ROJAS MORALES**

Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que practicó el examen general público previo a optar al título de

**Cirujano Dentista**

Guatemala, junio 2000.

ANÁLISIS DE ÁREAS RADIOGRÁFICAS ANORMALES EN  
RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES DENTADOS Y EDÉNTULOS  
ADULTOS QUE INGRESARON A LA FACULTAD DE  
ODONTOLÓGIA EN LOS AÑOS DE 1997-1998.



Ante el tribunal de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de  
Guatemala, que preside el examen general público previo a optar el título de

Christina Beatriz

Guatemala, junio 2000.

DL  
09  
T(1543)

### **Junta directiva de la Facultad de Odontología**

Decano:	Dr. Danilo Arroyave Rittscher
Vocal Primero:	Dr. Manuel Miranda Ramírez
Vocal Segundo:	Dr. Luis Barillas Vásquez
Vocal Tercero:	Dr. César Mendizabal Girón
Vocal Cuarto:	Br. Guillermo Martini Galindo
Vocal Quinto:	Br. Alejandro Rendón Terraza
Secretario:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo

### **Tribunal que practico el examen publico**

Decano:	Dr. Danilo Arroyave Rittscher
Vocal Primero:	Dr. Manuel Miranda Ramírez
Vocal Segundo:	Dra. Annabella Corzo Marroquín
Vocal Tercero:	Dra. Nineth Melgar Cardona
Secretario:	Dr. Carlos Alvarado Cerezo



## **Dedico este acto**

- A Dios y a la Virgen María:** Por ser luz que iluminan mi vida; gracias por permitirme llegar a colocar con dignidad la última piedra de esta etapa de mi vida.
- A mis padres:** Mario Rodolfo e Irma Yolanda  
Por todo su apoyo, amor y ayuda incondicional; por estar siempre a mi lado, hoy compartimos juntos este triunfo.
- A mis hermanos:** Claudia y Roberto  
Por todo su cariño, paciencia, apoyo y esos momentos inolvidables.
- A mis abuelitos:** María Irene y Angel Morales  
María de los Angeles y David Rojas
- A mis tíos:** Blanqui y Víctor Hugo  
Con mucho cariño.
- A mis amigas:** Por los buenos momentos y cariño compartido, especialmente a Lucy, Letty, Brenda, Carol y Mirían.
- A las señoras:** Lilia de Mérida e Ilsy de Guillén  
Por su cariño y hospitalidad.

## Deben este acto

Por ser las que llaman mi vida, gracias por  
permitirme llegar a conocer con dignidad la  
última parte de esta etapa de mi vida.

Mamá Roberto e Irma Yolandita  
Por todo su apoyo, amor y ayuda  
 incondicional, por estar siempre a mi lado,  
 hoy comparto juntos este momento.

Claudia y Roberto  
Por todo su cariño, paciencia, apoyo y esos  
momentos inolvidables.

Marta Irene y Ángel Morales  
Marta de los Angeles y David Rojas

Blanca y Víctor Hugo  
Con mucho cariño.

Por los buenos momentos y cariño  
compartido, especialmente a Lucy, Lotty,  
Brenda, Carol y Miriam.

Lilia de Méndez e Ilay de Guillén  
Por su cariño y hospitalidad.

A Dios y a la Virgen María:

A mis padres:

A mis hermanos:

A mis abuelos:

A mis tíos:

A mis amigas:

A las señoras:

**A Guatemala**

Patria que merece un mejor destino y el fruto de nuestros logros

**A la gloriosa y tricentenaria**

Universidad de San Carlos de Guatemala

**A la Facultad de Odontología**

Casa de mi desarrollo académico

**A mi asesora**

Dra. Diana Annabella Corzo Marroquín

**A mis catedráticos e instructores**

Quienes forjaron mi formación profesional, especialmente al Dr. Manuel Miranda, Dr. Hector Molina y Dr. José Angel de la Cruz.

**A la Reforma, San Marcos**

Por la inolvidable experiencia de concluir **alli mi** formación académica, compartiendo la amistad de su gente.

A Guatemala  
Por la paz que merece un mejor destino y el fruto de nuestros logros

A la gloria y eflorescencia  
Universidad de San Carlos de Guatemala

A la Facultad de Odontología  
Casa de mi desarrollo académico

A mi asesor  
Dra. Diana Anabella Corzo Marroquín

A sus catedráticas e instructores  
Quienes forjaron mi formación profesional, especialmente al Dr. Manuel  
Miranda, Dr. Hector Molina y Dr. José Ángel de la Cruz.

A la Reforma, San Marcos  
Por la inolvidable experiencia de concluir allí mi formación académica,  
compartiendo la amistad de su gente.

## **Honorable Tribunal Examinador**

Tengo el honor de someter a vuestra consideración mi trabajo de tesis titulado:

### **Análisis de áreas radiográficas anormales en radiografías de pacientes dentados y edéntulos adultos que ingresaron a la Facultad de Odontología en los años de 1997-1998**

Conforme lo demandan los reglamentos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

## **Cirujano Dentista**

Expreso mi más sincero agradecimiento y respeto a todas las personas que me orientaron, ayudaron y colaboraron en la elaboración del presente trabajo de investigación, en especial a la Dra. Annabella Corzo Marroquín, Dr. Manuel Miranda Ramírez, Dr. Eduardo Abril Gálvez, Dr. Servio Interiano Cario y a mis hermanos Claudia Liceth Rojas Morales y Mario Roberto Rojas Morales. A los miembros del honorable tribunal examinador, acepten mi más alta consideración y respeto.

He dicho.



## ÍNDICE

Sumario.....	1
Introducción.....	2
Planteamiento del Problema.....	3
Justificaciones.....	4
Objetivos.....	5
Revisión de literatura.....	6
Estructuras anatómicas normales.....	7
Imágenes radiolúcidas normales.....	7
Imágenes radiopacas normales.....	8
Imágenes mixtas normales.....	9
Criterios de evaluación radiográfica para el diagnóstico diferencial de lesiones anormales de los maxilares.....	10
Lesiones anormales de los maxilares.....	12
Quistes odontogénicos	
Quiste periodontal.....	14
Quiste folicular.....	14
Quiste de erupción.....	15
Quiste residual.....	16
Quiste lateral periodontal.....	16
Quiste primordial.....	17
Quiste odontogénico calcificante.....	18
Quistes no odontógenos	
Radiolucencia globulomaxilar.....	18
Quiste nasopalatino.....	19
Quistes nasopalatinos.....	19
Quiste palatino mediano.....	20
Quiste óseo traumático.....	21
Quiste óseo aneurismático.....	21
Quiste de Stafne.....	22
Defecto focal osteoporótico de la médula.....	22
Tumores odontogénicos	
Tumores epiteliales.....	23
Ameloblastoma.....	23
Tumor odontogénico adenomatoso.....	24
Tumores mesenquimatosos.....	24
Mixoma.....	24
Cementoma.....	25
Cementoblastoma benigno.....	26
Tumores mixtos (epiteliales y mesenquimatosos).....	27
Odontoma.....	27
Fibroma ameloblástico.....	28
Tumores benignos no odontógenos.....	28
Fibroma osificante central.....	28
Displasia fibrosa.....	29
Condroma.....	30
Osteoma.....	31
Granuloma central de células gigantes.....	31

	Hemangioma de hueso.....	32
	Histiocitosis X .....	32
1	Lesiones inflamatorias de los maxilares.....	33
2	Granuloma periapical.....	33
3	Osteomielitis supurativa aguda.....	34
4	Osteomielitis supurativa crónica.....	35
5	Osteomielitis esclerosante focal (osteítis condensante).....	36
6	Osteomielitis de Garré .....	36
7	Osteomielitis esclerosante difusa crónica.....	37
7	Tumores malignos no odontógenos de los maxilares.....	38
8	Osteosarcoma.....	38
9	Condrosarcoma.....	38
10	Tumores metastásicos de los maxilares.....	39
10	Lesiones asociadas a trastornos metabólicos.....	40
11	Enfermedad de Paget.....	40
12	Osteoporosis.....	41
14	Variables del estudio.....	43
14	Definición de variables del estudio.....	45
15	Metodología .....	48
16	Presentación de resultados.....	50
16	Análisis e interpretación de resultados.....	71
17	Conclusiones.....	74
18	Recomendaciones.....	76
18	Anexos.....	77
18	Instrumento para registro de datos (Anexo 1).....	78
19	Instructivo para registro de datos (Anexo 1.1) .....	80
19	Instrumento para registro de datos (Anexo 2).....	82
20	Instructivo para registro de datos (Anexo 2.1).....	83
21	Bibliografía.....	84
21	.....	
22	.....	
22	.....	
23	.....	
23	.....	
24	.....	
24	.....	
24	.....	
25	.....	
25	.....	
26	.....	
27	.....	
27	.....	
28	.....	
28	.....	
28	.....	
28	.....	
29	.....	
30	.....	
31	.....	
31	.....	

## ÍNDICE DE CUADROS Y GRÁFICAS

	Pagina
Cuadro No.1 Distribución de la frecuencia de lesiones radiográficas anormales en pacientes dentados y edéntulos .....	51
Gráfica No.1 Distribución de la frecuencia de lesiones radiográficas anormales en pacientes Dentados y edéntulos .....	52
Cuadro No.2 Distribución de pacientes afectados por lesiones radiográficas según sexo y edad .....	53
Gráfica No. 2 Distribución de pacientes afectados por lesiones radiográficas según sexo y edad.....	54
Cuadro No. 3 Distribución de lesiones radiográficas patológicas según localización y segmento de los maxilares afectados .....	55
Gráfica No. 3 Distribución de lesiones radiográficas patológicas según localización y segmento de los maxilares afectados.....	56
Cuadro No. 4 Distribución según el aspecto radiográfico de la lesión patológica en pacientes dentados y edéntulos .....	57
Gráfica No. 4 Distribución según el aspecto radiográfico de la lesión patológica en pacientes dentados y edéntulos .....	58
Cuadro No. 5 Distribución de la frecuencia de entidades patológicas observadas en imágenes radiográficas de pacientes dentados y edéntulos.....	59
Gráficas 5.a y 5.b Distribución de la frecuencia de entidades patológicas observadas en imágenes radiográficas de pacientes dentados y edéntulos.....	60
CuadroNo. 6 Distribución de la frecuencia de imágenes radiográficas lucentes , opacas y mixtas, según la forma que presentaron las lesiones patológicas.....	61

	Pagina
Gráficas 6.a, 6.b y 6.c	
Distribución de la frecuencia de imágenes radiográficas lucentes, opacas y mixtas, según la forma que presentaron las lesiones patológicas.....	62
Cuadro No. 7	
Distribución de la frecuencia de imágenes radiográficas lucentes, opacas y mixtas según el tamaño de la lesión radiográfica .....	63
Gráficas 7.a, 7.b y 7.c	
Distribución de la frecuencia de imágenes radiográficas lucentes, opacas y mixtas según el tamaño de la lesión radiográfica.....	64
Cuadro No. 8	
Distribución de la frecuencia de bordes de las lesiones patológicas que se observan en radiografías, según su aspecto radiográfico .....	65
Gráfica No. 8	
Distribución de la frecuencia de bordes de las lesiones patológicas que se observan en radiografías, según su aspecto radiográfico .....	66
Cuadro No. 9	
Distribución en lesiones observadas en radiografías asociadas a piezas dentales u otras estructuras orales .....	67
Gráfica No. 9	
Distribución en lesiones observadas en radiografías asociadas a piezas dentales u otras estructuras orales .....	68
Cuadro No. 10	
Distribución de las características de las lesiones patológicas que se observan en imágenes radiográficas lucentes, opacas y mixtas .....	69
Gráficas No. 10.a, 10.b y 10.c	
Distribución de las características de las lesiones patológicas que se observan en imágenes radiográficas lucentes, opacas y mixtas.....	70

## **SUMARIO**

El presente es un estudio de carácter retrospectivo y descriptivo, el cual consiste en el hallazgo de imágenes radiográficas anormales (lucentes, opacas y mixtas), las cuales son consideradas como un recurso valioso en Patología Oral ya que son indicadores de diversas anomalías.

Esta investigación aporta la recolección de información contenida en 392 set de radiografías que presentaron imágenes radiograficas anormales en pacientes adultos que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años de 1997 y 1998.

Después de haber recolectado la información, se procedió a la tabulación de los datos; resultados que se presentan en cuadros y gráficas para su interpretación y discusión, enfatizando en los objetivos específicos que se abordaron en el presente estudio.



## ESTABLECIMIENTO DEL PROBLEMA

### INTRODUCCIÓN.

En la Facultad de Odontología, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como parte del proceso de diagnóstico se practicó a cada paciente a su ingreso a las clínicas dentales, un examen clínico y radiológico completo; el radiológico consistió en radiografías periapicales e interproximales que aportaron datos útiles a través de su visualización y que ayudaron al diagnóstico de la patología ósea ( áreas lucentes, opacas y mixtas ).

Mediante la realización de este estudio, se hizo un análisis, de pacientes dentados y edéntulos ingresados a las clínicas dentales que presentaron áreas radiográficas anormales (lucentes, opacas y mixtas), y de esta manera resaltar el empleo de los métodos radiográficos rutinarios en la detección de lesiones intraóseas sintomáticas y asintomáticas.

Por ello esta investigación de carácter retrospectivo y descriptivo se encaminó, a reunir la información que sobre este aspecto se encuentra registrado en la ficha de diagnóstico radiológico ( fase III ) de los pacientes ingresados durante los años de 1997 y 1998; sin ignorar que el examen radiológico constituyó un importante complemento de los exámenes clínicos, histológicos y de laboratorio; ya que al unificar los datos que cada uno de ellos aportó se llegó al establecimiento de un buen diagnóstico patológico.

## **OBJETIVOS.**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Evaluar las áreas radiográficas anormales ( lucentes, opacas y mixtas ), en radiografías de pacientes dentados y edéntulos que ingresaron a la Facultad de Odontología, de la Universidad de San Carlos de Guatemala en los años de 1997 y 1998.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Determinar la frecuencia de lesiones radiográficas patológicas.
- Establecer las características generales de lesiones radiográficas patológicas detectadas.
- Determinar la localización y distribución de los segmentos de la cavidad oral afectados por lesiones radiográficas patológicas.
- Determinar la edad y el sexo de los pacientes afectados.
- Determinar con qué frecuencia las lesiones detectadas se encontraron asociadas a piezas dentales.
- Determinar qué imagen radiográfica anormal ( lucente, opaca, y mixta ) fue más frecuente.
- Determinar qué entidades patológicas fueron más prevalentes.

**REVISIÓN DE LITERATURA.**



## **ESTRUCTURAS ANATÓMICAS.**

### **IMÁGENES RADIOLÚCIDAS NORMALES.**

#### **MAXILAR SUPERIOR.**

Seno maxilar  
Fosas nasales  
Conducto incisivo  
Conducto nasolacrimal  
Agujero palatino posterior  
Sínfisis de la línea media  
Espacios medulares  
Agujeros nutricios. ( 3, 5, 11,12 )

#### **MAXILAR INFERIOR**

Agujero dentario inferior  
Conducto dentario  
Agujero Mentoneano  
Fosa submentoneana  
Fosa submaxilar  
Agujero sublingual  
Sínfisis de la línea media  
Agujeros de nutricios  
Espacios medulares ( 3, 5, 11, 12 )

#### **DIENTE**

Cámara pulpar  
Conductos radiculares principal / accesorios.  
Espacio periodontal ( 3, 5, 11, 12 )

**ESTRUCTURAS ANATÓMICAS.**

**IMÁGENES RADIOPACAS NORMALES.**

**MAXILAR SUPERIOR**

Espina nasal anterior  
Tabique nasal  
Piso de las fosas nasales  
Piso del seno maxilar  
Hueso malar  
Proceso hamular ( 3, 5, 11, 12 )

**MAXILAR INFERIOR**

Eminencia mentoneana  
Borde anterior de la rama ascendente del maxilar inferior  
Apófisis coronoides  
Línea Oblicua Interna  
Línea Oblicua Externa ( 3, 5, 11, 12 )

**DIENTES**

Esmalte  
Dentina  
Cemento  
Lámina Dura  
Cresta alveolar ( 3, 5, 11, 12 )

**ESTRUCTURAS ANATÓMICAS**  
**IMÁGENES MIXTAS NORMALES**

Patrón trabecular Grueso.



## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN RADIOGRÁFICA PARA EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LESIONES RADIOGRÁFICAS.**

1. Las radiografías que se utilizaron para evaluar las lesiones radiográficas llenaron los siguientes criterios:
  - Debieron pertenecer a pacientes de ambos sexos, que presentaron lesiones anormales, y que ingresaron a la Facultad de Odontología en los años de 1997 y 1998
  - El set de radiografías debió presentarse completo.
  - Las radiografías debieron tener un buen contraste; libres de errores de procesado como tinciones, líneas y manchas.
  - Las radiografías debieron presentarse con nitidez de imagen y definición; Así como debieron mostrar imágenes de los dientes fácilmente reconocibles y de tamaño semejante. ( 3, 11 )
2. La interpretación de las radiografías debio efectuarse siguiendo un ordenamiento, que permita determinar las características de la lesión, sus límites, el tamaño y sus relaciones con las áreas vecinas. ( 11 )
3. Conocimiento de la anatomía de tejidos blandos y óseos, anatomía radiográfica y de la naturaleza básica del proceso patológico que afecto los tejidos. ( 3, 11 )
4. Desarrollo de diagnósticos diferenciales:
  - 4.1 Para la realización de la evaluación radiográfica, se debio de corroborar los datos obtenidos del examen clínico del paciente, ya que para el diagnóstico diferencial de una lesión ambos exámenes no se debieron analizar separadamente, debiéndose ver de forma integral . ( 3, 11 )
  - 4.2 Para comenzar a efectuar un buen diagnóstico, se debió tener un conocimiento básico sobre anatomía, patología, radiología; además que el clínico debió estar consciente del potencial de desviación de la morfología normal y también se debió familiarizarse con imágenes radiológicas anormales ( 3, 11 )

Después de que el clínico se familiarizó, con las imágenes radiográficas normales y sus variantes, estuvo listo para estudiar cambios radiológicos producidos por estados patológicos. ( 3, 11 )

Todas las lesiones de hueso pueden agruparse dependiendo de su apariencia así:

- Imágenes lucenas
- Imágenes mixtas “mezcla de lucente y opaco”
- Imágenes Opacas ( 3 )

4.3 En la mayoría de los casos el examen microscópico, dará los resultados del diagnóstico final, el clínico debe formular la lista de diagnósticos probables, en base al examen físico, radiológico y exámenes de laboratorio. ( 3, 11 )

1. Las radiografías que se utilizan para evaluar las lesiones radiográficas tienen los siguientes criterios:

- Deben pertenecer a pacientes de ambos sexos, que presenten lesiones anormales, y que ingresaron a la Facultad de Odontología en los años de 1997 y 1998
- El set de radiografías debió presentarse completo.
- Las radiografías debieron tener un buen contraste; libres de errores de procesamiento como manchas, líneas y manchas.
- Las radiografías debieron presentar con nitidez de imagen y definición. Así como debieron mostrar imágenes de los dientes fácilmente reconocibles y de tamaño semejante ( 3, 11 )

2. La interpretación de las radiografías debió efectuarse siguiendo un ordenamiento, que permita determinar las características de la lesión, sus límites, el tamaño y sus relaciones con las áreas vecinas. ( 11 )

3. Conocimiento de la anatomía de tejidos blandos y duros, anatomía radiográfica y de la naturaleza básica del proceso patológico que afecta los tejidos. ( 3, 11 )

4. Desarrollo de diagnósticos diferenciales

4.1 Para la realización de la evaluación radiográfica, se debió de compilar los datos obtenidos del examen clínico del paciente, ya que para el diagnóstico diferencial de una lesión ambos exámenes no se deben analizar separadamente, debiéndose ver de forma integral. ( 3, 11 )

4.2 Para comenzar a efectuar un buen diagnóstico, se debió tener un conocimiento básico sobre anatomía, patología, radiología, además que el clínico debió estar consciente del potencial de derivación de la morfológica normal y también se debió familiarizarse con imágenes radiológicas anormales. ( 3, 11 )

Después de que el clínico se familiarizó con las imágenes radiográficas normales y sus variantes, estuvo listo para estudiar cambios radiológicos producidos por estados patológicos. ( 3, 11 )

Todas las lesiones de hueso pueden agruparse dependiendo de su apariencia así:

- Imágenes lucidas
- Imágenes mixtas "mezcla de luciente y opaco"
- Imágenes Opacas ( 3 )

**LESIONES ANORMALES DE LOS MAXILARES****QUISTES DE LA REGIÓN BUCAL****QUISTES ODONTOGÉNICOS:**

- Quiste periodontal
- Quiste folicular
- Quiste de erupción
- Quiste residual
- Quiste lateral periodontal
- Quiste primordial
- Quiste odontogénico calcificante ( 13 )

**QUISTES NO ODONTÓGENOS:**

- Radiolucencia globulomaxilar
- Quiste alveolar
- Quiste nasoalveolar
- Quiste nasopalatino
- Quiste palatino mediano
- Quiste óseo traumático
- Quiste óseo aneurismático
- Quiste de Stafne
- Defecto focal osteoporótico de la médula ( 13 )

**TUMORES ODONTOGÉNICOS****TUMORES EPITELIALES:**

- Ameloblastoma
- Tumor odontogénico adenomatoide ( 13 )

**TUMORES MESENQUIMATOSOS:**

- Mixoma
- Cementoma
- Cementoblastoma benigno ( 13 )

**TUMORES MIXTOS ( EPITELIALES Y MESENQUIMATOSOS ):**

- Odontoma
- Fibroma ameloblástico ( 13 )

**LESIONES ANORMALES DE LOS MAXILARES**

**TUMORES BENIGNOS NO ODONTÓGENOS**

- Fibroma osificante central
- Displasia Fibrosa
- Condroma
- Osteoma
- Granuloma central de células gigantes
- Hemangioma de hueso
- Histiocitosis idiopática ( enfermedad de células de Langerhans ). ( 13 )

**LESIONES INFLAMATORIAS DE LOS MAXILARES**

- Granuloma Periapical
- Osteomielitis supurativa aguda
- Osteomielitis supurativa crónica
- Osteomielitis esclerosante focal ( osteítis condensante )
- Osteomielitis de Garré
- Osteomielitis esclerosante difusa crónica. ( 13 )

**TUMORES MALIGNOS NO ODONTÓGENOS DE LOS MAXILARES**

- Osteosarcoma
- Condrosarcoma
- Carcinoma metastásico ( 13 )

**LESIONES ASOCIADAS A TRASTORNOS METABÓLICOS**

- Enfermedad de Paget
- Osteoporosis ( 13 )

## LESIONES ANORMALES DE LOS MAXILARES

### QUISTES ODONTOGÉNICOS

#### QUISTE PERIODONTAL, (Quiste radicular y Quiste Radiculodentario).

Se forma a partir de un granuloma periapical preexistente, se deriva de los restos epiteliales de Malassez, que se localizan dentro de la membrana periodontal que rodea al diente. Con la presencia de la inflamación crónica de un granuloma se produce proliferación epitelial formándose una cavidad cubierta por este tejido, denominándosele quiste periapical. (4, 5, 9)

**Características clínicas:** Esta lesión es asintomática, y los dientes afectados suelen presentar necrosis pulpar, se puede presentar a cualquier edad y en ambos sexos, la localización depende de factores etiopatogénicos, y pueden citarse las zonas anteriores de ambos maxilares como las zonas de mayor incidencia. ( 5, 18)

**Aspectos radiográficos:** En la mayoría de los casos el aspecto radiográfico del quiste apical periodontal es idéntico al del granuloma periapical, presentándose en algunos casos un mayor tamaño del quiste debido a un mayor tiempo de duración. En ocasiones la lesión muestra una línea radiopaca delgada en la periferia del área radiolucida, lo que indica una reacción del hueso a la lesión que se expande poco a poco. ( 2, 5 )

**Tratamiento:** El tratamiento es similar al del granuloma periapical; El diente afectado por esta lesión se puede extraer y el tejido periapical se raspa con cuidado. En ocasiones se realiza un tratamiento de conductos radiculares o apicectomía de la o las raíces localizadas en los límites de la lesión quística. (4, 5, 7, 18)

**Pronóstico:** La recidiva rara vez constituye un problema si la cápsula se extirpa totalmente; en raras ocasiones se ha encontrado cambios displásicos en las paredes de los quistes de larga duración e incluso carcinoma epidermoide. ( 16 )

El criterio para el diagnóstico final es histológico. (2, 3, 18)

La frecuencia entre quiste periapical y granuloma periapical varia, de un estudio a otro, pues depende de muchos factores, aunque se acepta que es más frecuente el granuloma. ( 3, 5, 18 )

#### QUISTE FOLICULAR (Dentígero).

Es de los más frecuentes entre los quistes odontogénicos, desarrollándose a partir del órgano del esmalte de un diente que no ha hecho erupción. La incidencia es mayor en el sexo masculino, entre los 18 y 30 años de edad; estos quistes están comúnmente asociados

a terceros molares mandibulares o del maxilar superior o con caninos no erupcionados del maxilar superior. ( 4, 5, 9,16 )

Cualquiera que sea el tamaño del quiste permanece unido al borde cervical del diente afectado, por ello la corona del diente, se localiza dentro de la luz del quiste y la raíz permanece en el exterior. ( 16 )

**Características Clínicas:** Este quiste se encuentra asociado con la corona de un diente retenido, normal o supernumerario; puede haber tumefacción y dolor especialmente si el quiste es grande y se inflama produciendo agrandamiento del maxilar y migración de dientes, presentando la corteza de la cresta ósea alveolar intacta. ( 4, 9, 16 )

**Aspectos Radiográficos:** Esta lesión presenta una radiolucencia completa, generalmente unilocular, aunque raramente puede ser multilocular, en medio del cual aparece un diente con su raíz total o parcialmente desarrollada. Los límites de la lesión se visualizan perfectamente bien definidos con una línea radiopaca periférica que en caso de infección sobreañadida y de presentarse fístula, puede estar borrada en algunas zonas. (4, 5, 12 )

**Tratamiento:** Enucleación y raspado de la lesión, el cual es necesario porque algunos ameloblastomas surgen a partir de estos quistes; el diente asociado suele extraerse al momento de extirpar el quiste. ( 2, 16 )

**Pronóstico:** La recidiva postquirúrgica de los quistes dentígeros es rara; aunque pueden originarse varias neoplasias epiteliales diferentes; entre ellas el ameloblastoma, el carcinoma mucoepidermoide y carcinoma de células planas, en estas circunstancias el quiste y la neoplasia requieren de un tratamiento más agresivo para erradicarlo. ( 2, 4, 16 )

El criterio para el diagnóstico final es histológico. ( 1, 2, 3, 18 )

### QUISTE DE ERUPCIÓN.

Esté quiste es una variante del quiste dentígero que se desarrolla en el tejido blando que rodea la corona de un diente en erupción; generalmente se asocia a dientes deciduos o permanentes erupcionados en niños ( 16, 18 )

**Características Clínicas:** Es una lesión dolorosa, bien circunscrita, frecuentemente translúcida, que se presentan como abultamiento fluctuante de los rebordes alveolares; la masticación provocará hemorragia en un quiste de erupción dando origen al término de HEMATOMA DE ERUPCIÓN, en el cual la cavidad quística que circunscribe a la corona contiene sangre y el abultamiento aparece de color púrpura o azul oscuro. ( 5, 16, 18 )

**Aspectos Radiológicos:** Está lesión presenta radiográficamente las mismas características observadas en el quiste dentígero. ( 4, 5, 12 )

**Tratamiento:** La mayoría de estos quistes no requieren tratamiento porque se rompen espontáneamente. ( 16, 18 )

**Pronóstico:** Es bueno ya que no presentan recidiva. ( 16 )

### **QUISTE RESIDUAL.**

Es un quiste periapical que persiste después de la extracción de una pieza dentaria, la cual le dio origen. Se presenta cuando no se raspa de manera efectiva durante la cirugía, no cicatrizando y permaneciendo en su sitio; se presenta a cualquier edad y en ambos sexos. ( 7 )

**Características Clínicas:** Es una lesión asintomática, que se presenta en la zona donde hay antecedentes de exodoncia o en un espacio edéntulo. ( 4, 7 )

**Aspectos Radiográficos:** Se presenta como una zona de radiolucencia bien circunscrita y por lo general solitaria; posee las mismas características del quiste apical. ( 4 )

**Tratamiento:** Enucleación de la lesión. ( 2, 3 )

**Pronóstico:** Es excelente, ya que en raras ocasiones se ha encontrado cambios displásicos en las paredes de quistes de larga duración e incluso carcinoma epidermoide. ( 2, 16 )

Criterio para el Diagnóstico final: Histológico. ( 2, 3 )

### **QUISTE LATERAL PERIODONTAL.** ( Quiste periodóntico lateral )

Es una lesión laterorradicular, poco frecuente, que su aparición está en función de la patología dentaria, ya que casi siempre coincide con la presencia de un conducto radicular accesorio, que no se abre a nivel del ápice, sino del tercio radicular; generalmente se localiza en la región premolar mandibular y en el maxilar superior entre canino y el incisivo lateral. ( 4, 5, 7, 16 )

**Características Clínicas:** Es una lesión asintomática, con previa patología derivada de la pulpa dental; en ningún caso llega a alcanzar un tamaño significativo ni expande tablas. Se presenta a cualquier edad y en ambos sexos, generalmente su hallazgo suele ser radiográfico accidental. ( 3, 4, 5, 7 )

**Aspectos Radiográficos:** Presenta una imagen radiolúcida, solitaria y circunscrita a la membrana periodontaria, con una línea radiopaca en situación periférica a la lesión que se encuentra perfectamente ligada a la pared del diente. ( 5, 7, 12, 14 )

**Tratamiento:** Enucleación de la lesión, si se encuentra el diente asociado desvitalizado, es necesario realizar un tratamiento de conductos radiculares o extracción. ( 2, 4, 5, 18 )

**Pronóstico:** Este quiste se debe retirar mediante cirugía, si es posible sin extraer al diente afectado, pero si esto no se puede llevar a cabo, se debe sacrificar al diente; por otra parte este quiste no tiene tendencia a recurrir después de su excisión quirúrgica. ( 2, 18 )

Criterio para el diagnóstico final: Histológico. ( 1, 2, 3, 4, 18 )

### **QUISTE PRIMORDIAL.** (Queratoquiste odontogénico)

El origen de este quiste es el germen o primordio que en vez de formarse degenera y forma un quiste; en general se presenta en el lugar de un diente ausente, salvo que su origen sea apartir de una pieza dentaría supernumeraria.. Esta lesión no tiene predilección por sexo y se observa con mayor frecuencia en la edad adulta entre los 25 y 35 años; se localiza sobre todo en la mandíbula a nivel del tercer molar y zona de premolares. ( 4, 5, 7, 9 )

**Características Clínicas:** Es una lesión generalmente asintomática aunque se han presentado casos en los que hay dolor e hinchazón de los tejidos blandos; se manifiesta por la aparición de una tumoración, que al principio expande las tablas interna y externa haciéndolas crepitar y las destruye. Frecuentemente se observa migración de dientes que son vitales. ( 5, 18 )

Este quiste posee notable potencial de crecimiento, mayor que el de otros quistes odontogénicos, pudiendo alcanzar un gran tamaño produciendo destrucción ósea masiva. ( 16 )

**Aspectos Radiográficos:** Es una lesión de naturaleza radiolúcida, que presenta distintas intensidades según las áreas; dando la apariencia en algunos casos de ser multilocular, los bordes son bien definidos, delimitando el tejido óseo de la lesión; por otra parte en algunas zonas sus bordes no son tan evidentes. En ningún caso se visualiza una pieza dentaría en su interior y los dientes pueden observarse desplazados. Su localización habitual en el ángulo mandibular puede extenderse hasta la apófisis coronoides. ( 2, 5 )

**Tratamiento:** Enucleación y raspado de la lesión, en los casos en los que ha tenido lugar una perforación extensa de la mandíbula se ha empleado a veces la resección quirúrgica. ( 2, 16 )

**Pronóstico:** Este quiste presenta una tasa de recurrencia de 25 a 60% similar a la de una neoplasia; por lo que se hace necesario vigilar al queratoquiste odontógeno mediante radiografías anuales. Así también es importante, evaluar la presencia de queratoquistes múltiples lo que constituye uno de los rasgos del Síndrome de carcinoma nevoide de células basales. ( 16, 18 )

El criterio para el diagnóstico final es histológico. ( 9, 18 )

**QUISTE ODONTOGÉNICO CALCIFICANTE.** (Quiste de Gorlin, ameloblastoma queratinizante)

Es una lesión quística de naturaleza no neoplásica, que se localiza con mayor frecuencia en los maxilares superiores, específicamente las zonas anteriores. Puede aparecer a cualquier edad y no tiene predilección por sexos; así también, un 25% de las lesiones intraóseas se asocian a piezas dentarias retenidas. ( 4 )

**Características Clínicas:** Esta lesión progresa lentamente, pero no alcanza tamaños grandes, es completamente asintomática; aparece en cualquier parte de las áreas de la boca que presentan dientes. ( 5, 16 )

**Aspectos radiográficos:** La mayoría de las veces se observa durante una revisión radiográfica ocasional; se visualiza una imagen radiolúcida que puede ser unilocular y multilocular, de bordes bien definidos; también se observan en el interior de la lesión manchas radiopacas y asociado a algún diente incluido; esta lesión puede medir de 1 a 8 Cm., y produce expansión generalizada de las corticales bucales y linguales. ( 5, 16 )

**Tratamiento:** Es quirúrgico, con enunciación de la lesión y curetaje de la zona afectada. ( 4, 5, 16 )

**Pronóstico:** Las recurrencias son raras. ( 16 )

**Criterio para el diagnóstico final:** Histológico. ( 4, 5 )

**QUISTES NO ODONTOGÉNICOS**

**RADIOLUCENCIA GLOBULOMAXILAR** .(Quiste globulomaxilar, quiste fisuario lateral)

Es un quiste fisural localizado en el hueso del maxilar superior, localizado específicamente en la unión del hueso maxilar y de la premaxila, entre el incisivo lateral y canino superior. Se presenta en ambos sexos y en la edad adulta; frecuentemente a los 30 años de edad; su descubrimiento suele ser casual. ( 4, 5 )

**Característica Clínicas:** Se caracteriza por la aparición de una tumoración intraósea de crecimiento lento; asintomática, salvo en caso de infecciones sobreañadidas. Cuando la lesión progresa se produce desplazamiento de los dientes adyacentes, los cuales continúan siendo vitales. ( 4, 5 )

**Aspectos Radiográficos:** La imagen radiográfica es siempre unilocular, totalmente radiolúcida que adopta la forma típica de pera invertida, causando divergencia en las raíces de los dientes; sus bordes son bien circunscritos presentándose perfectamente delimitada la separación con el hueso por una línea periférica, en ocasiones esta línea puede estar borrada lo que identifica a un proceso que está infectado o que tiene comunicación con el exterior. ( 4, 5, 18 )

**Tratamiento:** Enucleación de la lesión, conservando si es posible los dientes adyacentes. ( 7, 18 )

**Pronóstico:** Excelente, ya que este quiste rara vez recurre. ( 2, 18 )

El criterio para el diagnóstico es histológico. ( 2, 3, 18 )

### **QUISTE NASOALVEOLAR.**

Es una lesión quística de fisura, similar a la Radiolucencia Globulomaxilar, pero de desarrollo en partes blandas, se localiza cerca de la base de la nariz y generalmente ocurre en un 75% en mujeres en edad adulta. ( 2, 18 )

**Características Clínicas:** Este quiste puede causar edema del pliegue mucolabial y del piso de la nariz, produciendo algunas veces erosión superficial, de la parte externa del maxilar, debido a la presión que causa esta lesión sobre estas estructuras. ( 18 )

**Aspectos Radiográficos:** Esta lesión no tiene expresión radiográfica, pero a veces la destrucción del hueso desde el lado del periostio produce una radiolucencia en la zona del incisivo lateral superior. ( 18 )

**Tratamiento:** El quiste puede extirparse quirúrgicamente, debiéndose tener cuidado de impedir la perforación y el colapso de la lesión ( 18 ).

**Pronóstico:** Este quiste no tiende a recurrir. ( 7, 18 )

El criterio para el diagnóstico final es histológico. ( 2, 3, 18 )

**QUISTES NASOPALATINOS** (Quiste del conducto nasopalatino, o quiste del Conducto incisivo, quiste de la papila palatina).

Es el más frecuente de los quistes fisurales, se origina de los restos epiteliales del conducto nasopalatino; constituye un saco intraóseo cerrado, tapizado por epitelio. Cuando este quiste se encuentra por debajo de la papila palatina se denomina QUISTE DE LA PAPILA PALATINA. ( 5, 18 )

Se localiza únicamente en la línea media del paladar; su incidencia más alta se produce entre los 30 y 45 años de edad, con una preferencia no muy significativa por el sexo femenino. ( 4, 5, 18 )

**Características Clínicas:** Es una lesión asintomática, aunque puede producir tumefacción en el paladar, la tumoración tiene consistencia blanda, no pediculada; y su crecimiento es lento. ( 4, 5 )

**Aspectos Radiográficos:** Es una lesión radiolúcida, solitaria, unilocular, de bordes bien definidos, de forma ovoide o de corazón y que se ubica en la línea media del paladar, no causando desplazamiento de piezas dentales. El diagnóstico radiográfico del quiste puede ser difícil y no es posible hacerlo si el diámetro es menor de 0.6 cm. ya que la fosa incisiva normal puede ser mas grande; en las radiografías de vistas oclusales, el quiste nasopalatino aparece por detrás de los incisivos. ( 2, 4, 16 )

**Tratamiento:** Enucleación de la lesión y raspado completo ( 4, 18 )

**Pronóstico:** La recurrencia de este quiste es rara. ( 2, 15 )

El criterio para el diagnóstico de la lesión es histológico. ( 2, 3, 4, 18 )

#### **QUISTE PALATINO MEDIANO** (Quiste palatino medio, quiste alveolar mediano).

Es una lesión quística fisural, que se encuentra con más frecuencia en la línea media en la zona posterior del paladar óseo; es extremadamente raro que se presente. El término QUISTE ALVEOLAR MEDIANO, se refiere a una lesión cerca del proceso alveolar, que se ubica inmediatamente por detrás de los incisivos centrales; es una lesión que se presenta en ambos sexos y en la edad adulta. ( 2, 5 )

**Aspectos Clínicos:** Las dos lesiones mencionadas anteriormente se presentan como una tumefacción sólida en la línea media del paladar; la mucosa que lo recubre puede presentarse pálida pero siempre intacta, no presentándose ulceraciones; es completamente asintomática. ( 5 )

**Aspectos radiográficos:** Es una lesión radiolúcida, solitaria, en la línea media del paladar, de bordes bien definidos, con frecuencia bordeada por una capa esclerótica de hueso. El quiste alveolar mediano puede confundirse con el quiste nasopalatino, pero se distingue de el por su situación más baja y anterior. ( 5, 18 )

**Tratamiento:** Enucleación de la lesión, y raspado completo. ( 2, 5, 18 )

**Pronóstico:** Es bueno, ya que esta lesión no tiene recurrencia. ( 2 )

El criterio para el diagnóstico final es histológico. ( 1, 2, 3, 18 )

**QUISTE ÓSEO TRAUMÁTICO** (Quiste óseo solitario; quiste hemorrágico; quiste óseo simple; quiste de extravasación; o quiste unicameral).

Se localiza un 95% de los casos en la mandíbula, en el cuerpo de la misma específicamente, entre canino y molar inferior. Habitualmente existen antecedentes de traumatismo; la edad más frecuente es en adultos jóvenes y afecta a ambos sexos. ( 2, 5, 9, 18 )

**Características clínicas:** Es una lesión asintomática, ya que la tumoración suele ser de pequeño tamaño produciendo en algunos casos agrandamiento de la mandíbula, los dientes de la región son vitales. En la exploración quirúrgica se revela una cavidad vacía o conteniendo muy poco líquido sanguinolento; normalmente se diagnóstica en el curso de una evaluación radiográfica de rutina. ( 5, 7 )

**Aspectos radiográficos:** Esta lesión es totalmente radiolúcida unilocular o más a menudo multilocular puede expandir las tablas de los maxilares, existe una buena delimitación con el tejido óseo que lo rodea, en ocasiones el borde superior de la cavidad tiene aspecto festoneado, respetando las piezas dentales siendo una característica casi exclusiva del quiste traumático; no se observa reabsorción de raíces apareciendo la lámina dura intacta, así como también no se visualiza desplazamiento de piezas dentarias. ( 7, 18 )

**Tratamiento:** Raspado de la lesión, llenándose la cavidad con un coágulo y resolviendo de esta forma la lesión. ( 2, 18 )

**Pronóstico:** La frecuencia de esta lesión en pacientes menores de 25 años y su rareza por encontrarse después de esa época, sugieren que las lesiones se resuelven espontáneamente, ya que no todas las lesiones se diagnostican y se tratan. ( 2, 16 )

El criterio para el diagnóstico final de esta lesión es clínico, histológico y radiográfico. ( 1, 2, 4, 5, 18 )

**QUISTE ANEURISMAL DE HUESO.** (Seudoquiste no odontogénico)

No constituye un verdadero quiste por ser no epitelial, se presenta con mayor frecuencia en pacientes de sexo femenino y menores de 20 años de edad. Tiene un tiempo de evolución menor de seis meses y se presenta con mayor frecuencia en la mandíbula. ( 4, 18 )

**Características Clínicas:** Algunas veces se asocia con antecedentes de trauma; puede haber tumefacción, migración de dientes y alguna sensibilidad; los dientes vecinos se encuentran vitales; y la exploración quirúrgica revela una cavidad llena de sangre con características esponjosas, similar al hígado. ( 4 )

**Aspectos Radiográficos:** Puede presentarse como una lesión radiolúcida unilocular y más a menudo multilocular, bien demarcada, solitaria, con aspecto de panal de abejas, rara vez se observa destrucción de corticales óseas. Su aspecto radiográfico semeja pompas de jabón. ( 4, 18 )

**Tratamiento:** Raspado quirúrgico, excisión y bajas dosis de radiación. ( 2, 16, 18 )

**Pronóstico:** Las lesiones recurren en un 20% de los casos, tratándose de nuevo de la misma forma. ( 16 )

**QUISTE DE STAFNE** (Cavidad ósea estática o defecto de la mandíbula, cavidad ósea mandibular lingual, quiste óseo estático, quiste o defecto de Stafne )

Esta lesión puede considerarse más como un defecto del desarrollo, que como una entidad patológica; y consiste en la depresión lingual de la mandíbula por la glándula salival. ( 13, 16, 18 )

**Características Clínicas:** Es una lesión rara, asintomática, que afecta más al sexo masculino; se presenta como una depresión profunda en la cara lingual de la mandíbula, y generalmente se descubre durante un examen radiológico. ( 13, 16, 18 )

**Aspectos Radiográficos:** Se visualiza como una imagen radiolúcida, de forma ovoide, de bordes definidos, por lo general situada entre el canal mandibular y el borde inferior de la mandíbula, específicamente en el área de segundo y tercer molares, justo abajo del ángulo; en ocasiones se observa esta lesión bilateralmente. ( 13, 16, 18 )

**Tratamiento:** No requiere de tratamiento. ( 13, 16, 18 )

**Pronóstico:** Debido a que es una lesión que se presenta más como un defecto del desarrollo que como una entidad patológica, su pronóstico se considera bueno. (13, 16, 18)

Diagnóstico Final: Sialografía y resonancia magnética ( 16 )

**HUESO FOCAL OSTEOPORÓTICO - MÉDULA DE LOS MAXILARES.**

Es una lesión que se presenta generalmente en mujeres y que afecta en un 85% de los casos la mandíbula, en zona de molares. ( 13 )

**Características Clínicas:** Esta lesión es completamente asintomática; su localización es más frecuente en las áreas edéntulas, lo que sugiere falta de regeneración ósea normal después de la extracción dental; generalmente se descubre durante un examen radiográfico de rutina. ( 2, 13, 18 )

**Aspectos radiográficos:** Se observa adelgazamiento de la corteza, por lo general se visualiza una radiolucidez de tamaño variable; sus bordes no son definidos; generalmente la imagen radiográfica de esta lesión no es diferente del aspecto que presentan las infecciones locales, neoplasias centrales e incluso quiste traumático. ( 18 )

**Tratamiento:** Se debe investigar quirúrgicamente esta lesión y una vez se ha establecido el diagnóstico no es necesario un tratamiento. ( 18 )

**Pronóstico:** Favorable. ( 2, 18 )

**Criterio para el diagnóstico final:** El aspecto radiográfico de estas lesiones no es lo bastante característico para permitir hacer un diagnóstico con seguridad, por lo que debe investigarse quirúrgica e histológicamente. ( 18 )

## TUMORES ODONTOGÉNICOS

### TUMORES EPITELIALES

#### AMELOBLASTOMA.

Es el tumor odontogénico más agresivo de los maxilares y el más frecuente, se origina de la lamina dentaria o sus derivados, aparece generalmente entre los 35 y 45 años, afectando más al sexo masculino. Cerca del 80% de los casos tiene su localización en la mandíbula, específicamente en zona de molares y rama ascendente. ( 4, 5, 7, 9 )

**Características clínicas:** Es un tumor de crecimiento lento, que invade localmente ya que las metástasis son raras; la zona afectada puede presentarse normal o puede estar agrandada, observarse desplazamiento de los dientes; el ameloblastoma es una lesión completamente asintomática, y la mucosa que lo recubre es generalmente normal. ( 4, 7, 9 )

**Aspectos Radiográficos:** Se manifiesta como una zona radiolúcida unilocular y más frecuente multilocular. La presencia de tabiques óseos que se extienden hacia el interior de la zona radiolúcida, hacen que esta lesión tenga aspecto semejante a pompas de jabón. En las radiografías oclusales se observa una imagen de corticales expandidos, deformados, adelgazados y destruidos en raras ocasiones. Esta lesión puede presentarse asociado a algún diente retenido o aparecer como una radiolúcencia alrededor de la corona de un diente retenido. ( 4, 7, 9 )

**Tratamiento:** Varía desde la escisión local conservadora hasta la recesión radical de la mandíbula. ( 2, 4, 9, 18 )

**Pronóstico:** Favorable, ya que muchos investigadores han considerado al ameloblastoma, como una lesión localmente maligna, que puede causar desfiguración, pero esporádicamente causa la muerte, a menos que estén afectadas estructuras vitales por la invasión local, ( 9, 18 )

**Criterio para el diagnóstico final:** Histológico. ( 2, 3, 9, 16, 18 )

### **TUMOR ODONTOGÉNICO ADENOMATOSO.** (Tumor odontogénico adenomatoso, adenoameloblastoma)

Normalmente estos tumores se presentan en personas jóvenes y niños, siendo la edad media de incidencia de 20 años de edad, aunque se han descrito casos de 45 y 50 años; algunos autores describen una preferencia por el sexo femenino; su localización es más frecuente en el maxilar superior, en la zona anterior específicamente en la fosa canina, y la mayoría se asocia a piezas dentarias retenidas. ( 4, 5, 7, 18 )

**Características clínicas:** Es una lesión asintomática, que se presenta como una tumoración de crecimiento lento, normalmente se descubre antes de que llegue a invadir la tabla externa y a menudo se diagnostica equivocadamente como un quiste folicular. (4, 5, 18)

**Aspectos radiográficos:** Es una lesión homogéneamente radiolúcida, destructiva del maxilar, en cuyo interior se encuentra un diente o corona de un diente, la imagen es unilocular y en algunas ocasiones se encuentran manchas radiopacas en el interior de la lesión visualizando una imagen mixta; los límites de esta lesión pueden o no estar bien definidos, con frecuencia hay separación de raíces, desalajo de los dientes adyacentes, pero rara vez hay resorción de raíces. ( 4, 18 )

**Tratamiento:** Extirpación de la lesión y no tiene tendencia a recidivar. ( 5, 18 )

**Pronóstico:** Excelente ya que la recurrencia es sumamente rara y la lesión se extirpa con facilidad. ( 2, 4, 5, 7, 18 )

**Criterio para el diagnóstico final:** Histológico. ( 3, 4, 18 )

## **TUMORES MESENQUIMATOSOS**

### **MIXOMA.** (Mixofibroma, fibromixoma)

Es una lesión tumoral localmente invasora, que no presenta metástasis; tiene origen odontogénico o a partir del tejido conjuntivo de la papila dental, es muy raro que no sea un hueso del maxilar superior o inferior el que presente mixoma, ya que en general esta lesión se asocia con malposiciones dentales o dientes retenidos. No presenta preferencia por

sexo y las edades en la cual se presentan son entre los 10 y 50 años, siendo poco frecuente en niños; esta lesión se presenta más en la mandíbula, específicamente en la rama y cuerpo de la misma. ( 4, 5, 9 )

**Características Clínicas:** Es una lesión que presenta crecimiento lento, intensa dilatación ósea, que llega a producir deformidad facial; provoca desplazamiento de piezas dentales, generalmente asintomática aunque hay algunas excepciones; puede presentarse parestesia del labio en caso de que el tumor invada el conducto mandibular. ( 5, 13 )

**Aspectos Radiográficos:** Es difícil la diferenciación de esta lesión por medios radiográficos, ya que resulta dificultoso distinguirlo del ameloblastoma y displasia fibrosa. Este tumor no tiene sus bordes bien definidos y presenta una imagen de panal de abejas, multilocular, perforando la corteza del hueso maxilar cuando alcanza gran tamaño, por otra parte en las radiografías de esta lesión se observan desplazadas las piezas dentales. ( 4, 5 )

**Tratamiento:** Debe extirparse, raspando y abarcando un margen de seguridad; las lesiones extensas pueden requerir resección para erradicar la lesión. ( 18 )

**Pronóstico:** Reservado ya que tiene tendencia a recidivar y es una lesión altamente invasiva, sin embargo no se ha visto aparición de metástasis. ( 2, 5, 18 )

Criterio para el diagnóstico final: Histológico. ( 2, 4, 5, 18 )

**CEMENTOMA.** (Displasia del cemento periapical, osteofibroma periapical, osteofibrosis, fibroma cementificante, fibroosteoma localizado, cementoblastoma, displasia fibrosa periapical)

Es una lesión cuya etiología se desconoce, aunque se ha sugerido que se presenta como resultado de traumatismo crónico, moderado o por oclusión traumática. Por otra parte el cementoma suele localizarse en las regiones periapicales de los dientes anteriores mandibulares; se presenta con mayor frecuencia en mujeres mayores de 20 años, y de raza negra. ( 4, 18 )

**Características Clínicas:** La lesión se ubica dentro del ligamento periodontal, alrededor del ápice de un diente por lo regular un incisivo mandibular, es completamente asintomático, el diente afectado es vital, y en la mayor parte de los casos se presentan lesiones múltiples en el área apical de dientes anteriores mandibulares y premolares. ( 4, 9, 18 )

**Aspectos Radiográficos:** Su presentación radiográfica es variada dependiendo de la etapa en la cual se descubra. La etapa inicial es también llamada osteolítica y es completamente radiolúcida, sus bordes son definidos, guardando semejanza con el granuloma periapical. La segunda etapa es denominada cementoblástica, en la cual comienza la calcificación del área radiolúcida, observándose una imagen mixta. La tercera etapa, es llamada madura y

en la cual se deposita una considerable cantidad de material calcificado, visualizándose en la radiografía una radiopacidad bien definida, la cual frecuentemente se encuentra rodeada por una línea radiolúcida delgada. Además en cualquiera de las presentaciones radiográficas esta lesión se encuentra siempre adherida a la raíz de una pieza dental. ( 4, 9, 18 )

**Tratamiento:** Unicamente consiste en el reconocimiento de la lesión y en la observación periódica; bajo ninguna circunstancia se extrae el diente, sino que se instituye un procedimiento endodóntico, a menos que existan razones que no estén relacionadas con esta alteración. ( 18 )

**Pronóstico:** La enfermedad no es perjudicial. ( 9, 18 )

El criterio para el diagnóstico final es histológico y radiológico. ( 2, 9 )

### **CEMENTOBLASTOMA BENIGNO.**

Es una verdadera neoplasia. Se presenta con mayor frecuencia en varones, afectando la edad comprendida entre los 20 y 30 años; la localización se presenta mayormente en la mandíbula en la zona de premolares y molares. ( 9, 18 )

**Características Clínicas:** Es una lesión completamente asintomática, ya que la tumoración no alcanza tamaños grandes causando expansión de los planos corticales del hueso, tiene crecimiento lento, el diente asociado es vital a menos que se encuentre afectado por otras causas, y generalmente se encuentra unido a la raíz del diente pudiendo invadir la mayor parte del conducto radicular. ( 5, 9, 18 )

**Aspectos Radiográficos:** Al examen radiográfico presenta una imagen radiopaca, unida a la raíz de un diente, al que no rodea totalmente; la radiopacidad es homogénea y uniforme, en el periferia presenta una delimitación perfecta o cápsula con una imagen radiolúcida que la separa del hueso normal. ( 5, 18 )

**Tratamiento:** Enucleación de la lesión y debido a la tendencia del maxilar a expandirse se cree que es justificado la extracción del diente, aunque la pulpa se encuentre vital.(2,18)

**Pronóstico:** No presenta recurrencia. ( 18 )

Criterio para el diagnóstico final: Histológico. ( 2, 9 )

## TUMORES MIXTOS (EPITELIALES Y MESENQUIMATOSOS)

### ODONTOMA.

Es un tumor odontogénico benigno, bastante frecuente, compuesto principalmente de tejidos dentales duros, se observa más en el maxilar superior, diagnosticándose por lo común en la segunda década de vida, afecta a ambos sexos por igual; su etiología se desconoce, aunque se ha sugerido que el traumatismo local o la infección puede llegar a originarlo. ( 4, 5, 18 )

La macroscopía, la microscopía y la radiología determinan dos tipos de odontomas: **ODONTOMA COMPUESTO:** En el cual la disposición de los tejidos dentarios es más ordenada y existen numerosas estructuras semejantes, ya que esmalte, dentina, cemento y pulpa están dispuestos como en el diente; se presenta más en mujeres, en niños y adolescentes, se localiza preferentemente en la mandíbula, específicamente en la zona anterior. **ODONTOMA COMPLEJO:** En la que los tejidos dentarios, están bien constituidos, pero dispuesto de una forma desordenada, se diferencia de las características anteriores, con el odontoma compuesto, en que aparece más comúnmente en las regiones de premolar y molar. ( 4, 5, 18 )

**Características clínicas:** Es una lesión generalmente asintomática aunque pueden aparecer síntomas y signos ocasionales, no se presenta desplazamiento de piezas dentales; por lo regular de pequeño tamaño excediendo en ocasiones el diámetro de un diente, a veces se hace más grande produciendo expansión del hueso con consecuente asimetría facial, esto particularmente se observa, si se desarrolla un quiste dentífero, alrededor del odontoma, denominándosele **ODONTOMA QUISTICO O FIBROODONTOMA QUISTICO.** ( 4, 5, 18 )

**Aspectos radiográficos:** En el odontoma complejo se visualiza una imagen radiolúcida, pero poco después comienza a aparecer imágenes radiopacas, que se agrupan en forma de pelotones pequeños, de tal forma que la imagen radiopaca definitiva no es homogénea, si no más bien nodular. Los límites de la lesión están bien definidos y regularmente se encuentra asociado con algún diente; por otra parte, en el odontoma compuesto, se observa una lesión radiopaca de límites bien definidos con el hueso circundante, siempre relacionada con dientes, en su interior aparecen imágenes radiopacas con distinto grado de intensidad en forma de pelotones pequeños algunas veces semejantes a dientes y otras no. ( 4, 5, 7 )

**Tratamiento:** Escisión de la lesión, salvo que exista peligro de fractura durante la intervención. ( 7, 13, 18 )

**Pronóstico:** Excelente, ya que no se esperan recurrencias. ( 2, 4, 18 )

**Criterio para el diagnóstico final:** Histológico. ( 2, 18 )

### **FIBROMA AMELOBLÁSTICO.**

Esta lesión se ha considerado erróneamente como ameloblastoma en niños; tiene su origen probable en la vaina de Hertwing. Es un tumor que se caracteriza por la producción de elementos epiteliales mesenquimatosos sin formación de esmalte y dentina; aparece con mayor frecuencia antes de los 20 años de edad y no tiene preferencia por algún sexo. Habitualmente se localiza en el maxilar inferior específicamente en el área de molares. ( 4 )

**Características Clínicas:** Es una lesión asintomática, que evoluciona lentamente, creciendo y dilatando corticales sin llegar a destruirlas, a menudo esta asociado a un diente no erupcionado. Si el fibroma ameloblastico esta próximo a la superficie, es evidente una ligera expansión de corticales bucales y linguales. ( 4, 16 )

**Aspectos radiográficos:** La imagen radiografía de esta lesión es radiolúcida, puede ser unilocular o multilocular, sus bordes son lisos y definidos y frecuentemente asociada a piezas dentales retenidas o no erupcionadas. ( 4, 16 )

**Tratamiento:** Extirpación quirúrgica , con raspado de la lesión. ( 4, 16 )

**Pronóstico:** Es favorable, aunque hay cierta tendencia a que vuelvan a recurrir. ( 4, 16 )

**Criterio para el diagnóstico final:** Histológico. ( 4, 16 )

## **TUMORES BENIGNOS NO ODONTÓGENOS**

### **FIBROMA OSIFICANTE CENTRAL.** (Fibroma cementificante central, fibroma cemento osificante central)

Actualmente existe controversia, en cuanto al origen de esta lesión considerando algunos autores de origen odontogénico, mientras que otros la consideran como una neoplasia ósea. Puede aparecer en cualquiera de los maxilares, pero al parecer hay predilección por la mandíbula; afecta a niños y adolescentes; se presenta con mayor frecuencia entre los 25 y 35 años de edad, y más a menudo en el sexo femenino. ( 5, 18 )

**Características Clínicas:** Se manifiesta por la aparición de una tumoración de crecimiento lento, y asintomático; no obstante hay una forma clínica de crecimiento rápido, cuyo desarrollo es violento hacia las tablas corticales externas, capaz de producir una tumoración en la parte inferior de la cara. ( 5, 18 )

**Aspectos Radiográficos:** Se visualiza una imagen mixta, alternando zonas de radiolucidez con zonas radiopacas, sin límites definidos y borramiento de las tablas externas y del reborde maxilar en procesos avanzados. Al inicio la lesión aparece como una área

radiolúcida, sin que haya radiopacidades internas, cuando el tumor aparentemente madura aumenta la calcificación, teniendo en este momento aspecto de imagen radiopaca; es común observar el desplazamiento de piezas dentales vecinas. ( 4, 5, 18 )

**Tratamiento:** Eliminación de la lesión conservadoramente. ( 2, 5 )

**Pronóstico:** Bueno, ya que no presenta recurrencia. ( 5, 18 )

Criterio para el diagnóstico final: radiológico e histológico. ( 2, 3 )

**DISPLASIA FIBROSA.** (Osteítis focal fibrosa, enfermedad fibroquistica localizada, fibrosis local ósea, fibroma osificante, y osteofibroma)

Esta lesión se caracteriza por el reemplazo de hueso normal, por tejido fibroblástico activo con capacidad osteogénica; su etiología es desconocida, presentándose comúnmente en niños y adolescentes y con más frecuencia en el sexo femenino. ( 4, 5, 7 )

Las lesiones tienden a estabilizarse al cesar el crecimiento esquelético, ya que raras veces está lesión suele activarse en la edad adulta. El maxilar superior se involucra más frecuentemente que la mandíbula, alterando el seno maxilar produciendo exoftalmos y obstrucción nasal, en la mandíbula se localiza generalmente en la región de premolares y molares. ( 4, 9 )

**Aspectos Clínicos:** Se diferencian dos lesiones básicas: a. localización poliostótica y b. localización monostótica, siendo el tipo monostático de 20 a 30 veces más frecuente que la poliostótica. En cualquier caso, la sintomatología es la misma presentando crecimiento lento y progresivo, que puede alcanzar gran tamaño. ( 4, 5, 9, 14 )

El primer signo clínico de la enfermedad es una hinchazón asintomática del maxilar; por lo regular afecta las placas bucales, rara vez afecta la placa lingual, y cuando la lesión se presenta en la mandíbula causa una excrescencia protuberante en el borde inferior. Puede existir desplazamiento de los dientes debido a la naturaleza expansiva de la lesión y finalmente se desarrolla sensibilidad a la presión. Regularmente la mucosa que lo cubre se presenta intacta. ( 18 )

**Aspectos Radiográficos:** La imagen radiográfica es variable, existiendo tres formas básicas que se pueden observar: En el primer tipo la lesión que se observa es radiolúcida, unilocular más bien pequeña o una radiolucidez multilocular algo más grande, ambas tienen un borde bien circunscrito visualizándose una malla de fino hueso trabecular.

En el segundo tipo la imagen es similar a excepción de que el aumento de las trabéculas proporciona a la lesión, un aspecto más opaco y característicamente moteado.

El tercer tipo se observa completamente opaco, con muchas trabéculas que dan un aspecto de vidrio esmerilado, este último tipo no se presenta bien circunscrito, por lo que la lesión se mezcla con hueso normal vecino. ( 18 )

En todas las variedades las raíces de los dientes pueden estar desplazadas, pero en raras ocasiones se observa resorción de raíces. ( 18 )

**Tratamiento:** Escisión de la lesión; ya que la radiación esta contraindicada porque predispone a la transformación de osteosarcoma. ( 4, 5, 18 )

**Pronóstico:** Bueno ya que la lesión rara vez pone en peligro la vida del paciente. ( 4, 5, 18 ) .

Criterio para el diagnóstico final: Histológico. ( 2, 3 )

### **CONDROMA.**

Estas lesiones son muy raras en ambos maxilares, desconociéndose su etiología; la mayor incidencia es entre los 45 y 60 años, aunque también existen en edades precoces; su localización más frecuente es en el maxilar superior y áreas anteriores, existe la posibilidad que el tumor se ubique en la mandíbula específicamente en la apofisis coronoides y el condilo con la consecuente laterodesviación de la mandíbula. ( 5, 9 )

**Características Clínicas:** El tumor se presenta en el maxilar superior como una tumoración pequeña que abomba el paladar, el crecimiento es lento, respetando la mucosa que lo recubre. Los tumores que se presentan en la región coronoide y condilea producen una masa dura que da lugar a dolor al masticar, produciendo desviación de la mandíbula hacia el lado no afectado. Por aparte si el tumor tiene localización periférica, aparece como una masa cubierta por mucosa, y cuando tiene situación central, puede presentarse destrucción y exfoliación de los dientes, así como protuberancia de la lamina bucal o lingual. ( 5, 9 )

**Aspectos Radiográficos:** Esta lesión tiene una imagen radiolúcida, pero también puede ser visible radiográficamente una calcificación del tumor, y sus bordes no son bien definidos. Por otra parte, en los tumores centrales invasivos se produce destrucción del hueso y reabsorción de las raíces de los dientes. ( 4, 5, 13, 16 )

**Tratamiento:** Extirpación quirúrgica, aunque no radical, por la posibilidad de confusión con el condrosarcoma bien diferenciado. ( 13 )

**Pronóstico:** Es bueno una vez realizada la extirpación quirúrgica; las recurrencias son poco frecuentes, aunque si se presenta debe considerarse el diagnóstico por la posibilidad de que se trate de un cáncer de baja malignidad. ( 13 )

El criterio para el diagnóstico final es histológico. ( 13, 16 , 18 )

**OSTEOMA.** (Lesión osteogénica benigna, Osteocitoma maduro).

El osteoma es una neoplasia benigna, que puede localizarse en dos partes: Endostio y periostio del hueso maxilar; recibiendo la denominación de OSTEOMA CENTRAL Y OSTEOMA PERIFÉRICO respectivamente. Así mismo, pueden existir osteomas múltiples en áreas diferentes principalmente en cabeza y maxilares, lo que recibe el nombre de SÍNDROME DE GARDNER, el cual se caracteriza por ser un trastorno autosómico dominante, poliposis intestinal, osteomas múltiples y fibromas en la piel. (4, 5, 7, 16)

Esta lesión tiene mayor incidencia en el sexo masculino, y en la edad comprendida entre 20 y 30 años. ( 5, 18 )

**Características Clínicas:** Es una lesión asintomática, considerada como una tumoración de crecimiento lento y progresivo; su reconocimiento suele ser accidental durante un estudio radiográfico de rutina. ( 4, 5, 18 )

**Aspectos Radiográficos:** La visualización de esta lesión depende de su localización; el tipo periférico se presenta como una imagen radiopaca densa, sobre la cortical ósea, y en los osteomas centrales se observan como masas de límites escleróticos con radiopacidad mayor que el hueso que lo rodea. (4, 18)

**Tratamiento:** Extirpación quirúrgica principalmente cuando la lesión se encuentra cerca de la superficie del hueso alveolar, o interfiere con alguna prótesis. (4, 7, 16 )

**Pronóstico:** No se presentan recurrencias después del tratamiento. ( 16 )

El criterio para el diagnóstico final es histológico y radiológico. ( 1, 2, 3, 4 )

**GRANULOMA CENTRAL DE CÉLULAS GIGANTES.** (Granuloma reparativo de células gigantes, Granuloma gigantocelular central)

Es una lesión que tiene un crecimiento semejante a un tumor, que se localiza en el interior del maxilar por lo que se le denomina CENTRAL. El granuloma gigantocelular aparece con mayor frecuencia en pacientes menores de 20 años, siendo más común en el sexo femenino; su localización habitual es mayor en la mandíbula que en maxilar superior, específicamente por delante del primer molar. ( 4, 5, 16 )

**Características clínicas:** A menudo produce una expansión o tumoración indolora de la mandíbula y si las placas corticales se adelgazan, algunas veces se perforan causando extensión del tumor a los tejidos blandos, se observa generalmente reabsorción y desplazamiento de las raíces dentales; frecuentemente se ha presentado ulceración de la mucosa en las zonas de mayor volumen de la lesión. ( 4, 5, 16 )

**Aspectos Radiográficos:** La imagen radiográfica es exclusivamente radiolúcida, observándose unilocular o multilocular, con aspecto de burbujas de jabón; no existe línea radiopaca periférica, pero es una lesión bien circunscrita. La dilatación y adelgazamiento de las corticales bucales y linguales es importante observándose expansión del hueso; por otro lado se visualiza radiográficamente desplazamiento de dientes, pero no reabsorción de raíces. ( 2, 4, 5 )

**Tratamiento:** Intervención quirúrgica y curetaje agresivo del tumor. ( 4, 16 )

**Pronóstico:** La extirpación de los bordes de la lesión, disminuye la tasa de recurrencia. (2,16)

**Criterio para el Diagnóstico Final:** Histológico. ( 3, 16 )

### **HEMANGIOMA DE HUESO.** (Hemangioma central)

Es relativamente raro, de origen congénito, pero su importancia radica en el peligro de una hemorragia incontrolable si se practicara una biopsia de esta lesión; se manifiesta con mayor frecuencia en la segunda década de vida y en el sexo femenino, con una ligera predilección por localizarse en la mandíbula. ( 4, 9, 18 )

**Aspectos Clínicos:** Se manifiesta por un aumento de volumen, crecimiento lento y progresivo que causa asimetría facial, acompañada de gingivorragias; la lesión es indolora, se observa movilidad dental y generalmente puede ser detectada en exámenes radiográficos de rutina. ( 4, 9 )

**Aspectos radiográficos:** La imagen más común es de panal de abejas o burbujas de jabón, que se observan en la mitad de los casos. Esta apariencia la originan rarefacciones multiloculares que dilatan la corteza, hasta tener una delgadez de papel. En otros casos solo se presentan radiolucidez mal definida, por otra parte es frecuente observar radiográficamente reabsorción de raíces. ( 4, 9 )

**Tratamiento:** Varía de acuerdo al tamaño de la lesión, las lesiones pequeñas son tratadas con esclerosantes y los grandes se resecan con planeo de cirugía a priori. ( 4 )

**Pronóstico:** Reservado. ( 2 )

**Criterio para el diagnóstico:** Radiológico. ( 2 )

### **HISTIOCITOSIS X** (Histiocitosis idiopática, Enfermedad de células de Langerhans)

Se emplea este termino para referirse a un grupo de lesiones formado por las enfermedades de HAND - SCHULLER - CHRISTIAN y de LETTER SIWE y el

**GRANULOMA EOSINOFILO**, los cuales constituyen variantes de una sola entidad patológica, con características clínicas variables. Las dos primeras manifestaciones clínicas, son severas y afectan principalmente infantes, mientras que en el granuloma eosinófilo las lesiones ocurren en adolescentes y adultos jóvenes. ( 5, 16 )

**Características Clínicas:** Se pueden observar como se mencionó anteriormente tres categorías: 1. Crónica focal, la cual constituye una lesión solitaria de uno o varios huesos, sin que llegue a afectar las partes blandas, denominándosele también granuloma eosinófilo. 2. Crónica diseminada, en la cual están afectados múltiples huesos, órganos, ganglios linfáticos y a veces la piel, antes llamada enfermedad de Hand, Schuller, Cristian. y 3. Aguda diseminada, afecta muchos órganos, ganglios linfáticos, médula ósea y la piel en lactantes, antes descrita como enfermedad de Letter Siwe. ( 16 )

En la cavidad oral la categoría más común de encontrar es el granuloma eosinófilo; presentándose como una tumoración única o múltiple, acompañada de dolor, movilidad de piezas dentales. ( 5, 16 )

**Aspectos Radiográficos:** Se visualiza una imagen radiográfica radiolúcida, alrededor o por debajo de las raíces dentales, pudiendo afectar varios dientes; apareciendo como áreas focales de enfermedad periodontal avanzada; en la que hay destrucción de la tabla externa, y los dientes aparecen como si estuvieran flotando en el espacio. En algunos casos se encuentra en la periferia una radiopacidad que limita la lesión, convirtiéndose la imagen en mixta. ( 5, 16 )

**Tratamiento:** La extirpación quirúrgica y el raspado de la lesión son los procedimientos de elección, para lesiones que se encuentran en localización accesible, pero para las inaccesibles localizadas difusamente se utiliza quimioterapia con agentes citotóxicos. ( 2, 3, 16 )

**Pronóstico:** La recidiva y la aparición de nuevas lesiones, representan un problema, requiriendo un seguimiento de la enfermedad por un tiempo prolongado. ( 2, 16 )

Criterio para el diagnóstico final : Histólogo. ( 3, 16, 18 )

## LESIONES INFLAMATORIAS DE LOS MAXILARES

### GRANULOMA PERIAPICAL (Periodontitis Apical).

El granuloma Periapical o Dental es una de las afecciones más frecuentes en odontología, y representa una reacción inflamatoria crónica en el hueso en la zona radicular del diente, en respuesta a una infección, considerándose una de las más comunes secuelas de pulpitis. ( 5, 18 )

**Características Clínicas:** En esta lesión pueden haber antecedentes de odontalgia anterior o discreta hipersensibilidad, que aparece regularmente cuando se muerde o se mastican

alimentos sólidos; en algunos casos el diente se siente agrandado en su alvéolo. La sensibilidad que se siente se debe a la hiperemia, el edema y la inflamación del ligamento periodontal, otro aspecto importante es que las pruebas de vitalidad suelen indicar necrosis pulpar. ( 18 )

**Aspectos radiográficos:** Se caracteriza por una imagen radiolucida, de forma redondeada u oval y unilocular, existe una perfecta delimitación entre la imagen radiolucida y el hueso sano que lo rodea. En algunas zonas se encuentra una línea bien definida radiopaca que separa ambas estructuras, lo que es indicativo de una lesión progresiva, lenta y de larga duración, además en ocasiones se observa cierto grado de reabsorción radicular. Para poder diferenciar entre un granuloma periapical en fase temprana de tamaño equivalente, lo mas razonable seria aceptar que en este momento inicial los signos radiográficos no son suficientes para poder efectuar un diagnóstico diferencial. ( 4, 5, 7, 18 )

**Tratamiento:** Los tratamientos indicados son endodoncia o extracción; ya que después de estos el área lucente de destrucción desaparece, formando nuevamente hueso; algunas veces despues de la endodoncia no desaparecen las lesiones, por lo que hay necesidad de realizar apicectomía y curetaje. ( 12 )

**Pronóstico:** Al no lograrse la resolución o la extirpación de un granuloma periapical, conduce al desarrollo de un quiste periapical .( 11, 16 )

El criterio para el diagnóstico final es histológico. ( 4, 5, 7, 16, 18 )

### **OSTEOMIELITIS**

Es una inflamación del hueso y de la medula ósea, que se desarrolla en los maxilares producida por distintos microorganismos como resultado de infecciones dentales, así como de una diversidad de causas; se caracteriza por dolor y necrosis del hueso. Dos de las complicaciones que presentan diseminación exagerada de la inflamación son: Angina de Ludwig y Trombosis del Seno cavernoso. La enfermedad puede ser aguda, subaguda y crónica, presentando un curso clínico y radiográfico diferente según su naturaleza. ( 7, 18 )

### **OSTEOMIELITIS SUPURATIVA AGUDA.**

Es una secuela grave de infección periapical, con una diseminación difusa de la infección a través de los espacios medulares, con necrosis de una cantidad variable de hueso. (18)

**Características Clínicas:** Puede afectar al maxilar superior o a la mandíbula, en el maxilar superior la enfermedad se circunscribe al área de infección, mientras que en la mandíbula la afección del hueso es mas difusa y se disemina aún más. La enfermedad puede aparecer a cualquier edad, cuando se presenta en niños están seriamente enfermos y

pueden no sobrevivir a la enfermedad. En el adulto por lo regular se presenta dolor intenso, elevación de la temperatura con linfadenopatía regional; los dientes presentes en el área están flojos y adoloridos lo que hace imposible comer. (5, 18)

**Aspectos Radiográficos:** Los rasgos radiográficos de la osteomielitis aguda no suelen manifestarse inmediatamente puesto que el exudado progresa en primer lugar hacia los tejidos blandos de los espacios medulares preexistentes, y es hasta que el hueso trabecular no halla sufrido un grado importante de reabsorción, que la magnitud de la destrucción no será visible radiográficamente. En un principio el área es apenas visible y finalmente tiene aspecto moteado difuso con bordes difuminados; suelen observarse islotes de hueso en el centro de la lesión, pero realmente es hueso muerto que está rodeado por zonas amplias de exudado purulento, los islotes de hueso muerto se denominan SECUESTROS. (16)

**Tratamiento:** combinación de intervención quirúrgica para establecer el drenaje y empleo de altas dosis de antibióticos. (12, 18)

**Pronóstico:** Es favorable, cuando el empleo de antibióticos es acertada, la cual se determinará mediante cultivos y antibiogramas. (2, 16)

El criterio para el diagnóstico final es histológico. (2, 3, 5, 18)

## OSTEOMIELITIS SUPURATIVA CRÓNICA

Las osteomielitis supurativa crónica difiere del tipo agudo, por inducir la formación de hueso y hacerlo más denso. Se produce en respuesta a un proceso inflamatorio de baja intensidad, en el lugar de una inflamación intensa y destructiva causada por bacterias. (16)

**Características Clínicas:** Son similares a la osteomielitis aguda, excepto que todos los signos y síntomas son más leves, encontrándose la temperatura elevada pero menor que la aguda, los dientes pueden estar flojos y adoloridos pero es posible la masticación de alimentos. (13, 16, 18)

**Aspectos radiográficos:** Se observa un área con aspecto moteado, más radiopaco de lo normal, designándosele a este proceso OSTEOESCLEROSIS; la lesión puede limitarse a un área que rodea la raíz de un diente, o localizarse donde antes existía un diente. (16)

**Tratamiento:** Para la osteomielitis aguda y crónica, está indicado realizar drenajes de la lesión, antibioterapia, remoción de secuestros óseos, y en casos muy extensos injertos óseos. (2, 3, 18)

**Pronóstico:** Es bueno, una vez establecida la correcta antibioterapia. (3)

El criterio para el diagnóstico final de osteomielitis crónica es histológico. (3)

### **OSTEOMIELITIS ESCLEROSANTE FOCAL CRÓNICA (Osteítis Condensante).**

Es una secuela frecuente de pulpitis moderada, y es una lesión que en vez de producir reabsorción del hueso apical, produce formación de hueso denso. La osteítis condensante es básicamente una reacción del hueso a una infección bacteriana que penetra a través de una pieza dentaria cariada, en personas que poseen un alto grado de resistencia a la acción y efectos nocivos de las bacterias. ( 4, 18 )

**Características Clínicas:** Esta lesión aparece en personas jóvenes antes de los veinte años de edad, el diente mas comúnmente afectado es el primer molar mandibular, el cual regularmente presenta una lesión cariosa grande. (4, 5, 18)

**Aspectos radiográficos:** Suele observarse una lesión radiopaca, frecuentemente en las raíces de molares inferiores, bien circunscrita, todo el contorno de la raíz es visible, el borde de esta lesión puede ser liso o parecer que se mezcla con el hueso que lo rodea. Cualquier caso que sea la radiopacidad permanece con un contorno diferente al trabeculado del hueso normal. ( 3, 16, 18 )

**Tratamiento:** Al diente asociado a esta lesión se le puede hacer tratamiento endodóntico, esperando que se reduzca el área radiopaca, pero en ocasiones persiste aún una vez extraído el diente, en este caso se le denomina Cicatriz Ósea y es una área de osteoesclerosis. ( 9, 18 )

**Pronóstico:** Como el trastorno es una indicación de que el cuerpo ha podido tratar en forma eficaz la infección, no debe hacerse la extirpación quirúrgica de la lesión esclerótica a menos que se presenten síntomas. ( 9, 18 )

El criterio para el diagnóstico final de la lesión es clínico y radiológico. ( 2, 3, 5, 18 )

### **OSTEOMIELITIS CRÓNICA CON PERIOSTITIS PROLIFERATIVA. ( Osteítis esclerosante no supurativa crónica de Garré, periostitis osificante )**

Este tipo de osteomielitis crónica fue descrito de Garré, como un engrosamiento focal del periostio de los huesos largos, con formaciones óseas periféricas que resultan de una irritación o de una infección moderada; Se presenta en personas jóvenes menores de 25 años de edad, mostrando una predilección por localizarse en la mandíbula ( 18 )

**Características Clínicas:** Es una lesión sintomática en la cual el paciente se queja de dolor dental o en la mandíbula y un abultamiento óseo duro en la superficie externa del hueso; por lo regular la masa tiene varias semanas de duración. ( 18 )

En ocasiones, esta periostitis reactiva se puede desarrollar no como resultado de una infección dental central de la mandíbula, que perfora hacia afuera sino como consecuencia

de una infección en tejido blando que lo cubre o de celulitis que afecta al periostio más profundamente. ( 16, 18 )

**Aspectos Radiográficos:** Al observar una radiografía con proyección oclusal, demostrará múltiples capas delgadas de hueso, que se designan como imagen de "piel de cebolla", por otra parte el hueso trabecular presentara un moteado difuso característico de la osteomielitis crónica.( 16, 18 )

**Tratamiento:** Esté tipo de osteomielitis regresa lentamente a la normalidad, después de que se identifica y resuelve la fuente de infección; además frecuentemente se realiza la exodoncia del diente infectado cariado, sin la intervención quirúrgica de la lesión perióstica excepto para obtener la biopsia para confirmar el diagnóstico. ( 16, 18 )

**Pronóstico:** Se ha informado que después de la exodoncia del diente afectado, se presenta una remodelacion gradual de la mandíbula, restaurando la asimetría facial original ( 18 )

El criterio para el diagnóstico final es clínico e histológico. ( 3, 16, 18 )

### **OSTEOMIELITIS ESCLEROSANTE DIFUSA CRÓNICA.**

Es una lesión parecida a la forma focal de osteomielitis crónica con la diferencia que la entrada a una infección de esta naturaleza es por una enfermedad periodontal difusa. ( 18 ).

**Características Clínicas:** Esta lesión se puede presentar a cualquier edad, pero es más común en mujeres ancianas, generalmente se presenta en la mandíbula y áreas edéntulas, se presenta mas común en raza negra y a menudo el padecimiento es tan insidioso que no da indicaciones clínicas de su presencia. ( 5, 18 )

**Aspectos Radiográficos:** La imagen radiográfica es el de una esclerosis difusa de hueso, presentándose como una lesión radiopaca que puede ser extensa y algunas veces bilateral, debido a la imagen difusa de la enfermedad con frecuencia no hay distinción entre hueso normal y la esclerosis. ( 18 )

**Tratamiento:** Es bastante difícil ya que a menudo es muy extensa como para extirparla por cirugía. Una terapia conservadora con la administración de antibióticos es más aceptado. ( 4, 18 )

**Pronóstico:** Aunque la lesión puede progresar poco a poco, no es peligrosa puesto que no es destructiva y rara vez produce complicaciones; si se presenta un diente en el área esclerótica al cual se debe de extraer, se debe de tener en cuenta la probabilidad de infección y cicatrización prolongada. ( 2, 18 )

El criterio para el diagnóstico final es clínico, radiográfico e histológico.( 2, 5, 9, 18 )

## TUMORES MALIGNOS NO ODONTOGÉNICOS DE LOS MAXILARES

### OSTEOSARCOMA. (Sarcoma osteogénico)

Es la lesión que se presenta con más frecuencia entre los tumores malignos de los maxilares, constituyendo una lesión que muestra producción de tejido osteoide por células malignas. Se localiza frecuentemente en el maxilar inferior; el sexo masculino es generalmente más afectado, y la edad promedio de su incidencia es de 33. ( 4, 18 )

**Características clínicas:** Se presenta como una masa de consistencia variable, crecimiento rápido, rara vez ulcerada, dolorosa, con parestesia en las regiones vecinas, frecuentemente se encuentra movilidad, migración dental, hinchazón del área afectada, obstrucción nasal, deformidad facial y sangrado. ( 4, 9, 18 )

**Aspectos radiográficos:** La imagen radiográfica es variable. En las etapas iniciales se observa un ensanchamiento del espacio periodontal de uno o más dientes. En algunos casos, se visualiza una imagen de resplandor solar, del hueso neoplásico alternando imágenes radiolúcidas y radiopacas. La tablas internas y externas del reborde mandibular pueden estar destruidas a consecuencia del crecimiento progresivo e invasivo de la lesión, mientras que en el maxilar superior la lesión se observa radiopaca. ( 4, 9, 18 )

**Tratamiento:** Escisión radical amplia o radiación seguida de escisión. ( 16, 18 )

**Pronóstico:** Depende considerablemente del estado del paciente y de la duración de la lesión cuando se instituye el tratamiento. El 75% de los pacientes que lo padecen mueren a partir de dos años de la fecha del diagnóstico de la lesión. ( 4, 9, 18 )

**Criterio para el diagnóstico final:** Histológico. ( 4, 9, 18 )

### CONDROSARCOMA.

Es una lesión muy rara y corresponde a la contraparte maligna del condroma; se presenta tanto en el maxilar superior como en la mandíbula y generalmente afecta más al sexo masculino. ( 4, 9, 18 )

El condrosarcoma se clasifica en tipo primario cuando se desarrolla a partir de un nevó, y el tipo secundario, cuando se desarrolla a partir de un tumor cartilaginoso benigno. Esta lesión se presenta en personas mayores de 25 años. ( 18 )

**Características clínicas:** Esta lesión se manifiesta completamente asintomática y se presenta como una masa o tumefacción cubierta por mucosa en los rebordes alveolares.

Los tumores de localización central dilatan el paladar, las tablas bucales y linguales del reborde alveolar produciendo destrucción ósea, en ocasiones ocurre exfoliación y resorción de dientes, es una lesión invasiva y forma metástasis con rapidez. ( 9, 16, 18 )

**Aspectos radiográficos:** Regularmente los hallazgos radiográficos son los mismos a los del condroma benigno. En sus etapas iniciales se observa una imagen radiolúcida de bordes indefinidos, el cual denota actividad en la periferia. Conforme el tumor evoluciona se presentan imágenes radiopacas debido a la calcificación del cartilago neoplásico, observándose un aspecto punteado especial. ( 18 )

**Tratamiento:** Escisión radical amplia; la extensión del margen quirúrgico depende del tamaño y el grado de la lesión. ( 4, 16, 18 )

**Pronóstico:** Desfavorable ya que con frecuencia el tumor presente en los maxilares es muy peligroso y con frecuencia causa la muerte, ya sea por invasión local o metástasis hacia sitios distantes. Aunque la lesión crece con lentitud, la intervención quirúrgica muchas veces estimula el crecimiento y aumenta la tendencia a las metástasis. ( 16, 18 )

**Criterio para el diagnóstico final:** Histológico. ( 2, 16, 18 )

### **TUMORES METASTÁSICOS DE LOS MAXILARES.** (Carcinoma metastásico)

Estos tumores son de gran importancia clínica, pues su aparición puede ser la primera indicación de un proceso maligno en un sitio alejado. Pueden afectar cualquier área de la cavidad oral, pero las metástasis ocurren más a menudo en los huesos maxilares, siendo raras las metástasis a tejidos blandos. ( 9, 14, 16, 18 )

Las metástasis epiteliales malignas tienden a diseminarse en el hueso, por intermedio de la circulación sanguínea y linfática. Las metástasis intraósea pueden destruir al hueso, tomando el nombre de osteolíticas cuya visualización radiográfica es lucente, o con la presencia de células tumorales como una respuesta local denominándose osteoblásticas, en este caso la lesión se observa opaca; existiendo la posibilidad de la confinación de los dos procesos en una misma región. ( 9 )

**Características Clínicas:** Estas lesiones se localizan con mayor frecuencia en la mandíbula, que en el maxilar superior, ya que el sitio de elección es la médula hematopoyética, específicamente zona de molares y premolares; se presentan más a menudo en adultos de 40 a 50 años de edad. En esta lesión también se presenta, tumefacción, dolor, presión, movilidad dentaria, reabsorción de raíces, destrucción de corticales, parestesias unilaterales o anestesia del labio superior o mentón, expansión de la mandíbula y antecedentes de un tumor en otro lugar. (4, 9, 7, 16, 18)

El lugar primario de origen de los tumores maxilares secundarios, ocurre en el siguiente orden: Mama 30%, pulmón 20%, riñón 15%, tiroides 5%, próstata 5%, colon 5%, etc. (4, 9, 7, 16, 18)

**Aspectos radiográficos:** En la lesión metastásica inicial no hay signos radiográficos o son inespecíficos. En casos avanzados se observan imágenes radiolúcidas o tener el aspecto de una lesión mixta con aspecto apolillado y límites difusos, así mismo se presentan zonas bien definidas con destrucción de raíces. (4, 9, 16)

**Tratamiento:** Se debe tratar el tumor primario y la lesión localizada en el maxilar va a depender el tipo de tumor, localización, evolución, y edad del paciente. (2, 16)

**Pronóstico:** Desfavorable y generalmente muy grave, ya que esta lesión coincide con la propagación de lesiones similares a otras regiones del organismo. (2, 3, 4, 13, 16)

Criterio para el diagnóstico final: Histológico y anatomopatológico. (3, 4)

## LESIONES ASOCIADAS A TRASTORNOS METABÓLICOS

**ENFERMEDAD ÓSEA DE PAGET.** (Enfermedad de Paget, osteítis deformante, y distrofia deformante)

Es una enfermedad que involucra un proceso general del sistema óseo; se localiza con mayor frecuencia en el maxilar superior, en varones y se manifiesta después de los 45 años de edad; su etiología es desconocida a pesar que se han descrito numerosas teorías. (4, 5, 18)

**Aspectos clínicos:** En los maxilares se observa agrandamiento de la cresta alveolar y el paladar se aplana; en personas edéntulas ocasiona desadaptación de las prótesis; en personas dentadas se presenta migración y aflojamiento de las piezas dentarías y diastemas; es una lesión asintomática; regularmente los signos de la enfermedad, no siempre se manifiestan hasta que la enfermedad ha avanzado, como es el caso de la boca la cual permanece abierta con exposición de los dientes, debido a que los labios son demasiado pequeños para cubrir los maxilares agrandados, sin embargo en ningún momento se ve afectada la mucosa oral, salvo que se produzca traumatismo con los dientes. (5, 16, 18)

**Aspectos radiográficos:** Dependiendo de la etapa en la cual se encuentre la enfermedad, se puede observar en los primeros estadios una imagen radiolúcida irregular, que progresivamente se torna radiopaca, con aspecto de vidrio esmerilado. Posteriormente, se observan zonas irregulares con aspecto de copos de algodón. Las piezas dentarías suelen presentar hipercementosis. (4, 5)

**Tratamiento:** Se han utilizado vitaminas, hormonas, radioterapia, fluoruro, calcitonina, difosfatos, y antibióticos citotóxicos, en los cuales se ha obtenido algunos resultados pero también serios efectos colaterales. ( 5, 18 )

**Pronóstico:** Es muy raro que esta enfermedad sea causa primaria de muerte, ya que las complicaciones que pueden surgir están relacionadas con alteraciones óseas, e incluyen fracturas patológicas, deformidades esqueléticas, alteraciones auditivas y visuales. Sin embargo la complicación más severa es el desarrollo de osteosarcoma en un gran porcentaje de los casos. La ocurrencia simultánea de estos dos trastornos es muy común como para deberse a una coincidencia por lo que se concluye que la enfermedad de Paget desarrolla un tumor maligno óseo. ( 5, 16, 18 )

**Criterios para el diagnóstico final:** Clínico, datos de laboratorio, histológico y radiológico. ( 18 )

## **OSTEOPOROSIS.**

Es una lesión que consiste en la insuficiente deposición de matriz ósea por los osteoblastos, ya que se considera al hueso como una unidad biológica, que permanentemente presenta cambios en cuyos estadios de creación y destrucción, puede suceder que manteniéndose unos niveles de formación ósea correctos, exista un aumento de la capacidad destructora, y se produzca de esta manera el desequilibrio de la función ósea. ( 5, 9, 16 )

**Características Clínicas:** La osteoporosis se observa con más frecuencia en personas ancianas, especialmente en mujeres posmenopausicas en las cuales hay una reducción en la secreción gónadal de esteroides; otras causas de osteoporosis incluye los factores endocrino, por desuso, deficiencia y congénito. Los maxilares muestran osteoporosis especialmente en personas que han perdido sus dientes, y a los cuales se desarrolla una atrofia por desuso; es una lesión asintomática y frecuentemente es un hallazgo casual en una radiografía tomada por otras razones. ( 4, 9, 16 )

**Aspectos radiográficos:** Los cambios radiográficos consisten en la visualización, de una radiolucencia generalizada del hueso, con pérdida de las trabéculas óseas, las cuales han sido reabsorbidas y reemplazadas por tejido adiposo. Por otra parte se puede asumir que la pérdida ósea podrá establecerse radiologicamente hasta que se ha perdido el 30 a 50% del mineral óseo. ( 4, 9, 14, 16 )

**Tratamiento:** No necesita tratamiento local, sino la normalización metabólica general y sistémica de sus formas etiopatogénicas; se debe tener en consideración que en grados avanzados no hay ningún tratamiento capaz de revertir la enfermedad. ( 5, 9, 14, 16 )

**Pronóstico:** Reservado, ya que en casos en los que la enfermedad se encuentra avanzada, el maxilar inferior puede fracturarse por un traumatismo menor. ( 9, 14 )

VARIABLES DEL ESTUDIO

Criterio para el diagnóstico final : Clínico, de laboratorio y radiológico.  
( 2, 14, 16, 18 )

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- 1. SEXO
  - 1.1. Masculino
  - 1.2. Femenino
- 2. EDAD
- 3. LOCALIZACIÓN
  - 3.1. Maxilar Superior
  - 3.2. Maxilar Inferior

VARIABLES DEPENDIENTES

- 4. SEGMENTO AFFECTADO
  - 4.1. Anterior derecho
  - 4.2. Anterior izquierdo
  - 4.3. Posterior derecho
  - 4.4. Posterior izquierdo
  - 4.5. Otros
- 5. CONDICIÓN DENTAL
  - 5.1. Edéntulo
  - 5.2. Dentado
- 6. ASPECTO RADIOGRÁFICO
  - 6.1. Áreas radiográficas lucentes
  - 6.2. Áreas radiográficas opacas
  - 6.3. Áreas radiográficas mixtas
- 7. CARACTERÍSTICAS DE LA LESIÓN
  - 7.1. Dientes corticales
  - 7.2. Afecta mucosa que lo respalda
  - 7.3. Presenta resorción de raíces
  - 7.4. Desplaza piezas dentales
  - 7.5. Piezas dentales visuales
  - 7.6. Piezas dentales no visuales

## **VARIABLES DEL ESTUDIO.**

### **VARIABLES INDEPENDIENTES:**

1. SEXO
  - 1.1 Masculino
  - 1.2 Femenino
2. EDAD
3. LOCALIZACIÓN
  - 3.1 Maxilar Superior
  - 3.2 Maxilar Inferior

### **VARIABLES DEPENDIENTES**

4. SEGMENTO AFECTADO
  - 4.1 Anterior derecho
  - 4.2 Anterior izquierdo
  - 4.3 Posterior derecho
  - 4.4 Posterior izquierdo
  - 4.5 Otros
5. CONDICIÓN DENTAL
  - 5.1 Edéntulo
  - 5.2 Dentado
6. ASPECTO RADIOGRAFICO
  - 6.1 Áreas radiográficas lucentes
  - 6.2 Áreas radiográficas opacas
  - 6.3 Áreas radiográficas Mixtas
7. CARACTERÍSTICAS DE LA LESIÓN
  - 7.1 Destruye corticales
  - 7.2 Afecta mucosa que lo recubre
  - 7.3 Presenta reabsorción de raíces
  - 7.4 Desplaza piezas dentales
  - 7.5 Piezas dentales vitales
  - 7.6 Piezas dentales no vitales

## 8. FORMA DE LA LESIÓN

### 8.1 Unilocular

8.1.1 Ovoide

8.1.2 Circular

8.1.3 Corazón

8.1.4 Pera Invertida

### 8.2 Multilocular

### 8.3 No Definida

## 9. BORDES DE LA LESIÓN

### 9.1 Definidos

### 9.2 Difusos

## 10. LESIONES ASOCIADAS

### 10.1 Piezas Dentales

### 10.2 Otras Estructuras

## 11. TAMAÑO DE LA LESIÓN

## 12. DIAGNÓSTICO DE LA LESIÓN RADIOGRÁFICA

## 10. LESIONES ASOCIADAS:

**Piezas dentales:** Indica si la imagen radiográfica observada en el set de radiografías, se encuentra unida a una pieza dental o presenta una o mas piezas dentales dentro de los bordes de la lesión.

**Otras Estructuras:** Cuando en la imagen radiográfica anormal no se encuentran piezas dentales unidas o dentro de los límites de la lesión radiográfica, considerándose asociada a otras estructuras.

## 11. CARACTERÍSTICAS DE LA LESIÓN RADIOGRAFICA:

Comprende las particularidades que presenta la imagen radiográfica anormal (lúcida, opaca y mixta), que definen su carácter benigno y maligno.

**Desplazamiento de piezas dentales:** Cuando debido a la imagen radiográfica anormal, se observe el traslado o movilización de las piezas dentales involucradas hacia otro segmento o parte anatómica en ambos maxilares.

**Destruye corticales:** Cuando debido al crecimiento o agresividad de la imagen radiográfica anormal, se observe en los set de radiografías devastación del hueso que la limita o circunscribe.

**Afecta Mucosa que lo recubre:** Específicamente el dato que al respecto aparezca anotado en la ficha clínica del paciente, sobre alguna lesión en mucosa, como resultado de la imagen radiográfica que se observe en los set de radiografías.

**Reabsorción de raíces:** Cuando dentro de los límites de la imagen radiográfica anormal se observe el "proceso de reabsorción" en la porción radicular de las piezas dentales involucradas.

**Piezas dentales vitales:** Indica que las piezas dentales involucradas o asociadas a la imagen radiográfica anormal no presentan aumento o disminución de la sensibilidad dental.

**Piezas dentales no vitales:** Indica que las piezas dentales involucradas o asociadas a la imagen radiográfica anormal presentan aumento o disminución de la sensibilidad dental.

## 12. DIAGNOSTICO DE LA LESIÓN RADIOGRAFICA:

Corresponderá al dato que al respecto aparecerá anotado en la ficha clínica de cada paciente, o al resultado que al respecto esté registrado en el Laboratorio de Histopatología; es decir el diagnostico final que se ha dado a la imagen radiográfica anormal, según las características que está presente.

## METODOLOGÍA

1. Se solicitó autorización a la Dirección de Clínicas de la Facultad de Odontología, para tener acceso a los archivos donde se encuentran las fichas clínicas, con sus respectivas radiografías, ordenadas por año.
2. Se determinó el universo de fichas clínicas de pacientes adultos dentados y edéntulos, clasificando las fichas clínicas que no presentaron áreas radiográficas anormales (lucentes, opacas y mixtas), que ingresaron a la clínica dental de la Facultad de Odontología en los años de 1997 y 1998; ésta clasificación se realizó en base a la información que aportó la ficha de fase III que se encuentra registrada en el Departamento de Radiología, seguidamente se registraron los datos de los pacientes que no presentaron áreas radiográficas anormales en el instrumento para registro de datos (ver anexo 2).
3. Se escogieron las fichas clínicas de pacientes que presentaron áreas radiográficas anormales, en los archivos de la Clínica Dental, las cuales se extrajeron del área de archivo y fueron llevadas en grupos de 15 fichas clínicas, al departamento de radiología; específicamente en el área donde se encuentran ubicados los negatoscopios, para la realización de la evaluación de las imágenes radiográficas anormales, mediante la observación de los set de radiografías de cada paciente.
4. Con la utilización del instrumento para registro de datos ( Ver anexo 1 ), se tomó la información que proporciona la ficha clínica de cada paciente, anotando para el efecto: El número de caso, registro clínico, sexo, edad, condición dental del paciente, características de las áreas radiográficas anormales y diagnóstico final de la lesión radiográfica; En caso de no encontrarse anotados los diagnósticos, se solicitó al Laboratorio de Histopatología los resultados obtenidos, si se hicieron biopsias.
5. Se realizó la revisión y evaluación de los set radiográficos, anotando los siguientes hallazgos en el instrumento para registro de datos, elaborado específicamente para este estudio: Localización de la imagen radiográfica, segmento del maxilar afectado, aspecto, forma, bordes, asociación de la imagen que se visualiza con piezas dentales o con otras estructuras, características de la lesión radiográfica y tamaño de la lesión, para lo cual se hizo uso de una regla.
6. Se estableció acuerdo o desacuerdo con el diagnóstico anotado en la ficha clínica de cada paciente que presente áreas radiográficas anormales.
7. Este procedimiento se realizó con cada una de las fichas clínicas de pacientes que presentaron imágenes radiográficas anormales, y posteriormente fueron llevadas para su devolución al archivo de la Clínica dental; repitiendo el procedimiento del numeral 3, hasta finalizar la revisión y evaluación de los set de radiografías.
8. De esta manera se estableció una muestra de 392 pacientes de ambos sexos, los cuales presentaron un total de 398 áreas anormales.

9. Se tabuló la información; realizando un análisis estadístico descriptivo elaborando para el efecto una distribución de frecuencias para obtener porcentajes y proporciones de la relación de variables, con ayuda del paquete estadístico Epidemiology Information Versión 5.0. EPI Info 5.

10. Se elaboró el informe final presentando los resultados en tablas y gráficas, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

## **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**



**CUADRO No. 1**  
**Distribución de la frecuencia de hallazgos radiográficos normales y anormales en pacientes edéntulos y dentados ingresados a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**

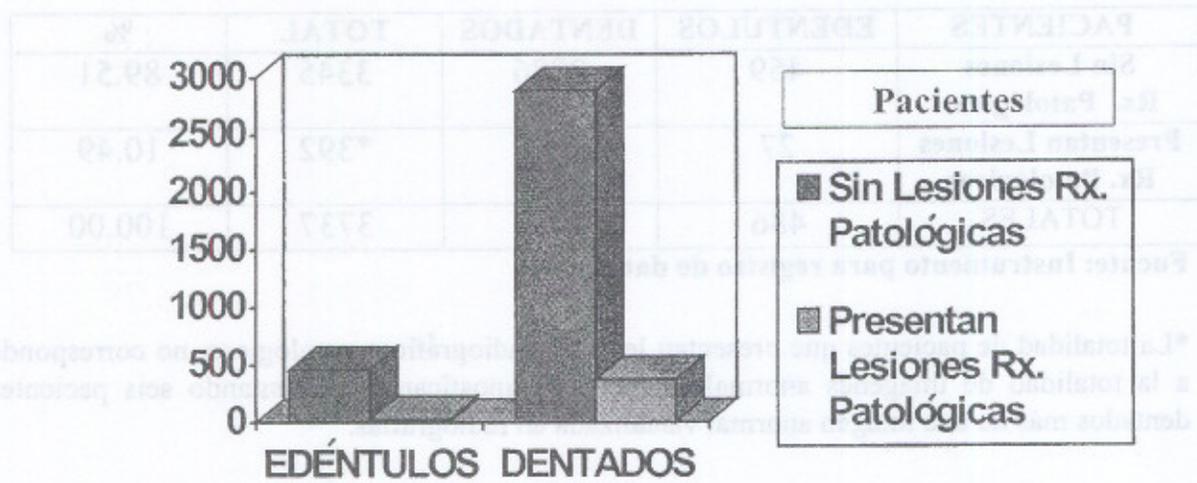
<b>PACIENTES</b>	<b>EDENTULOS</b>	<b>DENTADOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<b>Sin Lesiones Rx. Patológicas</b>	459	2886	3345	89.51
<b>Presentan Lesiones Rx. Patológicas</b>	27	365	*392	10.49
<b>TOTALES</b>	486	3257	3737	100.00

**Fuente:** Instrumento para registro de datos.

\*La totalidad de pacientes que presentan lesiones radiográficas patológicas, no corresponde a la totalidad de imágenes anormales que se diagnosticaron; presentando seis pacientes dentados más de una imagen anormal visualizada en radiografías.

**Gráfica No. 1**  
**Distribución de la frecuencia de hallazgos radiográficos normales y anormales en pacientes edéntulos y dentados que ingresaron a Las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años de 1997-1998.**

Frecuencia



Fuente: Instrumento para registro de datos.

Gráfica No. 2

Distribución de pacientes afectados por lesiones radiográficas según sexo y edad ingresados a las Clínicas Dentales de la

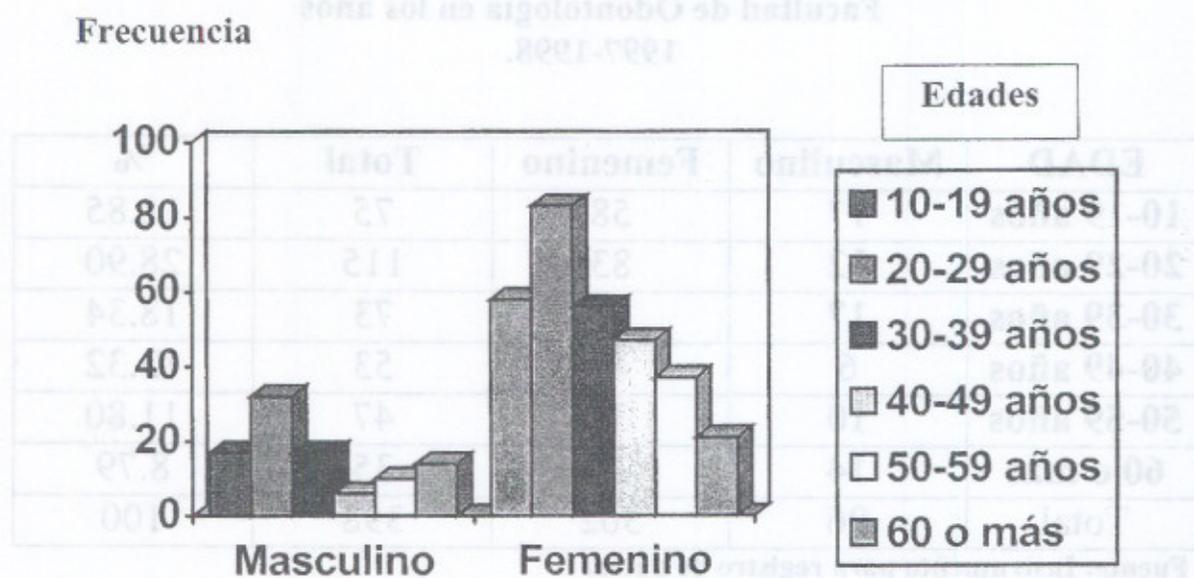
**CUADRO No. 2**

**Distribución de pacientes afectados por lesiones radiográficas según sexo y edad, ingresados a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**

<b>EDAD</b>	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>10-19 años</b>	17	58	75	18.85
<b>20-29 años</b>	32	83	115	28.90
<b>30-39 años</b>	17	56	73	18.34
<b>40-49 años</b>	6	47	53	13.32
<b>50-59 años</b>	10	37	47	11.80
<b>60 o más</b>	14	21	35	8.79
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>302</b>	<b>398</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Gráfica No. 2**  
**Distribución de pacientes afectados por lesiones radiográficas según sexo y edad ingresados a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**



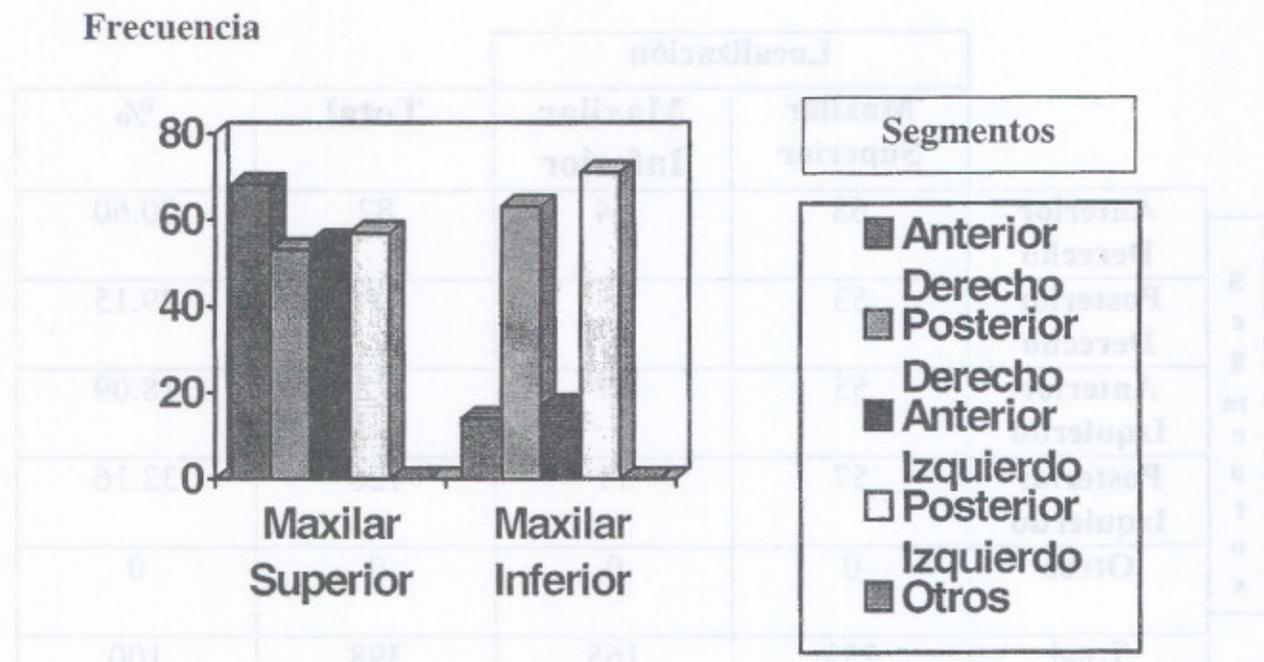
Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Cuadro No. 3**  
**Distribución de lesiones radiográficas patológicas según localización y**  
**segmento de los maxilares afectados en pacientes**  
**que ingresaron a las Clínicas Dentales de la**  
**Facultad de Odontología en los años**  
**1997-1998.**

		Localización		Total	%
		Maxilar Superior	Maxilar Inferior		
S e g m e n t o s	Anterior Derecho	68	14	82	20.60
	Posterior Derecho	53	63	116	29.15
	Anterior Izquierdo	55	17	72	18.09
	Posterior Izquierdo	57	71	128	32.16
	Otros	0	0	0	0
Total		233	165	398	100

Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Gráfica No 3**  
**Distribución de lesiones radiográficas patológicas según localización y segmentos de los maxilares afectados en pacientes que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**



Fuente: Instrumento para registro de datos.

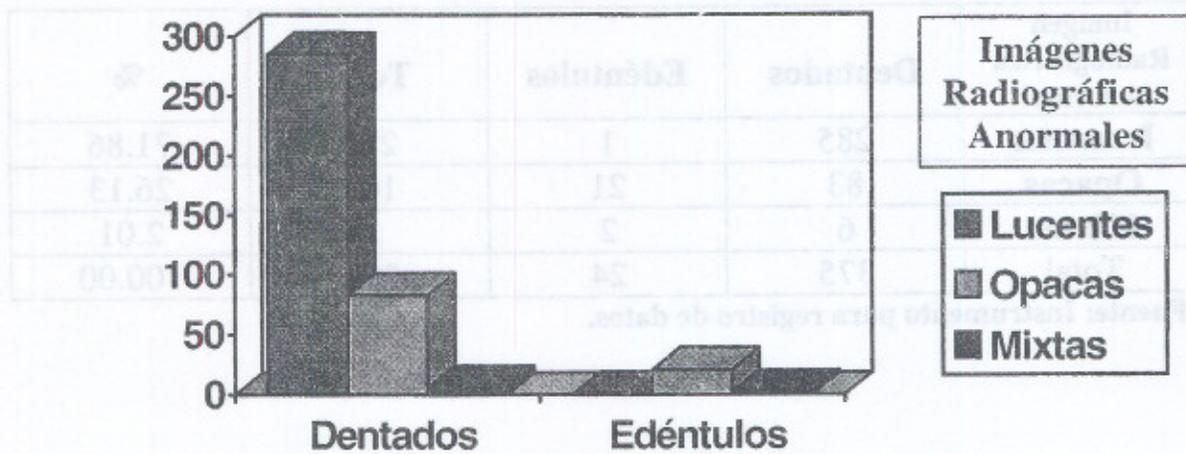
**Cuadro No. 4**  
**Distribución según el aspecto radiográfico de la lesión patológica en**  
**pacientes edéntulos y dentados que ingresaron a las Clínicas**  
**Dentales de la Facultad de Odontología en los**  
**años de 1997-1998.**

<b>Imagen Radiográfica Anormal</b>	<b>Dentados</b>	<b>Edéntulos</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Lucentes</b>	285	1	286	71.86
<b>Opacas</b>	83	21	104	26.13
<b>Mixtas</b>	6	2	8	2.01
<b>Total</b>	<b>375</b>	<b>24</b>	<b>398</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Gráfica No. 4**  
**Distribución según el aspecto radiográfico de la lesión patológica en**  
**pacientes edéntulos y dentados que ingresaron a las Clínicas**  
**Dentales de la Facultad de Odontología en los**  
**años de 1997-1998.**

Frecuencia



Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Cuadro No. 5**  
**Distribución de la frecuencia de entidades patológicas observadas en**  
**imágenes radiográficas, según sexo de pacientes dentados y**  
**edéntulos que ingresaron a las Clínicas Dentales de la**  
**Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**

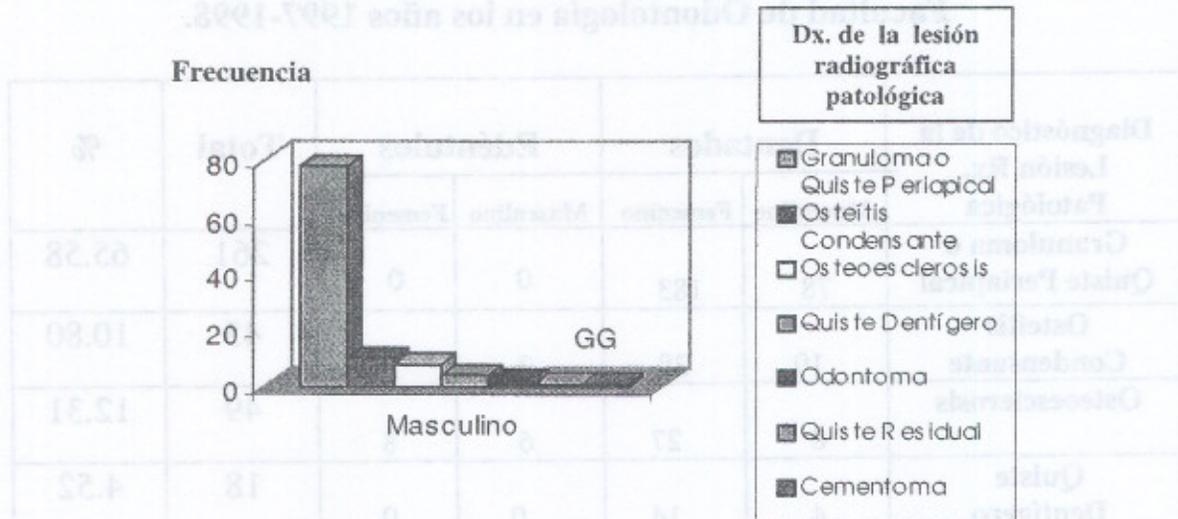
Diagnóstico de la Lesión Rx. Patológica	Dentados		Edéntulos		Total	%
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino		
Granuloma o Quiste Periapical	78	183	0	0	261	65.58
Osteítis Condensante	10	28	2	3	43	10.80
Osteoesclerosis	8	27	6	8	49	12.31
Quiste Dentígero	4	14	0	0	18	4.52
Odontoma	2	8	0	2	12	3.02
Quiste Residual	1	4	1	1	7	1.76
Quiste Traumático	0	3	0	0	4	0.75
Cementoma	1	2	0	0	3	0.75
Osteomielitis	0	1	0	0	1	0.25
Quiste Globulomaxilar	0	1	0	0	1	0.25
Total	104	271	9	14	398	100

Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Gráfica 5.a.1 y 5.a.2**

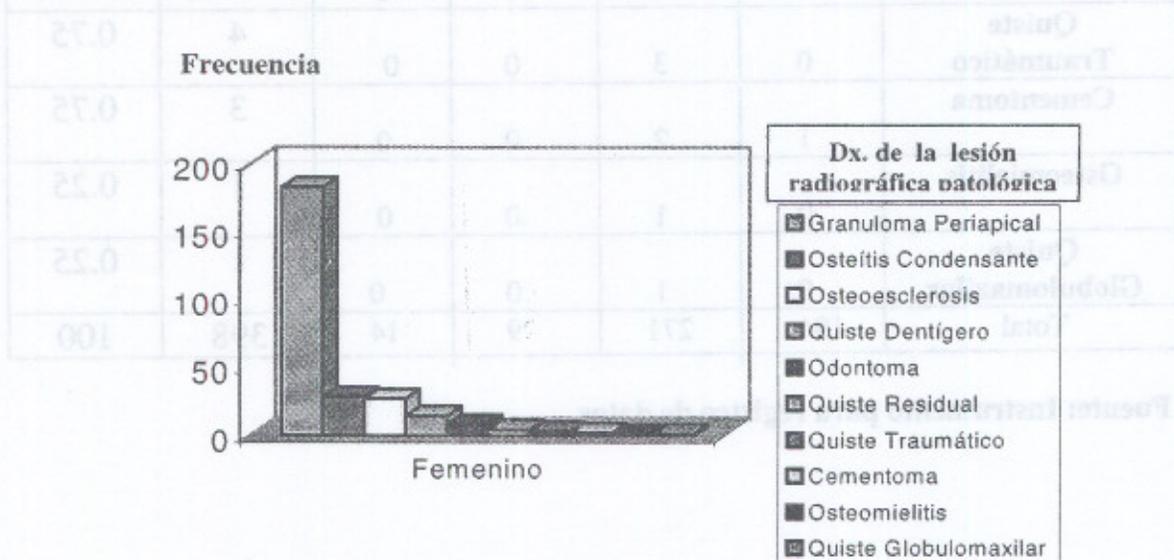
**Distribución de la frecuencia de entidades patológicas observadas en imágenes radiográficas, según sexo de pacientes dentados que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**

**Gráfica 5.a.1**



Fuente: Instrumento para registro de datos.

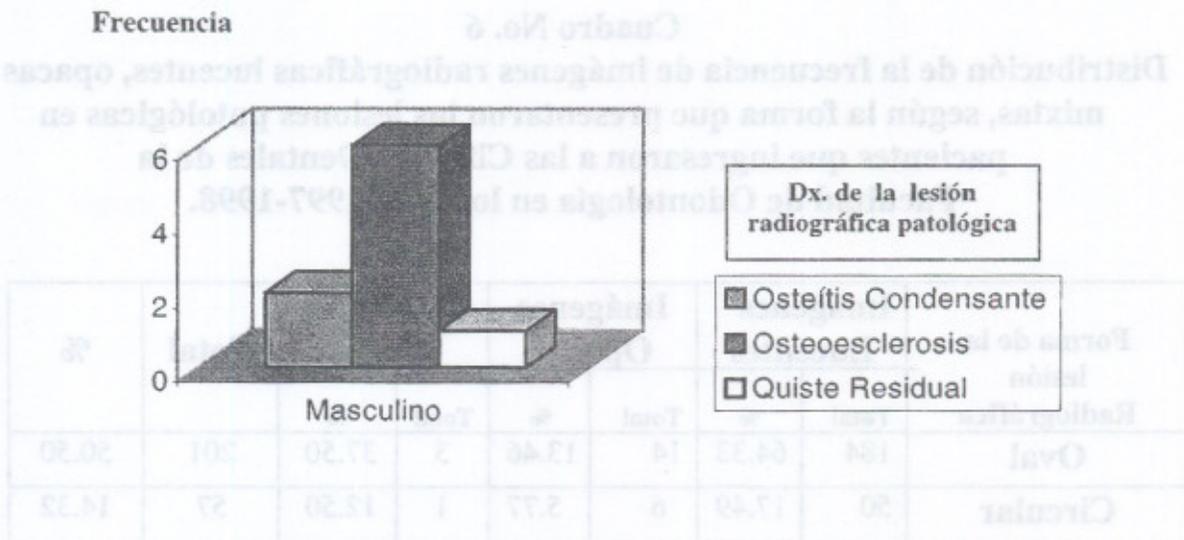
**Gráfica 5.a.2**



Fuente: Instrumento para registro de datos.

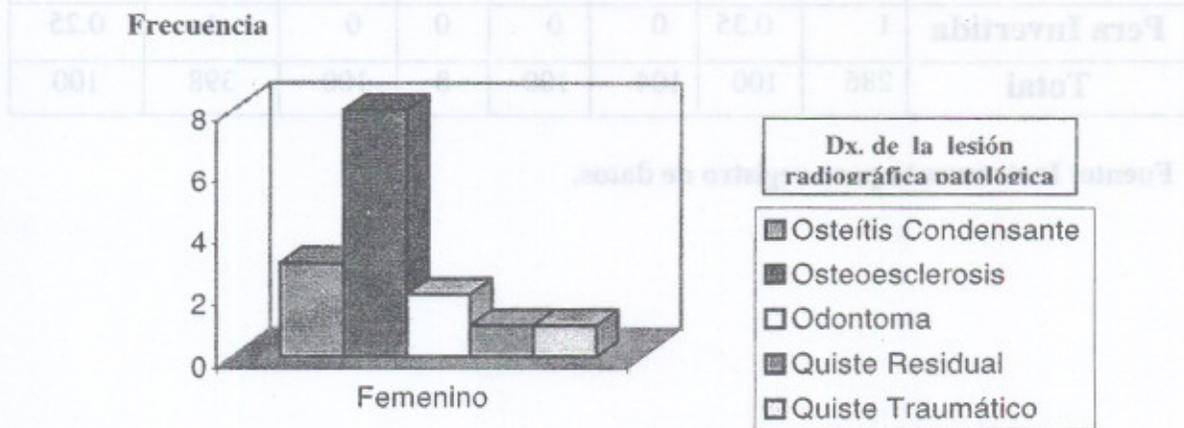
**Gráfica 5.b.1 y 5.b.2**  
**Distribución de la frecuencia de entidades patológicas observadas en imágenes radiográficas, según sexo de pacientes edéntulos que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**

**Gráfica 5.b.1**



Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Gráfica 5.b.2**



Fuente: Instrumento para registro de datos.

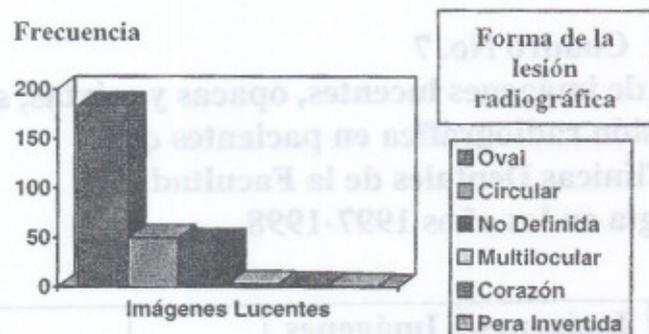
**Cuadro No. 6**  
**Distribución de la frecuencia de imágenes radiográficas lucentes, opacas y mixtas, según la forma que presentaron las lesiones patológicas en pacientes que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**

Forma de la lesión Radiográfica	Imágenes Lucentes		Imágenes Opacas		Imágenes Mixtas		Total	%
	Total	%	Total	%	Total	%		
<b>Oval</b>	184	64.33	14	13.46	3	37.50	201	50.50
<b>Circular</b>	50	17.49	6	5.77	1	12.50	57	14.32
<b>No Definida</b>	46	16.08	83	79.81	4	50.00	133	33.42
<b>Multilocular</b>	3	1.05	1	0.96	0	0	4	1.01
<b>Corazón</b>	2	0.70	0	0	0	0	2	0.50
<b>Pera Invertida</b>	1	0.35	0	0	0	0	1	0.25
<b>Total</b>	286	100	104	100	8	100	398	100

Fuente: Instrumento para registro de datos.

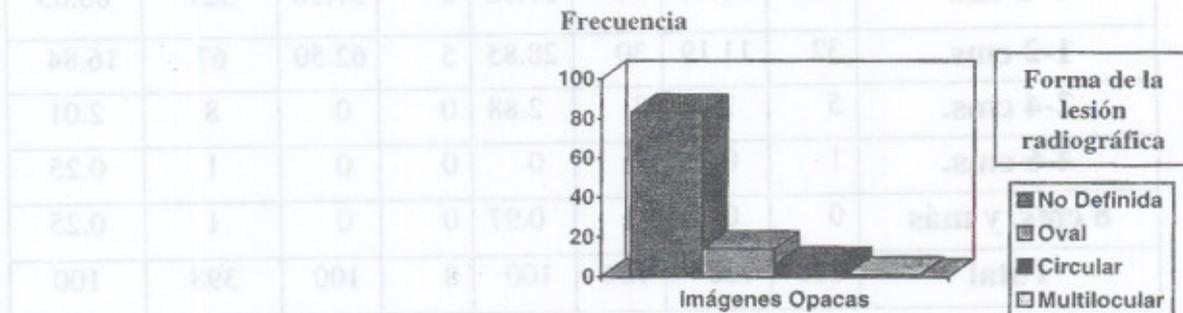
**Gráficas 6.a, 6.b y 6.c**  
**Distribución de la frecuencia de Imágenes radiográficas lucentes, opacas y mixtas, según la forma que presentaron las lesiones patológicas en pacientes que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**

**Gráfica 6.a**



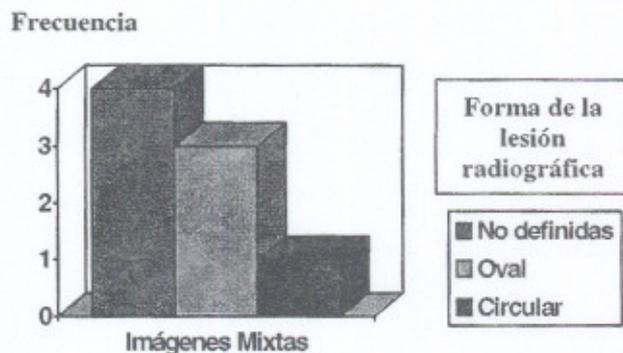
Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Gráfica 6.b**



Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Gráfica 6.c**



Fuente: Instrumento para registro de datos.

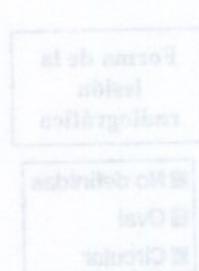
Gráficas de la frecuencia de imágenes radiográficas lucentes, opacas y mixtas, según la forma que presentan las lesiones patológicas en pacientes que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.

Cuadro No. 7

Distribución de la frecuencia de imágenes lucentes, opacas y mixtas, según el tamaño de la lesión radiográfica en pacientes que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.

Tamaño de la Lesión Radiográfica	Imágenes Lucentes		Imágenes Opacas		Imágenes Mixtas		Total	%
	Total	%	Total	%	Total	%		
> 1 cm.	248	86.71	70	67.30	3	37.50	321	80.65
1-2 cms.	32	11.19	30	28.85	5	62.50	67	16.84
2-4 cms.	5	1.75	3	2.88	0	0	8	2.01
4-6 cms.	1	0.35	0	0	0	0	1	0.25
8 cms. y más	0	0	1	0.97	0	0	1	0.25
<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>100</b>	<b>104</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>398</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento para registro de datos.

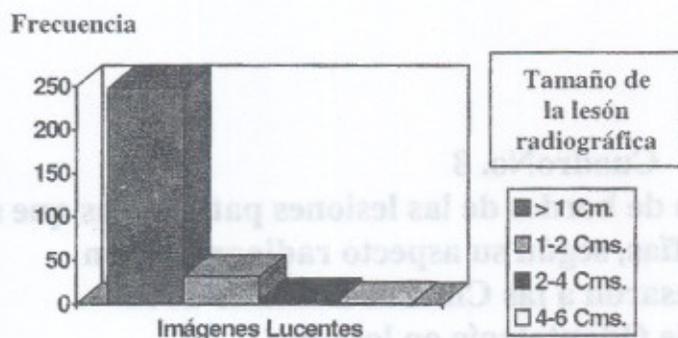


Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Gráficas 7.a, 7.b y 7.c**

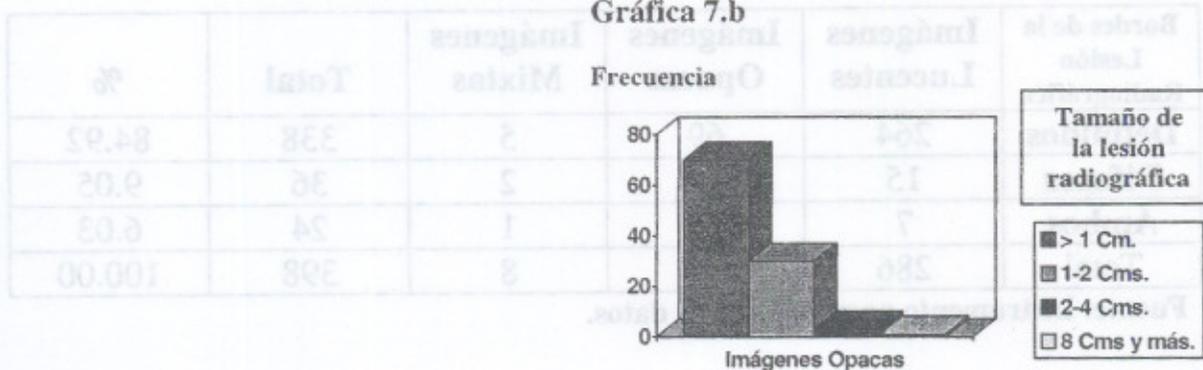
**Distribución de la frecuencia de imágenes lucentes, opacas y mixtas, según el tamaño de la lesión radiográfica en pacientes que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**

**Gráfica 7.a**



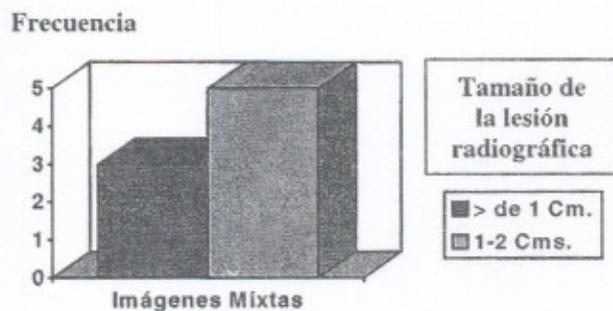
Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Gráfica 7.b**



Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Gráfica 7.c**

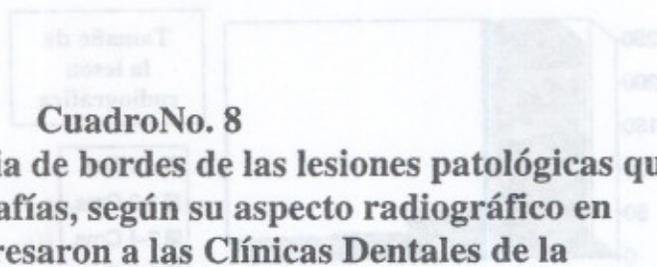


Fuente: Instrumento para registro de datos.

Gráficas 7.a, 7.b y 7.c  
 Distribución de la frecuencia de imágenes lucentes, opacas y mixtas, según el tamaño de la lesión radiográfica en pacientes que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.

Gráfica 7.a

Frecuencia



**Cuadro No. 8**

**Distribución de la frecuencia de bordes de las lesiones patológicas que se observan en radiografías, según su aspecto radiográfico en pacientes que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**

Bordes de la Lesión Radiográfica	Imágenes Lucentes	Imágenes Opacas	Imágenes Mixtas	Total	%
Definidos	264	69	5	338	84.92
Difusos	15	19	2	36	9.05
Ambos	7	16	1	24	6.03
Total	286	104	8	398	100.00

Fuente: Instrumento para registro de datos.

Gráfica 7.b

Fuente: Instrumento para registro de datos.

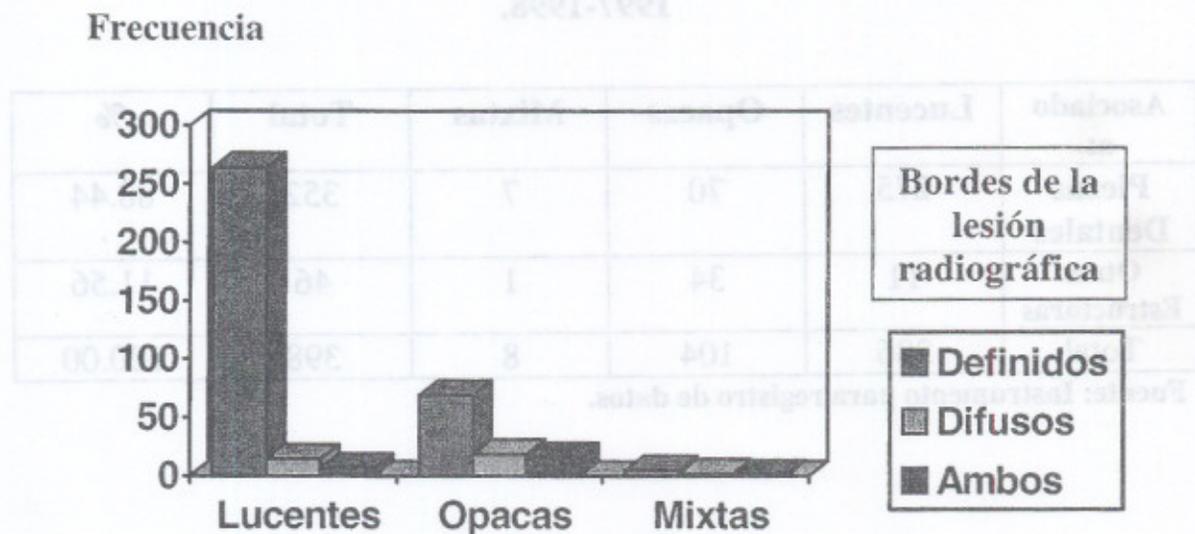
Gráfica 7.c

Frecuencia



Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Gráfica No. 8**  
**Distribución de la frecuencia de bordes de las lesiones patológicas que se observan en radiografías, según su aspecto radiográfico en pacientes que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**



Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Cuadro No. 9**

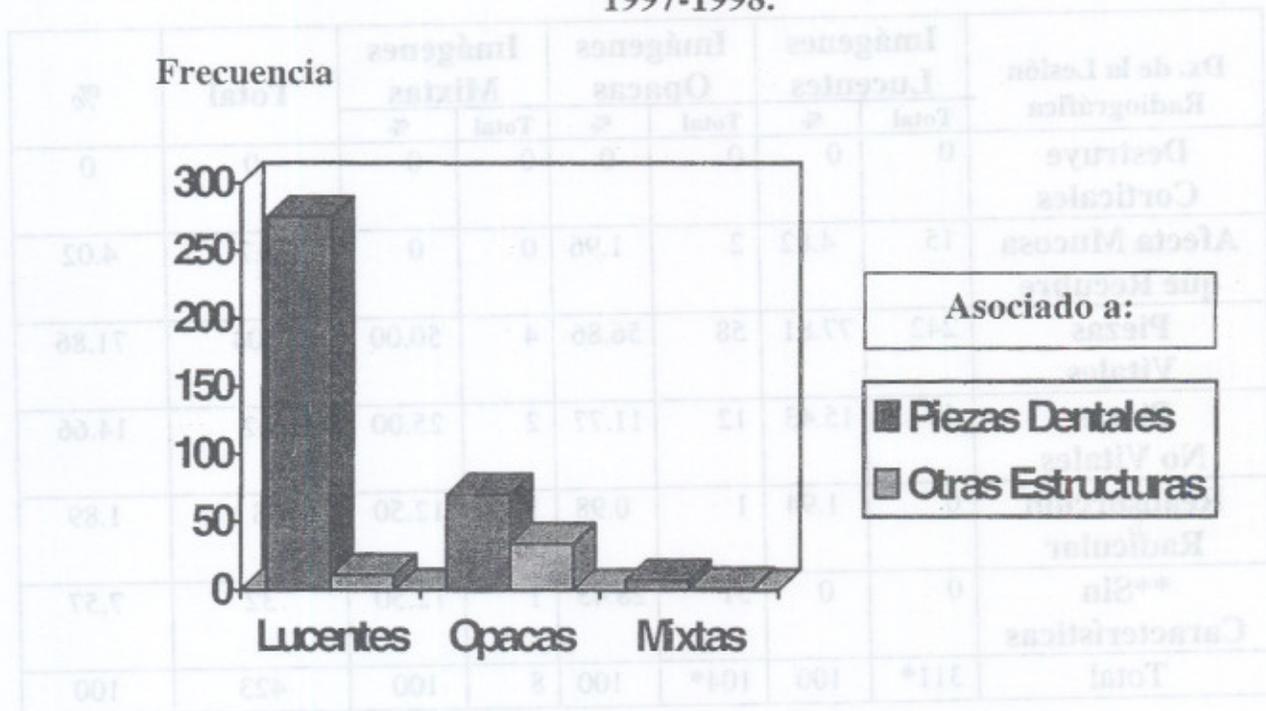
**Distribución de la frecuencia de lesiones observadas en radiografías asociadas a piezas dentales u otras estructuras orales en pacientes que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**

<b>Asociado a:</b>	<b>Lucentes</b>	<b>Opacas</b>	<b>Mixtas</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Piezas Dentales</b>	275	70	7	352	88.44
<b>Otras Estructuras</b>	11	34	1	46	11.56
<b>Total</b>	286	104	8	398	100.00

**Fuente: Instrumento para registro de datos.**

Gráfica No. 9

Distribución de la frecuencia de lesiones observadas en radiografías, asociadas a piezas dentales u otras estructuras orales en pacientes que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.



Fuente: Instrumento para registro de datos.

\* La totalidad de lesiones que presentaron imágenes lucentes no corresponde a la totalidad de casos, ya que se presentaron imágenes anormales con más de una característica en el diagnóstico de la lesión radiográfica.

\*\* Corresponde al número de casos que no presentaron destrucción de corticales, no afectaron mucosa que recubre la lesión, no se asociaron a piezas vitales y no vitales y no presentaron resorción radicular.

**Cuadro No. 10**

**Distribución de las características de las lesiones patológicas que se observan en imágenes radiográficas lucentes, opacas y mixtas en pacientes que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**

Dx. de la Lesión Radiográfica	Imágenes Lucentes		Imágenes Opacas		Imágenes Mixtas		Total	%
	Total	%	Total	%	Total	%		
<b>Destruye Corticales</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Afecta Mucosa que Recubre</b>	15	4.82	2	1.96	0	0	17	4.02
<b>Piezas Vitales</b>	242	77.81	58	56.86	4	50.00	304	71.86
<b>Piezas No Vitales</b>	48	15.43	12	11.77	2	25.00	62	14.66
<b>Reabsorción Radicular</b>	6	1.94	1	0.98	1	12.50	8	1.89
<b>**Sin Características</b>	0	0	31	28.43	1	12.50	32	7.57
<b>Total</b>	311*	100	104*	100	8	100	423	100

**Fuente:** instrumento para registro de datos.

\* La totalidad de lesiones que presentaron imágenes lucentes no corresponde a la totalidad de casos, ya que se presentaron imágenes anormales con más de una característica, en el diagnóstico de la lesión radiográfica.

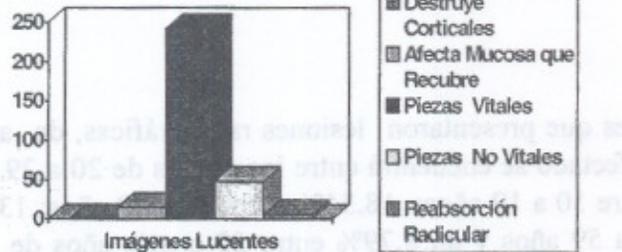
\*\* Corresponde al número de casos que no presentaron destrucción de corticales, no afectaron mucosa que recubre la lesión, no se asociaron a piezas vitales y no vitales y no presentaron reabsorción radicular.

**Gráficas 10.a, 10.b y 10.c**

**Distribución de las características de las lesiones patológicas que se observan en imágenes radiográficas lucentes, opacas y mixtas, en pacientes que ingresaron a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología en los años 1997-1998.**

**Gráfica 10.a**

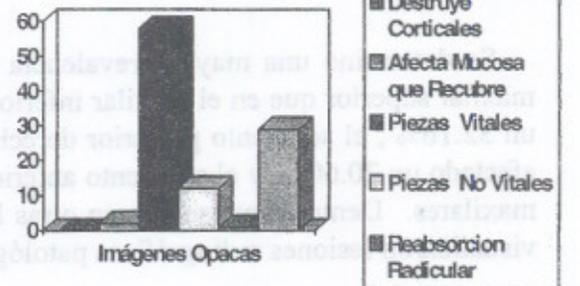
Frecuencia



Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Gráfica 10.b**

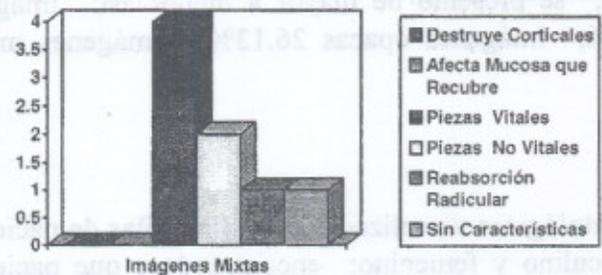
Frecuencia



Fuente: Instrumento para registro de datos.

**Gráfica 10.c**

Frecuencia



Fuente: Instrumento para registro de datos.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### **Cuadro No. 1**

Puede observarse que un total de 3737 fichas clínicas de pacientes edéntulos y dentados fueron revisados determinándose que un 89.51% de los casos presentaron imágenes radiográficas normales, y un 10.49% presentó imágenes anormales que se visualizan en radiografías.

### **Cuadro No. 2**

Se puede observar que 398 pacientes que presentaron lesiones radiográficas, de ambos sexos demostraron que el grupo más afectado se encontrará entre las edades de 20 a 29 años, representando un 28.90%; 18.85% entre 10 a 19 años; 18.34% entre 30 a 39 años; 13.32% entre 40 a 49 años; 11.80% entre 50 a 59 años y un 8.79% entre 60 o más años de edad. Datos que coinciden con la asistencia por intervalos de edades de pacientes que asisten a las Clínicas Dentales de la Facultad de Odontología, según se determinó en base al recuento de datos obtenidos en este aspecto mediante los instrumentos para registro de datos ( anexo No. 1 y anexo No. 2 ).

### **Cuadro No. 3**

Se determinó una mayor prevalencia de lesiones radiográficas patológicas en el hueso maxilar superior que en el maxilar inferior; siendo el segmento posterior izquierdo afectado un 32.16% , el segmento posterior derecho afectado un 29.15%, segmento anterior derecho afectado un 20.60%, y el segmento anterior izquierdo afectado un 18.09% en ambos huesos maxilares. Demostrándose que en otras localizaciones y segmentos de los maxilares no se visualizaron lesiones radiográficas patológicas.

### **Cuadro No. 4**

Se identificó que según el aspecto radiográfico, pacientes dentados presentan más lesiones patológicas visualizadas en radiografías, que pacientes edéntulos. El orden de frecuencia en ambos tipos de pacientes, se presentó de mayor a menor así: Imágenes radiográficas anormales lucentes 71.86%, imágenes opacas 26.13% e imágenes mixtas 2.01% de los casos.

### **Cuadro No. 5**

Se observa la frecuencia de lesiones patológicas visualizadas en radiografías de pacientes dentados y edéntulos, en los sexos masculino y femenino; encontrándose que pacientes dentados presentan más lesiones radiográficas patológicas en comparación con pacientes edéntulos y que el sexo femenino es más frecuentemente afectado en ambos grupos de pacientes que el sexo masculino.

Se identificó una frecuencia de 65.41% para el granuloma periapical, osteoesclerosis 12.28%, Osteítis condensante 10.78%, Quiste dentífero 4.53%, Odontoma 3.00%, Quiste residual 1.75%, Quiste traumático 1.00%, Cementoma 0.75%, Osteomielitis 0.25%, Quiste globulomaxilar 0.25% de los casos que se presentaron para pacientes dentados y edéntulos en ambos sexos.

#### **Cuadro No. 6**

Se determinó que en las imágenes radiolucientes anormales, la forma de la lesión que más frecuentemente se presenta es la forma oval prevalente en un 64.33% de los casos observados en las radiografías, seguido en orden descendente: La forma circular 17.49%, forma no definida 16.08%, forma multilocular 1.05%, forma de corazón 0.7% y forma de pera invertida un 0.35%.

También se puede observar que en las imágenes radiopacas anormales, la forma de la lesión que con más frecuencia se visualiza en radiografías es la forma no definida representado un 79.81% de los casos visualizados, la forma oval se presentó en un 13.46%, la forma circular 5.77% y la forma multilocular 0.96%.

Y se puede observar que en las imágenes radiomixtas anormales, la forma no definida de la lesión se observa con mayor frecuencia, presentándose en un 50% de las lesiones que se visualizaron y diagnosticaron, seguido de la forma oval 37.5% y la forma circular con un 12.5% de las imágenes mixtas anormales.

#### **Cuadro No. 7**

Se identificó mediante visualización y uso de una regla milimétrica, el tamaño de las imágenes lucentes anormales, demostrándose que lesiones menores de 1 cm. son las más prevalentes representando un 86.71%, seguido en orden de frecuencia, lesiones anormales con un tamaño de 1 a 2 cm. 11.19%, 2 a 4 cm. 1.75%, y 4 a 6 cm. 0.35%; no encontrándose imágenes anormales con dimensiones mayores.

Puede observarse también que el tamaño de las imágenes opacas anormales que se visualizan en radiografías son en un 67.3% de las lesiones menores de 1 cm., seguido en orden de frecuencia las que presentan un tamaño de 1 a 2 cm. con un 28.85%, 2 a 4 cm. 2.88%, y las de 8 cm. y más representaron un 0.97% de los casos. Así también se identificó que imágenes con esta apariencia no se observaron entre 6 a 8 cm.

Y en las imágenes radiograficas mixtas se pueden observar dos tamaños de lesiones; prevaleciendo las de 1 a 2 cm. con 62.5% de las lesiones que se visualizaron y las menores de 1 cm. representaron 37.5% de la totalidad de casos revisados.

#### **Cuadro No. 8**

Se identificó para lesiones anormales que se visualizan en radiografías con imágenes lucentes, opacas y mixtas tres tipos de bordes representando cada uno de ellos en orden de

9. Los bordes que presentaron las imágenes radiográficas anormales, se presentaron mayormente definidos denotando una actividad estática de las lesiones; los bordes difusos y ambos tipos de bordes (definidos y difusos) se visualizaron en muy pocos de los casos que se presentaron.

10. Las imágenes radiográficas anormales presentaron algunas características propias de la lesiones que se visualizaron; encontrándose que ninguna de las lesiones se presentó lo suficientemente agresiva como para destruir corticales óseas en ambos maxilares.

Solamente un 4.02% de las lesiones diagnosticadas afectó la mucosa que lo recubre, y las que afectaron fueron en su mayoría granulomas periapicales. Un 71.86% de los casos que se presentaron se encontraron asociados a piezas dentales vitales y un 1.89% presentó reabsorción radicular.

11. Se llegó a establecer mediante la realización de este estudio, que debido a las características que presentaron las lesiones patológicas con la visualización de imágenes radiográficas, no se encontraron lesiones malignas y agresivas afectando la cavidad oral pero su potencial de peligro no es bajo, ya que algunas de las lesiones diagnosticadas se ha encontrado cambios displásicos, neoplasias epiteliales y hasta carcinomas, principalmente en los quistes de larga duración.

12. Mediante la visualización y evaluación de las áreas radiográficas anormales, se concordó con el 100% de los diagnósticos diferenciales anotados en las fichas clínicas de los pacientes que presentaron lesiones patológicas observadas en radiografías.

## **RECOMENDACIONES**

1. Tomar en cuenta los resultados del presente estudio, dando seguimiento de las lesiones observadas, aún después de realizado el tratamiento indicado para tener la certeza que la lesión patológica observada en imágenes radiográficas anormales ha desaparecido por completo y evitar el peligro de una recurrencia o transformación maligna.
2. En base a los datos aportados por este estudio, los catedráticos del área de radiología podran enfatizar, en el estudio de las lesiones patológicas que más frecuentemente presentan áreas radiográficas anormales en la población guatemalteca.

## RECOMENDACIONES

1. Tomar en cuenta los resultados del presente estudio, dando seguimiento de las lesiones observadas, sin después de realizado el tratamiento indicado para tener la certeza que la lesión patológica observada en imágenes radiológicas muestra la descripción por completo y evitar el peligro de una recurrencia o transformación maligna.
2. En base a los datos aportados por este estudio, los radiólogos del área de radiología pueden enfatizar, en el estudio de las lesiones patológicas que más frecuentemente presentan áreas radiográficas anormales en la pelvis femenina.

**ANEXOS**



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ANEXO No. 1  
INSTRUMENTO PARA REGISTRO DE DATOS

EVALUACIÓN DE ÁREAS RADIOGRÁFICAS ANORMALES, EN  
RADIOGRAFÍAS DE PACIENTES DENTADOS Y EDÉNTULOS ADULTOS QUE  
INGRESARON A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA EN LOS AÑOS DE  
1997 Y 1998

Caso No. \_\_\_\_\_ Registro No. \_\_\_\_\_

1) Sexo del paciente afectado por lesión (es) radiográficas

1. Masculino	
2. Femenino	<input type="checkbox"/>

2) Edad del paciente afectado por lesión (es) radiográficas

3. 10-19 años	
4. 20-29 años	
5. 30-39 años	
6. 40-49 años	<input type="checkbox"/>
7. 50-59 años	
8. 60 o más años	

3) Condiciones dentales del paciente:

9. Edéntulo	
10. Dentado	<input type="checkbox"/>

4) Localización de la lesión radiográfica:

11. Maxilar Superior	
12. Maxilar Inferior	<input type="checkbox"/>

5) Segmento de los maxilares afectado por lesiones radiográficas:

13. Anterior Derecho	
14. Posterior Derecho	
15. Anterior Izquierdo	<input type="checkbox"/>
16. Posterior Izquierdo	
17. Otros	

6) Aspecto radiográfico de la lesión:

18. Imagen Lucentes	
19. Imagen Opacas	
20. Imagen Mixta	<input type="checkbox"/>

- 7) Forma de la lesión que se visualiza en la radiografía:
- 21. Oval
  - 22. Circular
  - 23. Corazón
  - 24. Pera invertida
  - 25. Multilocular
  - 26. No definida

- 8) Bordes de la lesión que se observan en la radiografía:
- 27. Definidos
  - 28. Difusos
  - 29. Ambos

- 9) Tamaño de la lesión observada en la radiografía:
- 30. Menor de 1 Cm.
  - 31. 1 - 2 Cm.
  - 32. 2 - 4 Cm.
  - 33. 4 - 6 Cm.
  - 34. 6 - 8 Cm.
  - 35. 8 y más

- 10) La lesión que se visualiza en el set radiográfico se encuentra asociada a:
- 36. Piezas Dentales
  - 37. Otras Estructuras

- 11) Características de la lesión observada en radiografías:
- 38. Destruye corticales
  - 39. Afecta mucosa que lo recubre
  - 40. Piezas vitales
  - 41. Piezas no vitales
  - 42. Presenta reabsorción de raíces

12) Diagnóstico asignado en la interpretación de la lesión radiográfica:

---

- 13) Concuerdo con diagnóstico de la lesión radiográfica: Si ( ) No ( )

## ANEXO 1.1

### **INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE DATOS DE PACIENTES DENTADOS Y EDÉNTULOS ADULTOS QUE PRESENTEN ÁREAS RADIOGRÁFICAS ANORMALES**

**Caso No. :** Se anota el número correlativo de paciente dentado y edéntulo afectado por áreas radiográficas (lucentes, opacas y mixtas ).

**Registro:** Se anota, el que aparece en la ficha clínica de cada paciente que presente áreas radiográficas anormales.

**Sexo:** Se anota en la casilla asignada, el número que corresponda; a el sexo que aparece anotado en la ficha del paciente dentado o edéntulo que presentan áreas radiográficas anormales.

**Edad:** Se anota en la casilla asignada el número que corresponda, al intervalo de edad en la cual se encuentre el paciente que presente áreas radiográficas anormales, de acuerdo al dato que al respecto aparezca registrado en la ficha clínica del paciente.

**Condiciones dentales del paciente:** Se anota en la casilla asignada el número que corresponda, al estado dentado o edéntulo del paciente.

Se considera un paciente dentado: Cuando presenta piezas dentales en el maxilar o maxilares.

Se considera un paciente edéntulo: Cuando hay ausencia absoluta de piezas dentales en el o ambos maxilares

**Localización de la lesión radiográfica:** Se anota en la casilla asignada el número que corresponda; si el área o áreas radiográficas anormales se presentan en el maxilar superior o inferior.

**Segmento de los maxilares afectado por lesiones radiográficas:** Se anota en la casilla asignada el número que corresponda; a que área específica anterior o posterior; derecho o izquierdo; o en "otros" o cualquier otra área anatómica que se observe en el set de radiografías.

**Aspecto radiográfico de la lesión:** Se anota en la casilla asignada el número que corresponda, a la apariencia visual que presenta la lesión en la radiografía, (lucente, opaca o mixta ).

**Forma de la lesión:** Se anota en la casilla asignada el número que corresponda, a la configuración principal que presenta la imagen radiográfica anormal utilizando para el efecto el término más adecuado.

**Bordes de la lesión que se observa en la radiografía:** Se anota en la casilla asignada el número que corresponda, a los límites que presenta la imagen radiográfica anormal.

**Bordes Definidos:** Cuando en los set de radiografías se observan los límites de la imagen radiográfica anormal.

**Bordes Difusos:** Cuando en los set de radiografías la imagen radiográfica anormal que se visualiza no está bien circunscrita a un área.

**Tamaño de la lesión observada en la radiografía:** Se anota en la casilla asignada el número que corresponda, al intervalo de las dimensiones que presenten las imágenes radiográficas anormales observadas

**La lesión que se visualiza se encuentra asociada a:** Se anota en la casilla asignada el número que corresponda.

**Asociada a piezas dentales:** Cuando la imagen radiográfica anormal se encuentra unida a una pieza dental, o presenta una o más piezas dentales dentro de los bordes de la lesión.

Por el contrario, se encuentra asociada a otras estructuras cuando no se encuentra unida o dentro de los límites de la imagen radiográfica piezas dentales.

**Características de la lesión observada en radiografías:** Se anotan en las casillas asignadas el número que corresponda, según las particularidades que se observe en las imágenes radiográficas anormales.

**Diagnóstico asignado en la interpretación de la lesión radiográfica :** En este espacio se anota el nombre específico de la imagen radiográfica anormal ( lúcente, opaca o mixta ) diagnosticada.

**Concuerdo con el diagnóstico de la lesión radiográfica:** Si ( ) No ( )  
Se anota con una "X" entre los paréntesis respectivos, según sea el caso de una respuesta afirmativa o negativa de acuerdo con el diagnóstico de la lesión que se observe en las radiografías.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ANEXO No. 2

INSTRUMENTO PARA REGISTRO DE DATOS

PACIENTES DENTADOS Y EDÉNTULOS ADULTOS QUE NO PRESENTAN ÁREAS RADIOGRÁFICAS ANORMALES

CONDICIÓN DENTAL	EDAD	SEXO	REGISTRO
------------------	------	------	----------

### ANEXO 2.1

### INSTRUMENTO PARA EL REGISTRO DE DATOS DE PACIENTES DENTADOS Y EDÉNTULOS ADULTOS QUE NO PRESENTAN ÁREAS RADIOGRÁFICAS ANORMALES

**Registro:** Se anota el dato que al respecto aparezca en la ficha clínica del paciente que no presente imágenes radiográficas anormales (lucentes, opacas y mixtas)

**Sexo:** Se anota con una "X" en la casilla asignada; "F" para el sexo femenino y "M" para el sexo masculino, según el dato que aparezca en la ficha clínica del paciente.

**Edad:** Se anota con una "X" en la casilla asignada; según el intervalo de edad en que se ubique el paciente de acuerdo al dato que al respecto aparezca registrado en la ficha clínica del paciente.

**Condición dental:** Se anota con una "X" en la casilla asignada; dentado: para pacientes que presentan piezas dentales en ambos maxilares, y edéntulo: para pacientes que presentan ausencia total de piezas dentales en ambos maxilares.


**BIBLIOGRAFÍA**

1. Becker, Rüdiger. -- Patología de la cavidad bucal / Rüdiger Becker, Konrad Morgenroth, Deter E. Lange ; trad. por Rafael Echeverría Ramos. -- Barcelona : Salvat, 1982. -- pp. 132-145.
2. Bhaskar, S. N.-- Patología Bucal / S. N. Bhaskar ; trad. por Elena Graciela Espina L, María Beatriz Guylilmotti. -- 6a ed. -- Buenos Aires : El Ateneo, 1984. -- pp. 38-55, 146-189.
3. Castellanos Gutiérrez, Glauca Marlen Eunice. Frecuencia y clasificación de áreas radiográficas (lucentes, opacas y mixtas) patológicas en radiografías de pacientes de la Facultad de Odontología (1985-1990).-- Tesis (cirujano dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, 1983.-- pp. 18-34.
4. Ceccoti, Eduardo Luis. -- Clínica Estomatológica. SIDA, Cáncer y Otras Afecciones / Eduardo Luis Ceccoti, -- Buenos Aires : Editorial Medica Panamericana, 1993. -- pp. 211-258.
5. De Lucas Tomás, Miguel. -- Medicina Oral / Miguel de Lucas Tomás.-- Barcelona : Salvat Editores, 1988. -- pp. 230-325.
- 6 Durante Avellanal, Ciro.-- Diccionario Odontológico / Ciro Durante Avellanal.-- 2a ed.-- Buenos Aires : Editorial Mundi, 1964. -- pp. 223, 425, 760, 992.
7. Giunta, John L. -- Patología Bucal / John L. Giunta ; trad. por Ana María Pérez Tamayo. -- 3a. ed. -- México : Nueva Editorial Interamericana, 1991. -- pp. 85-89, 145-148.
8. González Guerra, Martha B. -- Fibroma Osificante Informe de Casos. -- pp. 11-16. -- En Revista Práctica Odontológica. -- Vol. 10, no. 2 ( 1989 )
9. Gorlin, Robert J. -- Thoma Patología Oral / Robert J. Gorlin, Henry M. Goldman ; trad. por Joaquín Felipe Llinás. -- Barcelona : Salvat Editores, 1983.-- pp. 371, 499-506, 517, 526-531, 548-553, 563-565, 590-591, 616-626.
10. Mosqueta Taylor, A., Diester Mateos, E. -- Informe de Casos Queratoquiste Odontogenico: importancia del diagnóstico preoperatorio. -- pp. 9. -- En Revista Práctica Odontológica. -- Vol. 8, no. 5 ( 1987 )
11. O'Brien, Richard C. -- Radiología Dental / Richard C. O'Brien ; trad. por María de Lourdes Hernández Cazares. -- 4a. ed. -- México : Interamericana McGraw - Hill, 1984. -- pp. 200-212, 264-272.

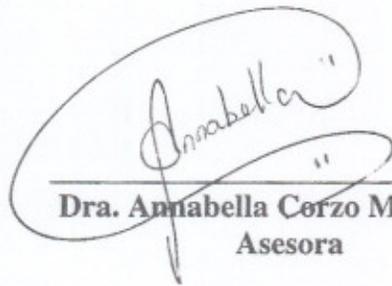
12. Pasler, Friedrich Anton. -- Radiología Odontológica / Friedrich Anton Pasler. -- 2a ed.-- Barcelona : Ediciones Científicas y Técnicas, 1991. -- pp. 227-285, 307-350.
13. Regezzi, Joseph A.-- Patología Bucal / Joseph A. Regezzi, James J. Sciuba ; trad. por Claudia Patricia Cervera Pineda. -- 2da. ed.-- México : Nueva Editorial Interamericana, 1995. -- pp. 391-407, 416-419, 422-426.
14. Robbins, Stanley L. -- Patología estructural y funcional / Robbins Stanley L, Ramzi S. Cotran, Vinay Kumar ; trad. por Joaquín Valero Oyarzábal ...[ et al.] -- 3a ed. -- México : Nueva Editorial Interamericana, 1988.-- pp. 1301-1303.
15. Saavedra de Guillen, Sharon Jesica Alvarez.-- Evaluación de la zona roentgenolucientes periapicales en pacientes tratados en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala durante los años 1986-1989.-- Tesis (cirujano dentista) -- Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de odontología, 1993.-- pp. 81-93.
16. Sapp, J. Filip.-- Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea / J. Filip Sapp, Lewis R. Eversole, George P. Wysocki; -- España : Diorki Servicios Integrales de Edición, 1998. -- pp. 31-32, 42-45, 48, 73-76, 114-115, 120-121, 138-139, 192.
17. Tomomitsu, Higashi. -- Atlas de diagnóstico de imágenes radiográficas de la cavidad bucal / Higashi Tomomitsu, Jimmy K. Chen Shiba, Hiroyuki Icuta ; trad. por J. E. Troconis Ganimez. -- Caracas : Actualidades Medico Odontológicas Latinoamérica, 1992. -- 404 p.
18. Tratado de Patología Bucal / Willian G. Shafer, ... [et al.] ; trad. por María de Lourdes Hernández Cazares. -- 4a ed. -- México : Nueva Editorial Interamericana, 1988. -pp. 148-152, 264-269, 275, 300-307, 309-310, 313-315, 562-563, 657-659, 719.

Vo.Bo.



14 FEB. 2000

ACEPTACION DEL INFORME FINAL

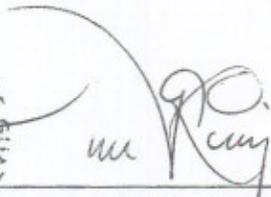


**Dra. Annabella Cerzo Marroquín**  
Asesora

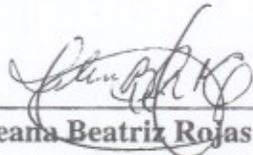


**Dra. Lucrecia Chinchilla de Ralón**  
Comisión de tesis



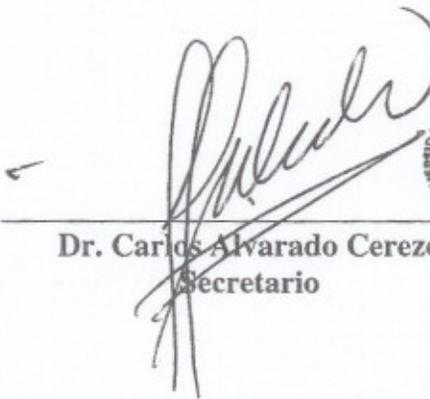


**Dr. Alejandro Ruiz Ordoñez**  
Comisión de tesis



**Ileana Beatriz Rojas Morales**  
Sustentante

Imprímase:



**Dr. Carlos Alvarado Cerezo**  
Secretario



ACEPTACION DEL INFORME FINAL

  
Dr. Anabelle Caro  
Asesora

  
Dr. Inés Chinchilla de Ralón  
Comisión de tesis

  
Dr. Alejandro Ruiz  
Comisión de tesis



  
Beatriz Ruiz  
Secretaría

  
Dr. Carlos Cerda  
Secretario



Asesor